Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ВОЛОГОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ - РЕГИОНАМ

Материалы
Международной научной конференции

Вологда
2024

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Правительство Вологодской области
Вологодский государственный университет
Северо-Западный институт (филиал) Университета им. О. Е. Кутафина (МГЮА)
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
Вологодский научный центр Российской академии наук

Молодые исследователи – регионам

Материалы Международной научной конференции (Вологда, 23 апреля 2024 г.)

Вологда
2024

УДК 001
ББК 72
М75

Утверждено научным советом ВоГУ

Редакционная коллегия:
Л. О. Кочешкова (главный редактор), И. В. Спасенкова, А. С. Румянцева, Е. Н. Ильина, Е. В. Титова, И. Н. Тяпин, Н. С. Смирнова, Т. М. Димони, В. А. Саблин, Н. А. Ястреб, А. А. Борисов, Е. В. Крылова, В. С. Орлова, С. А. Петракова, Н. П. Воронина, Н. П. Советова, Т. Л. Харионовская, А. П. Сергушичева, Е. В. Кармазина, М. А. Назарова, Е. Н. Соколова, О. Б. Голубев, Л. А. Марченко, Т. А. Поярова, Н. В. Носова, Н. Н. Мелентьева, М. Г. Долгушина, Е. Е. Трандина, А. С. Степанов, С. Б. Федотовский, О. Н. Пикалев, А. Е. Немировский, Н. М. Дементьев, В. А. Шорин, С. Н. Рыбаков, А. А. Тесаловский, А. Г. Гудков, Н. Н. Монаркин, И. С. Казакова, М. В. Бутакова, Н. Н. Кириловская, А. С. Чертовникова, А. В. Яблокова

М75 **Молодые исследователи – регионам** : материалы Международной научной конференции (Вологда, 23 апреля 2024 г.) / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации и др. ; [главный редактор Л. О. Кочешкова]. – Вологда : ВоГУ, 2024. – 1549 с. : ил. – Текст : электронный.

ISBN 978-5-00239-009-0

В сборнике содержатся тезисы докладов по проблемам машиностроения и транспорта, электроэнергетики и электротехники, информационных технологий, дорожного хозяйства, строительства, архитектуры, геодезии и землеустройства, географии и экологии, биологии, химии, экономики, управления, менеджмента и юриспруденции, современного государства и безопасности, философии, истории, лингвистики, перевода и лингводидактики, литературоведения, педагогики, психологии, музыкального искусства и музыкального образования, спорта и адаптивного физического воспитания, представленных на конференции «Молодые исследователи – регионам». Содержание материалов сборника отражает результаты научно-исследовательской работы студентов, аспирантов и молодых ученых Вологодской области и других регионов Российской Федерации, а также Республик Беларусь и Казахстан.

УДК 001
ББК 72

ISBN 978-5-00239-009-0

© ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет», 2024

Секция «АКТУАЛЬНАЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

КОЛЛЕКЦИИ АРХАНГЕЛЬСКОГО МУЗЕЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ ИСКУССТВ КАК ОТРАЖЕНИЕ УНИКАЛЬНОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ РУССКОГО СЕВЕРА

И. В. Афонина
И. Н. Фельдт*, научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Северный (Арктический) федеральный университет
им. М. В. Ломоносова
г. Архангельск

Актуальность темы состоит в том, что в современной Российской культурной политике важнейшей задачей определено сохранение исторического и культурного наследия и его использование для воспитания и образования, формирования исторического самосознания. Одним из социокультурных институтов, сохраняющих и популяризирующих региональное культурное наследие, является художественный музей.

Цель исследования: раскрыть потенциал Архангельского музея изобразительных искусств в популяризации уникального регионального культурного наследия Русского Севера.

Русский Север как целостное явление российской культуры является особым регионом российского культурного наследия и уникальным памятником мировой культуры. До настоящего времени Русский Север сохранил во многом нетронутыми пласты народной культуры и народного творчества. Здесь сконцентрированы выдающиеся архитектурные памятники – замечательные образцы деревянного зодчества, монастырских ансамблей, исторических городов. Русский Север сохранил также традиционную систему сельского населения и облик старинных древнерусских сел, исторические промыслы и традиционные формы природопользования. Важной особенностью Русского Севера является сохранность природных ландшафтов, естественность культурно-ландшафтного окружения большинства старинных сел и городов, естественность и красота северной природы [2].

Но в современной социокультурной ситуации важно понимать, что подавляющая часть населения живет в городах. Поэтому музей, как социокультурный институт, должен расширять свои функции, становясь активным участником диалога с посетителями, особенно с молодежью.

Понимание значения культурного наследия не приходит к человеку автоматически, чтобы оценить уникальность культуры Русского Севера, важны не только знания, но и эмоциональное переживание. Особую роль играют художественные музеи, направленные на эстетическое образование посетителей.

В Архангельске можно выделить Архангельский музей изобразительных искусств, входящий объединение «Художественная культура Русского Севера».

В обширной и разнообразной коллекции народного искусства, составляющей гордость музея, можно видеть примеры всех видов традиционного искусства архангельского севера: народная вышивка, ткачество, золотошвейное искусство, шитье жемчугом и бисером, резьба и роспись по дереву, праздничная женская и мужская одежда, шедевры холмогорской резьбы по кости – все это наследие представляет разнообразие и уникальность культуры Русского Севера. Активные формы работы, взаимодействие со школами на постоянной основе, игровой формат позволяют популяризировать культурное наследие среди подрастающего поколения.

Наиболее сложным, на наш взгляд, является популяризация собрания памятников христианского искусства, которая составляет более 6000 произведений, относящихся к XIV–XX вв. Коллекция включает произведения живописи, скульптуры и декоративно-прикладного искусства: иконы и драгоценные оклады, деревянную скульптуру, меднолитую и деревянную мелкую пластику, церковные облачения и предметы церковной утвари, старопечатные и рукописные книги [1]. Эта коллекция высоко ценится специалистами. Но для молодых людей, особенно тех, кто далек от православной духовной традиции, осознание значения данных объектов культурного наследия является непростым делом.

Между тем, иконописное наследие северных городов и монастырей отличается большим стилистическим разнообразием. В собрании представлены иконы из Холмогор, Каргополя, Сольвычегодска, а также Соловецкого и Антониево-Сийского монастырей. Наряду с профессиональным творчеством на Севере сформировалась уникальная среда крестьянской иконописи Подвинья и Поонежья, где ремесло живописцев опиралось на устойчивые архаичные традиции [1].

Данное собрание позволяет обратиться к истории собирания коллекции, экспедициям 1960–80-х годов. Современным молодым людям не всегда понятен исторический контекст, государственная музейная политика в СССР в советское время, ее трансформация. Здесь же уместен разговор о реставрации икон. Объединенные одним понятием – «Северные письма», иконы дают возможность увидеть особенности иконописной традиции основных художественных центров Русского Севера.

Нам кажется очень удачным проект, который осуществляется музеем: цикл интерактивных экскурсий «Азбука северных икон», разработанный для младших школьников, реализуется на основе собрания памятников христианского искусства. В ходе занятия ребята знакомятся с резной деревянной скульптурой и предметами церковного убранства, учатся «читать» сюжеты северных икон.

Таким образом, коллекции Архангельского музея изобразительных искусств формируют представление об особенностях культуры Русского Севера. Выставочное пространство и его экспонаты знакомят посетителей с историей иконописной традиции, косторезного промысла, народного творчества и национального костюма. Художественный музей сегодня – не только хранитель, но и популяризатор традиционной культуры, без которой невозможно формирование региональной идентичности.

1. Христианское искусство XIV–XIX вв. – Текст: электронный // Государственное музейное объединение «Художественная культура Русского Севера»: официальный сайт. – 2024. – URL: http://arhmuseum.ru/collections/view/20 (дата обращения: 08.04.2024).

2. Шульгин, П. М. Государственная целевая программа «Культура Русского Севера» / П. М. Шульгин. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-tselevaya-programma-kultura-russkogo-severa (дата обращения: 08.04.2024). – Текст: электронный.

СЕВЕРНЫЙ СТИЛЬ В ЦИФРОВОМ ИСКУССТВЕ И ДИЗАЙНЕ

Е. А. Брожко

Т. О. Лефман, *научный руководитель, канд. культурологии*

Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова

г. Архангельск

Актуальность выбранной темы обуславливается феноменом глобализации и мыслится как ответ глобальным процессам, когда вместо ожидаемого исчезновения региональных отличий происходит их осмысление, сохранение и актуализация, в том числе с помощью современных инструментов дизайна. Этот процесс стал особенно заметен в последние пять-десять лет, когда появился так называемый тренд на локальность в художественном сообществе и актуализировал дискуссию о том, что же собой представляет «северный культурный код», «северный стиль» и т. д.

Таким образом, цель данного исследования – выявить характерные особенности северного стиля и формы его использования в цифровом искусстве и дизайне. В работе поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать историю и теоретические подходы к изучению понятий «стиль» и «северный стиль».

2. Выделить основные визуальные компоненты «северного стиля» для анализа примеров цифрового искусства и дизайна.

3. На основе выявленных элементов проанализировать примеры цифрового искусства и дизайна.

4. Создать собственный пример графического дизайна в плакатном искусстве на основе выводов исследования.

Методологической основой работы являются принципы системного исторического анализа, учитывающие диалектику развития понятий «стиль» и «северный стиль» в изобразительном искусстве, дизайне, моде, графическом дизайне на современном этапе.

Основные методы, применяемые в исследовании: теоретические и эмпирические методы исследования. Теоретические исследования опирались на исторический анализ (при изучении истории понятия стиль и северный стиль в России и за рубежом; истории брендов и коллекций, использующих северные визуальные образы; отечественных и зарубежных фундаментальных трудов по истории, теории и методологии графического дизайна, проектирования северной айдентики).

Для материалов исследования были взяты такие примеры цифрового искусства и дизайна: оформление проекта Консалт-центр «Код северных ремесел» [1]; проект «ОБРАЗЫ, рожденные из ЯГЕЛЯ»; дизайн бренда PERINNE [2].

Эмпирическая часть работа основывает на результатах участия в мастер-классах по созданию моушн-дизайна в северном стиле и плакатного дизайна с применением компонентов северного стиля. Результатом, которой стала собственная работа, созданная с помощью цифровых технологий «Спустя сенокос».

В ходе работы были проанализированы теоретические подходы к понятию «стиль». В ходе исследования было найдено множество дефиниций и систем понятия «стиль». Основной вывод из теоретических исследований состоит в том, что современные трактовки феномена стиля демонстрируют многообразие методологических подходов к его обоснованию.

Нами были выделены критерии «северного стиля» по нескольким параметрам: цвет, форма, орнамент.

Если подробнее говорить о параметре «цвет», то для исследуемого стиля характерны 2 группы цветовых наборов. Во-первых, это природные цвета, которые навеяны лесом, водой, льдом, следует отметить, что это скорее будут холодные оттенки. Во-вторых, это цвета, взятые напрямую из традиционной культуры, концентрирующейся в наследии именно северных территорий.

Критерий форма будет тесно связан с критерием орнамент, так как в поиске форм люди часто обращаются именно к орнаментальному наследию, так как оно достаточно богато и разнообразно, что позволяет найти те, элементы, которые будут органично внедряться при их переосмыслении в современный цифровой дизайн и искусство.

Интеграция искусства традиционного орнамента в пространство мультимедиа является актуальной творческой задачей для современного дизайнера. Качественный прорыв в эффективном использовании этнических мотивов в

современном графическом дизайне возможен только при вдумчивом и научном использовании традиционной культуры, ее тщательного и всестороннего изучения, понимания смыслового назначения стиля и в бережном отношении к культуре своего народа.

1. Код северных ремесел || Консалт-центр [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://vk.com/craftid, свободный (дата обращения 06.04.2023). − Загл. с экрана.

2. PERINNE [Электронный ресурс] / «design x traditions» // Режим доступа: http://perinne.com/about_us, свободный (дата обращения 06.04.2023). − Загл. с экрана.

ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ НА УРОКАХ ОРКиСЭ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

А. Р. Брусницина

И. В. Спасенкова*, научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Актуальность исследования заключается в том, что младшие школьники имеют потребность в наглядности информации, однако учебные пособия курса ОРКиСЭ содержат в себе крайне ограниченное количество иллюстративного материала, который возможно было бы задействовать в процессе обучения.

Научная новизна исследования заключается в том, что в результате проведенной исследовательской работы разработаны авторские иллюстрации и задания к ним, которые соответствуют материалу учебника и возрастным особенностям учащихся.

Цель исследования заключается в анализе иллюстративного материала учебного пособия по ОРКиСЭ на примере УМК модуля «Основы светской этики. 4 класс» автора Т. Д. Васильевой, а также создании авторских иллюстраций и заданий к ним, соответствующим темам учебника.

Задачи исследования состояла в определении сущности иллюстраций как наглядного метода обучения, уяснение требования к учебной иллюстрации, анализа иллюстративный материал учебного пособия учебной дисциплины ОРКиСЭ на примере УМК «Основы светской этики» автора Т. Д. Васильевой, а также апробации использования иллюстративного материала с учащимися младших классов.

В ходе исследования были выполнены поставленные задачи. Иллюстрация была оценена как эффективный наглядный метод обучения, позволяющий лучше усваивать учебный материал. Были выявлены основные требования к

учебной иллюстрации, которые способствуют повышению ее эффективности в образовательном процессе. Анализ иллюстративного материала учебного пособия по ОРКиСЭ на примере УМК «Основы светской этики» Т. Д. Васильевой позволил выявить уровень его соответствия образовательным целям. Апробация авторских иллюстраций и заданий с учащимися младших классов подтвердила их эффективность и привлекательность для обучающихся. Таким образом, исследование позволило сделать вывод о значимости иллюстративного материала в образовательном процессе и о необходимости внедрения качественных иллюстраций в учебные пособия с целью повышения мотивации и результативности обучения.

1. Артемов, В. А. Психология наглядности при обучении. – Москва : Просвещение, – 2004. С. 344–345.

2. Васильева, Т. Д. Основы духовно-нравственной культуры народов России. 4 класс. Основы светской этики. Учебник. ФГОС / Т. И. Тюляева, К. В. Савченко. – Москва : Академкнига / Учебник, 2018.

3. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений»: офиц. сайт. – URL: https://fipi.ru/ (дата обращения: 10.03.2024).

4. Чинин, А. Н. Сущностные и нормативные функции дидактического принципа наглядности в системе развивающего обучения. 2006 / А. Н. Чинин, А. В Петров, О. П. Петрова [Электронная версия]. – Режим доступа: http://e-lib. gusu.ru/MNKO/archive/2002/metodic/05.html

ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ В ШКОЛЕ: ОСНОВАНИЯ И СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ

Д. В. Бурдукова
И. В. Спасенкова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность исследования заключается в том, что в современном мире ребенок живет и развивается, окруженный множеством разнообразных источников сильного воздействия на него как позитивного, так и негативного характера, которые ежедневно обрушиваются на неокрепший интеллект и чувства ребенка, на еще только формирующуюся сферу нравственности. Наше общество нуждается в подготовке образованных, высоконравственных людей, обладающих не только знаниями, но и прекрасными чертами личности.

Выбранная мною тема подчеркивает важность целенаправленной подготовки каждого растущего человека к участию в экономической, социальной,

культурной и политической жизни, что требует развития разнообразных способностей, в том числе способности к субъектности в общественных отношениях.

Цель состоит в том, чтобы исследовать сущность нравственного воспитания и выяснить, как оно влияет на развитие ребенка в рамках образовательного процесса. Моя работа подчеркивает важность формирования у детей не только умственных способностей, но и нравственных норм и духовных ориентиров.

Задачи исследования состояли в идентификации сущности нравственного воспитания; определении цели воспитательного процесса и важности развития различных способностей у ребенка; изучении исторических изменений в системе воспитания; определении педагогических принципов и содержательной сущности воспитания, которая базируется на смыслозначимых ценностных основаниях человеческой жизни и жизни общества.

В ходе исследования мною использовались следующие методы: анализ научной литературы: изучение современных теорий и подходов к нравственному воспитанию, а также прецедентных исследований в данной области; эмпирические методы: проведение опросов, интервью, наблюдений с целью выявления уровня воспитанности современных школьников и их моральных установок; исторический анализ: изучение исторически сформировавшейся системы воспитания и ее эволюции, а также анализ изменений в подходах к нравственному воспитанию в течение времени; критический анализ образовательной практики: изучение текущих средств и способов организации воспитательного процесса, выявление проблем и противоречий и предложение направлений для его улучшения; педагогическое моделирование: разработка новых моделей и методов нравственного воспитания, ориентированных на современные требования общества и образования.

Данная работа подчеркивает важность нравственного воспитания в развитии личности, общества и образовательных учреждений. Воспитательный процесс должен направлять растущего человека на борьбу за человечность, что требует развития не только умственных и творческих способностей, но и формирования нравственных норм, ценностей и готовности участвовать в общественной жизни. Кроме того, отмечается необходимость адаптации системы воспитания к изменяющимся требованиям современного общества, что требует постоянного анализа и обновления педагогических методов. В целом, работа акцентирует внимание на важности определения содержательных и педагогических основ нравственного воспитания в контексте современной школы и образовательной среды.

1. Болдырев, Н. И. Нравственное воспитание школьников / Н. И. Болдырев. – Москва : Просвещение, 2009. – 245 с.

2. Гонеев, А. Д. Основы коррекционной педагогики / под ред. В. А. Сластенина. – Москва : Академия, 2019. – 442 с.

3. Козлова, А. Г. Проблемы духовно-нравственного воспитания в контексте светских и христианских традиций / А. Г. Козлова / Научные изыскания магистрантов. ОПОП «Духовно-нравственное воспитание» : коллективная монография / А. Г. Козлова, Е. В. Радушина. – Санкт-Петербург, 2017. – Выпуск 2. – С. 211-214.

4. Мудрик, А. В. Социальная педагогика: Учеб. для студентов пед. вузов / А. В. Мудрик / под ред. В. А. Сластенина. – Москва : Академия, 2010. – 455 с.

MADEMOISELLE COCO CHANEL

A. M. Vanina
L. A. Igolkina, *Scientific supervisor, senior lecturer*
Vladimir State University named after A. G. and N. G. Stoletovs
Vladimir

Gabrielle Bonheur Chanel, better known as Coco Chanel, is an iconic figure in the history of French fashion. Born on August 19, 1883, into a modest family in Saumur, France, she made waves in the fashion industry with her bold style and avant-garde vision.

At the beginning of her journey, Gabrielle worked part-time in a clothing store, and in the remaining time she sang songs in a cabaret. But fate smiled on Coco when a wealthy retired officer named Etienne Balzan noticed her. He was enchanted by the young woman and took her to his home, which turned out to be a real castle.

Coco Chanel's rise in the fashion world was astounding. In 1910, she opened her first hat boutique at 21 rue Cambon in Paris, which was the starting point of her success. However, a real revolution in the fashion industry occurred in 1921, when Chanel introduced its symbolic perfume – the famous Chanel №5. She began using and selling this world-famous perfume, which was named "Coco" after the proposal of perfumer Ernest Beaux, who immigrated to Russia to work at court, about five versions of the scent. The woman chose the fifth option because it was artificially synthesized and unique in its aroma, unlike any other flower. With its elegant bottle and captivating aroma, this perfume became a symbol of luxury and sophistication, catapulting Chanel to the top of the industry. Coco Chanel's legacy extends far beyond her fashion and perfume achievements. She played a key role in changing the status of women in society. By introducing comfortable and functional clothing inspired by the men's wardrobe, such as pantsuits and the little black dress, Chanel freed women from the restrictions of corsets and extravagant outfits, encouraging them to express their own style and individuality. Her designs have become sym-

bols of elegance, freedom and practicality, opening new horizons for women in the fashion world and society in general.

Coco Chanel's little black dress is a fashion icon, a symbol of elegance and classic style. Designed in 1926 by Coco Chanel, this dress became an example of simplicity, grace and versatility that is still relevant and in demand in the fashion world. The style and understatement of this dress make it a versatile piece, suitable for any occasion – from a business meeting to an evening event. The black color was not chosen by chance. Over time, the little black dress has become not just a fashion trend, but also a symbol of an avant-garde approach to women's fashion.

A handbag on a chain is an elegant and practical accessory that came into the fashion world thanks to the work of Coco Chanel in the mid-20th century. Originally designed to free your hands and provide convenience, this sophisticated handbag has quickly become a symbol of style and luxury. One of the key elements of a chain handbag is the chain itself. It gives the accessory a sophisticated look and allows you to wear it on the shoulder or crossbody, freeing your hands and adding convenience. The chain also adds a touch of elegance and luxury to the bag.

A tweed suit is a classic and stylish version of a women's suit, which was first introduced into the fashion world thanks to the work of Coco Chanel. These suits were distinguished by their sophisticated cut, high quality and unique style. Over time, the tweed suit has become an integral attribute of women's fashion, symbolizing elegance and respectability. Tweed suits are popular due to their versatility and elegance. They can be a suitable choice for both business meetings and everyday use. Thanks to its texture and richness, tweed adds sophistication and style, making it an attractive option for fashion lovers around the world.

During World War II, she was criticized for her relationship with a Nazi officer, which damaged her reputation. At the very beginning of the war, Chanel had to close down her fashion house and all her stores. Saving her nephew from German captivity, Gabrielle had to ask the Germans for help. When this became known, she was arrested. However, her imprisonment lasted only a few hours: Coco was released on the condition that she leave France, and she moved to Switzerland for the next ten years. However, after the war, she managed to revive her brand and return to the fashion industry.

In conclusion, it should be emphasized that Coco Chanel remains a legendary figure in French fashion, whose influence extends into our time. Her pioneering spirit, visionary style and passion for women's empowerment have left an indelible mark on the history of fashion and society as a whole. Chanel has become a symbol of elegance and strength, continuing to inspire designers and fashion designers around the world. Her legacy lives on in every Chanel masterpiece created, and her ideals continue to serve as an inspiration to all who strive for innovation and freedom of expression through fashion. Coco Chanel is not just a style icon, she is a symbol of strength, grace and timeless elegance that will forever inspire generations of fashion seekers.

1. Ermilova, D. Yu. History of fashion houses: textbook for universities / D. Yu. Ermilova. – 3rd ed., revised. and additional. – Moscow: Yurayt Publishing House, 2024. – 443 p.

2. Ermilova, D. Yu. Fashion theory: textbook for universities / D. Yu. Ermilova. – Moscow: Yurayt Publishing House, 2024. – 176 p.

3. Semaeva, L. French chic and business acumen. 50 secrets of self-promotion according to the rules of Coco Chanel / L. Semaeva. – Moscow: Knizhkin House, 2018. – 176 p.

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ РОССИЙСКИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИСКУССТВА В СТАРШИХ КЛАССАХ

И. С. Жиличев

А. В. Матвеев, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

В условиях современной глобализации и информационного общества, вопрос формирования социокультурной идентичности у подрастающего поколения россиян становится особенно актуален. Усиление влияния массовой культуры через интернет и социальные сети, утрата традиционных ценностей и ориентиров в современной России требуют разработки эффективных подходов к обучению и воспитанию молодежи. Особую роль в решении указанной проблемы может сыграть искусство, способное формировать глубокие эмоциональные связи и передавать культурные традиции. Социокультурная компетенция же позволяет воспитывать личности с прогрессивными взглядами, которые двигают нашу страну и планету вперед.

Исследование представляет научную новизну в виде комплексного подхода к использованию изобразительного искусства как средства формирования социокультурной идентичности у учащихся старших классов. Практическая значимость заключается в разработке методических рекомендаций по интеграции изобразительного искусства в учебный процесс, что способствует повышению культурной грамотности и социальной адаптации учащихся.

Цель исследования – анализ возможностей изобразительного искусства в формировании социокультурной идентичности российских школьников старших классов. Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи: 1. Изучить теоретические основы социокультурной идентичности и роль искусства в ее формировании. 2. Проанализировать методические аспекты применения изобразительного искусства в образовательном процессе. 3. Разработать и апробировать методические рекомендации по использованию искусства для формирования социокультурной идентичности учащихся.

Исследование базируется на анализе научной литературы по психологии, педагогике, культурологии, а также на опыте применения изобразительного искусства в образовательном процессе российских школ. Анализ существующих УМК по мировой художественной культуре для старших классов; изучение и анализ современных российских медиапродуктов, включая музыку, товары и мероприятия, направленные на молодежь.

Выявлены ключевые факторы, влияющие на формирование социокультурной идентичности российских школьников в контексте современной медиакультуры и глобализации.

Разработан методический комплекс, включающий использование изобразительного искусства для формирования социокультурной идентичности, адаптированный к интересам и потребностям современной молодежи.

Исследование показало, что интеграция изобразительного искусства в учебный процесс способствует глубокому пониманию учащимися своей культуры, истории и традиций, что в свою очередь, положительно сказывается на формировании их социокультурной идентичности.

Выводы:

Таким образом, исследование показывает, что искусство является мощным средством формирования социокультурной идентичности у российских школьников. Однако его интеграция в образовательный процесс требует тщательной подготовки учителей и разработки специализированных методических материалов.

РОЛЬ ФЕСТИВАЛИЗАЦИИ В ГОРОДСКОЙ КУЛЬТУРНОЙ ЖИЗНИ АРХАНГЕЛЬСКА

Ю. А. Журавкова
Е. Н. Егорова*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Северный (Арктический) федеральный
университет имени М. В. Ломоносова
г. Архангельск

В условиях современного города возрастает роль культурных мероприятий, включая фестивали, в формировании городской культурной жизни. Вопрос о влиянии фестивалей на развитие культуры города является актуальным и требует дальнейшего изучения. Фестивализация в городской культуре становится все более значимым явлением, способствующим привлечению туристов, развитию творческих индустрий, обогащению культурного наследия и улучшению качества жизни горожан.

Практическая значимость исследования роли фестивализации в городской культурной жизни Архангельска заключается в том, что позволит выявить особенности влияния фестивалей на формирование городского про-

странства, социокультурные тенденции и перспективы развития культурной жизни города.

Цель исследования – проанализировать влияние фестивалей на городскую культурную жизнь Архангельска.

Задачи исследования:

– рассмотреть организацию и проведение культурных фестивалей в городе;

– выявить основные тенденции их развития;

– определить роль фестивалей в формировании культурного облика города.

Объект исследования – фестивали города Архангельска.

Методы исследования:

– изучение данных о проведении культурных фестивалей в Архангельске;

– анкетирование участников и посетителей фестивалей;

– сравнительный анализ культурного потенциала города до и после проведения фестивалей.

В результате исследования были получены данные о влиянии фестивалей на городскую культурную жизнь. Были выявлены положительные и отрицательные стороны влияния фестивалей на различные аспекты культуры города. Исследование показало, что фестивали играют важную роль в формировании культурного облика города, способствуют развитию туризма, культурных индустрий и улучшению качества жизни горожан. Разработка эффективной стратегии проведения фестивалей может способствовать улучшению культурной среды города, содействовать его развитию как культурного центра региона [1].

На основе результатов исследования можно дать следующие рекомендации для дальнейшего развития городской культурной жизни Архангельска:

– продолжать поддерживать и развивать проведение культурных фестивалей как инструмента стимулирования культурных и творческих инициатив горожан;

– внимательно отслеживать и анализировать отзывы участников и посетителей фестивалей для улучшения организации и качества мероприятий;

– стимулировать взаимодействие между различными участниками фестивалей, чтобы обогатить программу мероприятий разнообразными культурными и художественными активностями;

– продолжать использовать фестивали как платформу для продвижения и популяризации местных творческих индустрий и талантов [2].

Эти рекомендации могут быть полезны для организаторов культурных мероприятий в Архангельске, а также для городской администрации при планировании культурных инициатив и мероприятий.

1. Бердников, В. А. Культурные фестивали как инструмент развития городской культуры: опыт мировой практики В. А. Бердников // Вестник культуры и искусств. – 2017. – № 3. – С. 45–58.

2. Смирнова, Н. П. Инновационные формы проведения культурных фестивалей в городском пространстве / Н. П. Смирнова // Культура и общество. – 2018. – № 4. – С. 22–30.

СЕРЕБРЯНЫЙ ВЕК В КУРСЕ МИРОВОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ: СТРУКТУРНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Е. А. Капарина
И. В. Пугач*, научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность. Современная российская культура с конца XX века находится в состоянии постмодерна. Его предшественником было движение модерна, охватившее различные области искусства на рубеже XIX–XX веков и плотно ассоциирующееся с Серебряным веком, так что отдельные исследователи используют термины «русский модерн» и «Серебряный век» в качестве синонимов [1]. В постмодерне находит продолжение и переосмысление культурное наследие эпохи модерна [2]. Помимо очевидной историко-культурной значимости эпохи именно культурный контекст современности делает Серебряный век актуальной темой для обучающихся. Для подростков, познающих самих себя и окружающий мир, в том числе и через художественную культуру, несомненно, будут интересны отечественные истоки многих современных жанров искусства.

Научная новизна работы заключается в ее аналитической составляющей: исследование позволило изучить разные подходы к представлению Серебряного века в русской культуре на уроках МХК в средней и старшей школах.

Цель исследования – провести структурно-содержательный анализ представления модуля «Серебряный век» в учебных программах по МХК. В соответствии с указанной целью необходимо решить следующие задачи: дать характеристику структурного и содержательного представления модуля «Серебряный век» в учебниках Г. И. Даниловой, Л. А. Рапацкой и Л. Г. Емихоновой; разработать методические рекомендации на основе проведенного анализа.

Материалы и методы исследования. Информационную базу данного исследования составили учебно-методические комплексы по МХК Г. И. Даниловой, Л. А. Рапацкой и Л. Г. Емихоновой, исследования феномена Серебряного века историками культуры М. А. Воскресенской и В. М. Раковым, искусствоведами О. С. Давиденко и Г. Ю. Стерниным и т. п. В исследовании использованы следующие методы: анализ литературы по теме исследования; общенаучные методы анализа, синтеза, сравнения.

Результаты исследования. В результате проделанной работы был составлен анализ представления модуля «Серебряный век» в учебно-методических комплексах по МХК Г. И. Даниловой, Л. А. Рапацкой и Л. Г. Емихоновой.

Каждая программа уделяет должное внимание теоретической составляющей, в частности, таким основополагающим принципам Серебряного века

как синтез и интерпретация. Среди памятников искусства по большей части в пример приводятся наиболее яркие и характерные для периода произведения, но встречаются и явные недоработки в плане целостного представления стиля или направления. Таким образом, можно сделать вывод что структура и содержание модуля «Серебряный век» в учебниках Г. И. Даниловой, Л. А. Рапацкой и Г. И. Емихоновой представляют учебный материал на хорошем уровне.

1. Воскресенская, М. А. Феномен Серебряного века: проблемное поле культурно-исторического осмысления / М. А. Воскресенская // Вестник Томского государственного университета. История. – 2017. – № 48. – С. 20-28.

2. Скворцов, Л. В. Постмодернизм как явление культуры / Л. В. Скворцов // Россия и современный мир. – 2007. – № 3(56). – С. 58-82.

ЗНАЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ ПО РЕГИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Д. Д. Козлова
Ю. А. Сибирцева, *научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*
Северный (Арктический) федеральный
университет имени М. В. Ломоносова
г. Архангельск

Данная статья является актуальной в современном образовательном контексте, так как использование электронных ресурсов становится все более важным в обучении и сохранении культурного наследия. В современном мире цифровизация проникает во все сферы жизни, в том числе и в образование. Электронные ресурсы предоставляют широкие возможности для изучения и популяризации культурного наследия региона, делая его доступным для широкой аудитории.

Цель работы состоит в исследовании и оценке значимости использования электронных ресурсов для сохранения и развития региональной культуры Архангельской области в образовательном процессе.

Для достижения данной цели можно выделить следующие задачи:

1. Проанализировать текущее состояние использования электронных ресурсов в образовании и культурном наследии Архангельской области.

2. Изучить опыт других регионов или стран в области цифровизации культурного наследия и образования. Сравнить успешные практики и применить их к контексту Архангельской области.

3. Провести анализ потенциала электронных ресурсов для сохранения и развития региональной культуры. Определить, какие конкретные возможнос-

ти предоставляют электронные ресурсы для образовательного процесса и сохранения культурного наследия.

4. Оценить преимущества и недостатки использования электронных ресурсов в образовании и культуре. Выявить ключевые факторы, способствующие или затрудняющие успешное внедрение электронных ресурсов.

5. Сформулировать рекомендации по улучшению использования электронных ресурсов в образовании и сохранении культурного наследия Архангельской области. Предложить конкретные шаги и стратегии для развития данного направления.

Исследование значимости использования электронных ресурсов для сохранения и развития региональной культуры Архангельской области имеет практическое значение, так как позволяет определить эффективные способы интеграции цифровых технологий в образовательный процесс. Анализ преимуществ и недостатков использования электронных ресурсов в образовании поможет выявить лучшие практики и улучшить методики работы с данными ресурсами. Поэтому данная статья может быть полезной как для специалистов в области образования и культуры, так и для руководителей образовательных учреждений, которые заинтересованы в оптимизации использования электронных ресурсов для улучшения образовательного процесса и сохранения культурного наследия региона.

Для исследования данной статьи можно применялись следующие методы: литературный обзор, анализ данных, изучение конкретных примеров.

Разработка специализированных онлайн-курсов по истории и культуре Архангельской области предоставит широкому кругу людей доступ к качественному образовательному контенту, будет содействовать глубокому пониманию и оценке местного наследия. Важно вырабатывать интерактивные образовательные платформы с виртуальными экскурсиями и интерактивными заданиями. Такие ресурсы могут основательно повысить мотивацию студентов к изучению региональной культуры и сделать образовательный процесс более привлекательным и эффективным. Одной из важнейших сложностей представляется недостаточная техническая оснащенность образовательных учреждений, что ограничивает доступ к качественным электронным ресурсам.

Отсутствие методических рекомендаций по интеграции электронных ресурсов в образовательный процесс по изучению региональной культуры, еще одна проблема. Важно разработать методические материалы для учителей, содержащие рекомендации по использованию электронных ресурсов в образовательном процессе. Кроме того, предлагается организовать серию обучающих семинаров и вебинаров для повышения квалификации преподавателей в сфере информационных технологий.

ОБРАЗ РУССКОГО СЕВЕРА В РАБОТАХ СТЕПАНА ПИСАХОВА

А. А. Смолич
Е. Н. Егорова, *научный руководитель канд. филол. наук, доцент,*
Северный (Арктический) федеральный
университет им. М. В. Ломоносова
г. Архангельск

Актуальность темы обусловлена возрастающим интересом к образам Арктики, Русского Севера в аспекте исследований картины мира и становления комплекса тесно взаимосвязанных искусствоведческих, антропологических и культурологических задач, решение которых требует переосмысления места и роли региональной картины мира в концептуальной картине мира, роли индивидуально-авторского в концептуальной картине мира региона.

Творческое наследие историков, филологов, художников, литераторов и композиторов, которые возвеличивают Северную Фиваиду, становятсяисточниками для изучения не только для культурологов и этнографов, но и для политологов, географов и социологов. Последние ищут в ней ключи к цивилизационной идентичности России, развивают новые представления о культурном ландшафте и пытаются восстановить историческую память народа.

Север рассматривается как место, где формировалась уникальная русская культура, и как особое культурное пространство, которое представляет собой сложное исследовательское понятие. Русский Север включает в себя историко-культурные аспекты, этнографические особенности, а также является хранилищем живых народных традиций и памятников народного творчества. Основой северного пространства является семантика вечности, бесконечности, бескрайности и одновременно границы, предела человеческих и сверхчеловеческих возможностей в условиях выживания.

В целом место человека на русском севере определяется сильными связями с природой, богатым культурным наследием и уникальной историей региона.

Картина, как текст культуры, отображающая Русский Север, одновременно свидетельствует о способе восприятия и мышления художника (северянина или влюбленного в Север мастера из другого региона) и становится частью культурного наследия, концентрирующего общий опыт жизни на Севере.

Цель нашего исследования – осмыслить составляющие образа Русского Севера, преломленные сквозь интерпретацию художников, живших на Севере и вдохновляемых красотой северной природы. В рамках настоящей публикации речь пойдет о художественном наследии Степана Писахова, известного своими живописными работами, которые передавали гармонию и спокойствие северных ландшафтов, воссоздавали невероятные пространства русской природы.

Степан Григорьевич Писахов – один из выдающихся русских художников, чье творчество внесло значительный вклад в развитие изобразительного

искусства в Архангельске. Его работы отличаются особой глубиной и эмоциональностью, а также отражают традиции и красоту Севера.

Творчество Степана Писахова отображает поиск новых подходов, особенно в воплощении света, текстуры и нюансов. Создавая на своих полотнах реалистичные и одновременно мистические образы Русского Севера, он сочетал яркие цвета и мягкие переходы, чтобы передать атмосферу сезонов и изменчивость природы. В его картинах зритель находит гармонию и проникновенность, которые часто сочетаются с красотой и мистическими отголосками северного пейзажа.

Особое место в творчестве Степана Писахова занимают картины, посвященные Архангельску и окрестностям. Он показал город и его жителей в различных сезонах и условиях, отразив традиции и особенности северного региона. Работы мастера говорят о любви художника к родной земле.

Своеобразный стиль С. Писахова оказал важное влияние на развитие художественной культуры и художественного сообщества в Архангельске. Его работы и влияние стали источниками вдохновения для многих местных художников.

«Кто побывал в Арктике, тот становится подобен стрелке компаса – всегда поворачивается на Север» – так написал в своих дневниках известный северный сказочник Степан Писахов. Действительно, Крайний Север очаровывает и остается в памяти навсегда [3].

Главную свою задачу как художника-живописца Писахов – реалист, придерживавшийся крайне консервативных взглядов, видел в том, чтобы показать жизнь, природу такими, как они есть: «…только правда, одна только правда. Ничего добавлять не надо», – говорил он [3].

В таких работах художника как – «На Двине», «Кий-Остров» – полотно хранится в Московском государственном объединенном художественном историко-архитектурном и природно-ландшафтном музее-заповеднике; «Пустозерск. Изба» – он передает атмосферу северных просторов, их суровость и красоту. Писатель пишет о труде крестьян, их связи с природой, взаимодействии с ней, о жизни и обычаях северного народа.

В его произведениях ощущается глубокое уважение к этой земле, понимание ее особенностей и уникальности. Русский Север у Писахова становится не просто декорацией, а живым и дышащим персонажем его произведений, который влияет на судьбы героев и определяет характер их поведения.

Работа «Парусники у Рыбной пристани» (1912) является одной из наиболее выдающихся в творчестве Степана Григорьевича. В этой работе Писахов продемонстрировал свое искусство владения кистью, смелость в использовании пастозных мазков, что приближает его стиль к импрессионистическим традициям. Иногда фантазия художника вдохновляла его на создание причудливых образов, как это было в 1910-х годах, когда он работал над серией «Сны» в смешанной технике акварели и масляных красок. На его картинах

изображены фантастические деревья с изогнутыми стволами, которые кажется, что парят над водой. Особенно впечатляют деревянные церковки и изображения природы Новой Земли, где художник создает мощные образы неизвестных существ и исполинских чудовищ. Однако, его поздние работы не так сильны в художественном плане, как его ранние произведения.

Во всех своих путешествиях художник изображал новые аспекты жизни в советской Арктике: радиостанции на Новой Земле, памятник Ленину на мысе Желания. В художественном плане новоземельские пейзажи Писахова 1930-х годов не так сильны, как его ранние работы. Однако есть одна картина, которая могла бы стать символом освоения просторов Крайнего Севера советским человеком – это «Советская Арктика. Бухта Смидовича». В тридцатые годы Писахов создает свои лучшие сказки. По-видимому, он меняет направление своего творчества и начинает активно работать в жанре сочинительства. В послевоенные годы Писахов несколько раз отправляется в арктические экспедиции, но эти впечатления уже отразились в его сказках и очерках.

Возникают ассоциации с творчеством Микалоюса Чюрлениса, хотя в письмах Писахова никогда не упоминается это имя. Предполагается, что он был знаком с работами литовского художника, который в то время стал известен публике благодаря выставкам в Петербурге и Москве. В зрелом возрасте, когда Писахов становится известным как художник-сказочник, он продолжает трудиться над изображением природы Новой Земли [5].

С первого взгляда кажется, что пейзажи Писахова повторяются. Всегда присутствует море, скалистый берег и тонкие, почти лишенные жизни сосны, среди которых одна выделяется – высокая и мощная. Художник часто изображал силуэты стройных сосен, одиноко стоящих на береговых скалах. Эти уголки северной природы, запечатленные в белую ночь или зимнюю ненастье, наполнены глубоким лиризмом.

Зимние пейзажи Писахова передают особенно лирическое восприятие русской зимы, как на примере картины «Туман надвигается» (1911). Во время пребывания в Риме Писахова попросили научить использовать серебристые краски, на что он ответил, что для этого нужно лично увидеть северную зиму. Свои чувства по отношению к Северу художник наиболее полно выразил в изображении белых ночей. Одну из своих лучших работ он создал еще в 1909 году на Кий-острове – это «Берег Белого моря. Восход солнца». Он с большой точностью передал строгие цвета северного пейзажа. Бледно-голубой цвет моря плавно переходит в нежно-розовый цвет рассвета на светлом небе. На этом фоне высокие сосны с тонкими кружевными ветвями, похожими на черные клавиши, создают чистые и звонкие звуки, растворяющиеся в тишине белых ночей.

Интерпретация работы «Кий-остров» Степана Писахова может быть разнообразной, в зависимости от того, какой аспект произведения рассматривать.

Так «Кий-остров» является живописным произведением искусства, написанным маслом на холсте. Она изображает остров Кий и характеризуется своей природной красотой и пейзажами.

Одной из интерпретаций работы может быть рассмотрение ее как пейзажного изображения. Произведение передает реалистическую картину природы: морскую гладь, небо с облаками, остров с его холмами и растительностью. Автор старается передать красоту и спокойствие места, а также стремится показать уникальность и притягательность острова.

Таким образом, интерпретация работы «Кий-остров» Степана Писахова может будут различными, в зависимости от рассматриваемого аспекта: как пейзажного изображения или как символического отражения исторического и культурного наследия.

Образ Русского Севера у Степана Писахова – это образ не только географического региона, но и духовного мира, становящегося неотъемлемой частью жизни его героев. Великолепные творческие достижения Степана Писахова продолжают вдохновлять и восхищать людей своей эстетикой и оригинальностью. Его работы являются ценным наследием, свидетельствующим о значимости его вклада в развитие изобразительного искусства в регионе.

С. Писахов описывал свою работу как попытку запечатлеть дух и красоту, которую он видел вокруг себя. Он восхищался северной природой и стремился передать ее великолепие на холсте, используя свою щетину в качестве инструмента. Художник оставил нынешнему поколению уникальное наследие, которое позволяет нам увидеть и ощутить прекрасный мир Русского Севера через его глаза и его искусство. Его работы до сих пор несут с собой дух этого заповедного, многострадального места России и служат вдохновением для художников и любителей искусства во всем мире.

Влияние Степана Писахова настолько велико, что Архангельские художники современности находят в нем вдохновение, до сих пор. Таким ярким примером можно назвать Зою Гавшинскую, она всю жизнь прожила на Русском севере, в Ярославле, потом в Архангельске, с его тяжелым свинцовым небом, ртутными переливами Двины, болотными равнинами и темными лесами, разряженными осколками зеркальных островов. «Треска и тоска» – вот так художница описывает Архангельск. Но ее живопись разрывает, отвергает монохромность Севера. Это всегда небывало яркие, насыщенные краски, пастозный, щедрый удар кисти. Ее герои, часто лишены портретного сходства, они больше походят на тряпичных веселых кукол скоморошьего ярмарочного театра [1].

Произрастает вся эта шумная цветастая компания из Писаховских сказок, мезенской росписи, переливов северного сияния. А еще она очень любит юг, и не стесняется об этом говорить.

З. Гавшинская уверена, что художник должен быть честным перед собой и делать только так как чувствует, а зритель обязательно это увидит, считает, оценит, поверит и уже не отпустит [4].

Богатое наследие Степана Писахова до сих пор продолжает влиять на развитие изобразительного искусства в Архангельске. Его картины искренние,

проникновенные и глубокие, отражающие красоту и особенности северного региона, являются важным эстетическим и культурным достоянием города. Они не только украшают музеи и галереи Архангельска, но и служат примером для молодых художников, вдохновляя их на смелые эксперименты и творческие исследования.

В целом влияние Степана Писахова на развитие изобразительного искусства в Архангельске трудно переоценить. Его художественное наследие остается актуальным и вдохновлять не только местных художников, но и любителей искусства со всего мира.

Нам предстоит еще исследовать богатый и многоликий образ Русского Севера в работах архангельских художников. В настоящей статье на основе анализа работ С. Писахова мы сделали обзор составляющих образа. Убеждены, что сквозь интерпретацию природных образов С. Писаховапроявляется наш ген культуры, полотна мастера хранят память о прошлом как региона, так и страны в целом.

1. Зоя Гавшинская: «Я и Антон Павлович…» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://bclass.ru/stil-zhizni/kultura/zoya-gavshinskaya-ya-i-anton-pavlovich-/ доступ свободный (дата обращения: 15.02.2024). – Загл. с экрана.

2. Образ Русского Севера: особенности формирования в современной географии и искусстве [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/obraz-russkogo-severa-osobennosti-formirovaniya-v-sovremennoy-geografii-i-iskusstve, доступ свободный (дата обращения: 09.03.2024) – Загл. с экрана.

3. Ориентация Север [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://asmi-sz.ru/tpost/h9a1udndc1-orientatsiya-sever доступ свободный (дата обращения: 15.02.2024). – Загл. с экрана

4. Персональная выставка Зои Гавшинской «Клоуниха». Живопись. Графика [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: http://www.arhmuseum.ru/news/view/967, доступ свободный (дата обращения: 15.02.2024). – Загл. с экрана.

5. Степан Писахов [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа:https://schoolbiblio.ucoz.ru/index/0-46, доступ свободный (дата обращения: 10.03.2024). – Загл. с экрана.

6. Усов, А. А. Триада «природа – человек – культура» в конструировании геокультурного пространства Русского Севера / А. А. Усов // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2022. – Т. 22, № 6. – С. 109–118. – DOI 10.37482/2687-1505-V228 (дата обращения 12.03.2024).

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИНГВИСТИКИ, ПЕРЕВОДА И ЛИНГВОДИДАКТИКИ»

ENGLISH ABBREVIATIONS AND THEIR TRANSLATION FEATURES

E. R. Ashrapova
I. A. Raskhodova*, senior lecturer*
Kazan National Research Technical University named after A. N. Tupolev
Kazan

1. Постановка проблемы, актуальность

The modern world is characterized by the rapid development of information technology, which affects the ways of communication and information transmission. One of the main elements of communication are abbreviations, which play an important role in various spheres of life, ranging from business correspondence to colloquial speech. Therefore, the relevance of studying English abbreviations and the peculiarities of their translation is beyond doubt.

2. Практическая значимость

The study of English abbreviations and their translation is of great practical importance for translation professionals, linguists and communication specialists. Understanding the specifics of abbreviations will help you create accurate and adequate translations, which is important for international communication, business and education. In addition, the study of these aspects also contributes to the expansion of cultural horizons and the enrichment of language skills.

3. Цели и задачи исследования

The purpose of this study is to study English abbreviations and the peculiarities of their translation into Russian in order to identify the specifics of this process and develop recommendations for high-quality translation. To achieve this goal, the following tasks were formulated: a review of existing research on this topic, an analysis of the types of abbreviations, a study of the features of their translation and the definition of strategies for the successful translation of English abbreviations into Russian.

4. Материалы и методы исследования

In the course of the study, an analytical method was used, including the analysis of scientific literature, statistical data and practical examples. A comparative analysis of English and Russian abbreviations was also carried out to identify the features of the translation. To obtain reliable results, qualified specialists in the field of translation and linguistics were involved.

5. Результаты

The analysis made it possible to identify the main types of English abbreviations, their semantic features and the specifics of translation into Russian. The diffi-

culties faced by translators when working with abbreviations, including ambiguity, cultural differences and local peculiarities, were highlighted. Recommendations have also been developed for the successful translation of English abbreviations, which contributes to improving the quality of translation services and the effectiveness of communication.

6. Выводы

The study of English abbreviations and the peculiarities of their translation into Russian allows us to conclude that the importance of knowing abbreviations for successful communication and translation. Understanding the specifics of working with abbreviations will help you avoid mistakes and misunderstandings in communication, as well as create accurate and high-quality translations. This research also contributes to the expansion of scientific knowledge in the field of linguistics and translation and can be used for educational purposes to train specialists in this field.

1. Arnold, I. V. Lexicology of the modern English language / I. V. Arnold. – Moscow, 1959.

2. Ionina, A. A. Features of modern textual thinking / A. A. Ionina. – Moscow: SMS-language, 2007.

СТРУКТУРА КОДОВЫХ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЙ СТУДЕНТОВ-ЛИНГВИСТОВ НА ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ

А. А. Беляевская

Г. Н. Чиршева*, научный руководитель, д-р филол. наук, профессор*

Череповецкий государственный университет

г. Череповец

Кодовые переключения многогранны и исследуются на стыке нескольких наук и научных направлений: собственно лингвистики, билингвологии, психолингвистики и социолингвистики. Сложность проблеме исследования кодовых переключений добавляет тот факт, что переключения на разные иностранные языки имеют схожие и различные структурные особенности, которые целесообразно рассматривать в сопоставительном аспекте.

Кодовые переключения студентов-лингвистов представляют особый интерес, поскольку учебный процесс учащихся связан с активным взаимодействием языков. Кроме того, достаточно высокий уровень владения двумя иностранными языками обеспечивает заметное разнообразие билингвальной речи студентов, которое требует сопоставления.

Новизна работы состоит в том, что исследование проведено на материале, собранном автором данной работы, и включает изучение кодовых переключений на английский и немецкий языки сопоставительным методом в структурном аспекте.

Цель исследования заключается в сопоставлении структуры кодовых переключений на английский и немецкий языки студентов-лингвистов в процессе общения на переменах в университете. Задачи исследования: провести наблюдение и зафиксировать устные переключения студентов; сравнить единицы разных языков в высказываниях студентов; установить структурные типы, подтипы и виды кодовых переключений в речи студентов; установить частотность использования структурных типов; сопоставить переключения на английский и немецкий языки.

Материалом для исследования послужили 145 случаев кодовых переключений на английский язык и 38 случаев на немецкий язык в общении студентов-лингвистов Череповецкого государственного университета.

Фиксация трилингвальных высказываний проводилась автором данной работы посредством письменных записей; общая продолжительность наблюдения – 3 месяца. Методология исследования включает структурный анализ кодовых переключений с использованием описательного метода. Для анализа кодовых переключений в структурном аспекте используется классификация кодовых переключений по месту появления в речи [1, 2]. Сопоставительный анализа используется для выявления закономерностей в использовании кодовых переключений на английский и немецкий языки. Кроме того, задействован прием количественного анализа для установления частотности выявленных характеристик.

В ходе исследования было выявлено, что наиболее частотным структурным типом как при переключениях на английский язык, так и на немецкий оказались внутрифразовые кодовые переключения, то есть переключения на уровне простого предложения, словосочетания или слова.

Среди внутрифразовых переключений наиболее продуктивным типом для обоих языков стало островное переключение. Островные переключения состоят как минимум из двух морфем и способны органично вписываться в морфосинтаксическую рамку матричного языка, например:

Там нужно разделить текст на ***thematic parts****.*

Может хватит учиться, у нас уже ***ein Pause****.*

Вторыми по частотности для обоих языков стали собственно вкрапления. Это те переключения лексем, которые используются в их исходной форме, поскольку их синтаксическая позиция не требует ее менять, например:

Нам нужно ***paragraph*** *написать?*

Подтянешь ***Deutsch*** *зато.*

Голые формы представляют собой вкрапления, не оформленные теми грамматическими показателями, которые требуются морфосинтаксической рамкой матричного языка. Они оказались характерны именно для английского языка, например:

Я еще про ***thematic*** *части говорила.*

Стоит отметить, что островные переключения, хотя и являются наиболее частотными при переключениях на оба иностранных языка, для немецкого являются более характерными и встретились практически в половине примеров, поскольку немецкому языку, в отличии от английского, свойственна более высокая степень синтетичности. Именно по причине наличия флексий у существительных, прилагательных и глаголов голые формы встречаются редко в переключениях на немецкий язык.

Анализ кодовых переключений студентов позволяет сделать вывод, что переключаясь на английский и немецкий языки, учащиеся чаще всего используют внутрифразовые кодовые переключения, среди которых преобладают островные переключения, так как студенты предпочитают использовать переключения в виде словосочетаний или добавлять флексии гостевого языка. Отличительной особенностью является частотное использование голых форм при переключениях на английский язык и отсутствие данного структурного типа при переключениях на немецкий язык, так как для последнего характерно наличие флексий у существительных, прилагательных и глаголов.

1. Чиршева, Г. Н. Кодовые переключения в общении русских студентов / Г. Н. Чиршева // Язык, коммуникация и социальная среда. – Воронеж, 2008. – Вып. 6. – С. 63-79.

2. Myers-Scotton, C. Duelling Languages: Grammatical Structures in Code-switching / C. Myers-Scotton. – Oxford: Clarendon Press, 1997. – 285 p.

FLIPPED CLASSROOM: СОВРЕМЕННЫЙ УРОК АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ШКОЛЕ

П. Ю. Вахрушева
О. А. Бурсина*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Постановка проблемы, актуальность темы исследования. Образовательная система стремится адаптироваться к требованиям времени и развиваться в направлении более гибкого и индивидуального обучения. Метод «Flipped Classroom» предоставляет возможность преподавателям английского языка в средней школе эффективнее вовлекать учеников в учебный процесс, активизировать их учебную деятельность, а также создавать условия для развития навыков самостоятельной работы и критического мышления.

Научная новизна/практическая значимость исследования. Данное исследование способствует развитию теоретической базы педагогики и методики преподавания английского языка в российских образовательных учрежде-

ниях, является важным вкладом в методику преподавания английского языка в российской средней школе. Результаты исследования будут полезны для педагогов и образовательных учреждений, которые стремятся усовершенствовать образовательный процесс, а также повысить качество обучения, соответствуя ФГОС.

Цель исследования заключается в разработке методических рекомендаций по использованию метода «Flipped Classroom» в преподавании английского языка в средней школе.

Задачи исследования:

- На основе изученной литературы дать определение метода «Flipped Classroom» и рассмотреть его основные характеристики и принципы;
- Дать психолого-возрастную характеристику обучающихся средней школы;
- Описать преимущества метода «Flipped Classroom»;
- Проанализировать УМК по английскому языку Ю. А. Комаровой с целью выявления возможностей применения метода «Flipped Classroom»;
- Определить варианты внедрения метода «Flipped Classroom» в соответствии с учебно-тематическим планом;
- Разработать учебные задания, подобранные к соответствующим учебным разделам;
- Оформить список ссылок по конкретным разделам учебника.

Материалы и методы исследования. Анализ научной литературы, публикаций и электронных ресурсов, сравнительный анализ педагогических подходов, анализ существующего опыта и исследований в России.

Результаты. В ходе исследования было дано определение метода «Flipped Classroom» и рассмотрены его основные характеристики и принципы, выявленные из теоретических исследований и практического опыта. Представлена психолого-возрастная характеристика обучающихся средней школы, учитывающая специфику их возрастных особенностей в контексте применения метода «Flipped Classroom». Описаны преимущества метода «Flipped Classroom», включая его способность активизировать учебную деятельность учеников, развивать навыки самостоятельной работы и критического мышления. Проанализирован УМК по английскому языку Ю. А. Комаровой с целью выявления возможностей применения метода «Flipped Classroom» и определены конкретные варианты его внедрения в соответствии с учебно-тематическим планом. Разработаны учебные задания, адаптированные к соответствующим учебным разделам, которые могут эффективно использоваться в рамках метода «Flipped Classroom». Составлен список ссылок по конкретным разделам учебника, предоставляющий учащимся дополнительные материалы для самостоятельного изучения.

Выводы. Метод «Flipped Classroom» представляет собой инновационный подход к организации учебного процесса, который активно внедряется в современную образовательную практику. Метод «Flipped Classroom» идеально

сочетается с особенностями подросткового возраста, позволяя ученикам активно участвовать в обучении, развивать критическое мышление и саморегуляцию. Метод «Flipped Classroom» в сочетании с УМК Ю. А. Комаровой по английскому языку способствует более быстрому всестороннему развитию личности учащихся и повышению качества учебного процесса. Перенос части учебных материалов на домашнее задание позволяет ученикам ознакомиться с новым материалом заранее, что оптимизирует использование времени на уроке для обсуждения более сложных вопросов, проведения практических упражнений и ответов на вопросы учеников. Такой подход способствует более глубокому пониманию и усвоению английского языка.

АНАЛИЗ ДИАЛЕКТИЗМОВ В ПЕРЕВОДЕ РАССКАЗА В. М. ШУКШИНА «ОСЕНЬЮ»

П. Д. Верещагина
Л. В. Егорова, *научный руководитель, д-р филол. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Творчество В. М. Шукшина, писателя, сценариста, кинорежиссера, актера, привлекает к себе внимание на родине и за рубежом. Его жизни и творчеству была посвящена первая книга Джона Гивенса, профессора русской литературы, заведующего кафедрой иностранных языков и культур Университета г. Рочестер (Миннесота, США), «Блудный сын: Василий Шукшин в советской русской культуре» (Prodigal Son: Vasilii Shukshin in Soviet Russian Culture). Кроме того, Джон Гивенс и его супруга Лора Майкл (Laura Michael) перевели на английский «Сибирские рассказы» Шукшина (Stories from a Siberian Village). Их переводы углубили понимание жанра рассказа в англоязычном мире, помогли почувствовать и оценить языковое своеобразие произведений Шукшина.

Актуальность данного исследования заключается в углублении в проблемы перевода, в частности, в трудности адекватного донесения диалектизмов Шукшина до англоязычного читателя.

Научная новизна работы состоит в изучении перевода на английский язык рассказа Шукшина «Осенью», а также в рассмотрении его с точки зрения лексикологии.

Практическая значимость исследования заключается в том, что материал может быть применен на уроках и/или во внеклассной деятельности, связанной с изучением творчества Шукшина, а также при углублении в тему перевода русских диалектизмов на иностранный язык.

Целью данной работы является анализ особенностей перевода рассказа Шукшина «Осенью» на английский язык Джоном Гивенсом и Лорой Майкл. Для реализации данной цели были поставлены и решены следующие задачи:

• изучить оригинал произведения «Осенью» и перевод на английский «In the Autumn»;

• проанализировать стиль рассказа, особенности лексики;

• определить сильные и слабые стороны перевода;

• дать оценку английскому переводу Джона Гивенса и Лоры Майкл.

Методология работы включает анализ и синтез, индукцию и дедукцию, сбор и классификацию, изучение и критику источников.

В рамках нашего исследования было проведено мероприятие со студентами группы АФЯ-21 ВоГУ в виде игры. Во-первых, было предложено задание в виде карточек на соотнесение русских слов (сибирских диалектов) и вариантов перевода. Во-вторых, были приведены интересные английские выражения, которые следовало правильно интерпретировать и найти оригинальный русский эквивалент, соответствующий фразе в рассказе Шукшина. В результате выполнения заданий мы убедились, что у группы были сложности с интерпретацией сибирских диалектов, что повлекло за собой неточности в подборе английских альтернатив. Ни одна из трех пар не сделала задание со всеми правильными ответами. Средний результат был 60–65 %.

Результаты: в ходе работы было определено, что перевод просторечных фраз, диалектизмов, бранной лексики вызывает трудности как у переводчиков профессионального уровня, так и у учащихся (работа прошла апробацию). Только углубляясь в смысл фраз, можно достичь грамотной интерпретации и адекватного перевода на иностранный язык. Кроме того, следует учитывать стиль оригинала, чтобы при переводе сохранить самобытность и живость, глубинный смысл интересующего нас рассказа.

Джон Гивенс и Лора Майкл воссоздают городские и сельские идиомы на разговорном английском языке, точно следуя авторскому замыслу. Они заостряют особое внимание на шукшинских приемах, и бранные фразы, например, переданы по-разному (от нарочитой, преувеличенной грубости до характерной мягкости). Переводчикам удалось адекватно передать сленговые выражения, идиомы, фразовые глаголы, инверсию. Перевод редко сбивался на чрезмерно книжную дикцию, что могло бы испортить разговорность оригинала произведения.

Исследование показало недостаточную изученность творчества Шукшина в англоязычном мире, немногочисленность исследований в области шукшиноведения, сложность и трудоемкость работы по переводу рассказов и достижения необходимой степени адекватности при перенесении произведения одной культуры в другую. Кроме того, при проведении занятий мы имели возможность убедиться, что знание не только диалектных английских, но и русских слов среди молодежи с каждым десятилетием становится все меньше, и практика перевода, работа с заданиями такого типа вызывает большой интерес, особенно игровая форма проведения уроков и/или мероприятий.

РОЛЬ ПОЛИТКОРРЕКТНОЙ ЛЕКСИКИ В ПОЛИТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ

О. О. Громова
Е. В. Лаврищева*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Елецкий государственный университет имени И. А. Бунина
г. Елец

В исследовании освещены вопросы, связанные с влиянием политкорректной лексики на политический дискурс; рассмотрено происхождение термина политкорректность и его развитие в современном обществе; изложены основные сведения о политическом дискурсе.

Политкорректность уходит своими корнями в середину 20-го века, а ее раннее использование связано с марксистской теорией. Первоначально данный термин использовался для описания усилий по продвижению инклюзивного языка и поведения, позволяющих избежать оскорбления или маргинализации определенных групп, особенно по признаку расы, пола или сексуальной ориентации. Со временем концепция вышла за рамки своих первоначальных идеологических рамок и стала господствующим явлением. Данный термин изменился и теперь может использоваться как положительно, так и отрицательно, в зависимости от контекста и точек зрения разных людей.

Политкорректность стала центральной темой в современном политическом дискурсе, формируя то, как люди общаются и выражают свои идеи. Политкорректность относится к использованию языка или поведению, позволяющему избежать оскорбления или маргинализации определенных групп людей. По мере того как общества развиваются и становятся все более разнообразными, язык, используемый в политической коммуникации, подвергается тщательному изучению на предмет его потенциала укреплять или бросать вызов общественным нормам и структурам власти. Политкорректность приобрела известность в политическом дискурсе, влияя на то, как отдельные люди выражают свои идеи и участвуют в дискуссиях.

Политический дискурс предполагает обмен идеями и мнениями по политическим вопросам в социальном контексте. Он охватывает способы, с помощью которых отдельные лица и группы общаются, обсуждают свои взгляды на вопросы управления, государственной политики и распределения власти.

По своей сути, политический дискурс служит механизмом формирования общественного мнения, влияния на принятие решений и стимулирования гражданской активности. Это важно для здорового демократического общества, поскольку позволяет выражать различные точки зрения, рассматривать различные идеологии и способствовать конструктивному диалогу.

Ключевые компоненты политического дискурса включают риторику, убеждение и представление аргументов, основанных на фактах. Посредством

различных средств, таких как публичные выступления, дебаты, медиаплатформы и социальные взаимодействия, отдельные лица и политические группы людей участвуют в обмене идеями, часто стремясь повлиять на общественное мнение или получить поддержку своей позиции.

Качество политического дискурса напрямую влияет на функционирование демократических систем. Гражданский и уважительный диалог способствует рассмотрению множества точек зрения, что ведет к принятию обоснованных решений и формулированию инклюзивной политики. И наоборот, вызывающий разногласия или язвительный дискурс может поляризовать сообщества, помешать значимому диалогу и препятствовать достижению общих целей.

В заключение стоит отметить, что поскольку общество продолжает сталкиваться с различными проблемами, роль политкорректности в формировании политического дискурса, вероятно, останется предметом постоянных дебатов и анализа. Так как социальные нормы и ценности продолжают эволюционировать, концепция политкорректности также будет развиваться.

ПРАГМАТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ АББРЕВИАТУР В РУССКОЯЗЫНОМ ГЛЯНЦЕ

М. Г. Далакян
С. А. Кострубина*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Череповецкий государственный университет
г. Череповец

Язык глянцевых журналов характеризуется высоким уровнем словопроизводства, тенденцией как к компрессии, так и к экспрессии, направленностью на определенный коммуникативный результат, а также продолжает обогащаться включением огромного количества новообразований. Особое распространение получило исследование проблемы аббревиации, как одного из значимых явлений языка новейшего времени, которое пристально рассматривается многими зарубежными и отечественными лингвистами. Сложность исследования особенностей сокращений заключается в том, что в русскоязычных текстах глянцевых журналов обнаружено внушительное количество английских аббревиатур, прагматика которых не систематизирована.

Актуальность исследования обуславливается, с одной стороны, недостаточно детальной изученностью феномена англоязычной аббревиации с точки зрения прагматического описания в русском языке, а, с другой стороны, прогрессирующим пополнением фонда иноязычных сокращенных единиц в современных глянцевых журналах, направленных на русскоязычную аудиторию. Целью работы является выявление прагматических особенностей ан-

глийских аббревиатур в русскоязычном публицистическом тексте. Объектом данного исследования послужили англоязычные сокращения, используемые в современных глянцевых журналах «FAME» и «Глянец». Предметом исследования выступают прагматические особенности англоязычных сокращений в глянцевых журналах г. Череповца.

Существует ряд ученых, которые считают равнозначными понятия «сокращение» и «аббревиатура». В рамках проводимого исследования считаем данные термины синонимичными. Под аббревиатурой понимаем результат процесса словообразования, при котором в производной единице содержится некоторый звуковой/буквенный, морфемный, словесный след, основывающийся на полной языковой единице [3]. Аббревиатуры не ограничиваются только лишь стремлением к лаконичности, но включают и оценочность, что и обуславливает широкое употребление англоязычных сокращений на страницах современных текстов публицистического стиля. Принимая во внимание утверждение О. Г. Косаревой, процесс аббревиации – это «не столько экономия средств, сколько более окрашенные формы выражения уже известных понятий» [2].

1. ***ADIDAS*** *– это мой девиз по жизни*. В приведенном примере осуществляется привлечение внимания читателя, так как общепринятая расшифровка данного сокращения ***ADIDAS*** (← ***Adi Das****sler*) является неуместной в данном контексте, где предполагается мотивационный лозунг ***A****ll* ***D****ay* ***I D****ream* ***A****bout* ***S****occer*. Следовательно, использование сокращения может вызвать комический эффект для читателя вследствие того, что предполагается нестандартная расшифровка привычной аббревиатуры.

2. Суть языковой экономии заключается в компрессии средств выражения и обобщенном восприятии содержательной стороны новых языковых единиц, в повышении коммуникативной функции языка [1]. Например, *Это самый лучший* ***DJ*** *нашего города*. В данном примере наблюдаем изначальное введение англоязычного сокращения, на русский язык оно переводится как «человек, осуществляющий публичное воспроизведение записанных на звуковые носители музыкальных произведений с изменением» и, следовательно, не имеет точного и экономного эквивалента в русском языке. Оправдано включение сокращения, дабы сократить языковое пространство.

3. Относительно часто в публицистических текстах сокращения заменяют полную генеративную единицу, то есть выступают в качестве **знака-заместителя** [4]. Примером является употребление термина-акронима в сфере информационных технологий: ***WLAN*** *(Wireless local Area Network) – сеть, построенная на основе беспроводных технологий*. Отмечаем, что первоначальное введение англоязычного сокращения сопровождается с его расшифровкой, что свидетельствует о реализации **заместительной функции**.

Англоязычные аббревиатуры являются неотъемлемой частью журнальных публикаций, в которых реципиентом является русский язык. Данное яв-

ление актуализируется за счет потребности в наименовании нового явления, компактности англоязычных единиц перед русскоязычными, «престижностью и модой» на англоязычную аббревиатуру. Следовательно, англоязычные сокращения сочетают в себе экономный план выражения и функционально насыщенный план содержания.

1. Кашенцева, А. И. Аббревиатурные конструкции в современном французском языке / А. И. Кешенцева. – Белгород: Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 2018. – 57 с.

2. Косарева, О. Г. Аббревиатура как одно из средств экономии и экспрессии речи (на материале современной прессы) / О. Г. Косарева // Иностранные языки в школе. – 2004. – № 2. – С. 85–89.

3. Коровушкин, В. П. Основные структурные типы сокращений терминов в современных английском и русском субъязыках экономистов / В. П. Коровушкин, С. А. Кострубина // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2015. – № 4 (65). – С. 94–99.

4. Черненко, Н. М. Стилистика компьютерного общения / Н. М. Черненко // Ярославский педагогический вестник. – 2009. – № 1 (58). – С. 73–79.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ЭКСКУРСИОННЫХ ТЕКСТОВ НА НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК (НА МАТЕРИАЛЕ ТЕКСТА О МУЗЕЕ КРУЖЕВА)

Н. М. Жаравина
С. М. Кибардина*, научный руководитель, д-р филол. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Вологодская область с ее богатой историей и значимыми культурными ценностями представляет собой интереснейший туристический объект. Актуальность работы заключается в необходимости совершенствования материалов на иностранных языках и текстов экскурсий, описывающих местные достопримечательности, в межкультурном аспекте.

Одним из основных брендов Вологодчины по праву является кружево. Интерес к кружевному промыслу и к единственному в России Музею кружева, где хранятся уникальные шедевры вологодских кружевниц, постоянно растет.

Существует большое количество разного рода материалов, посвященных Музею кружева. На их основе был составлен экскурсионный текст, учитывающий специфику работы с иностранными туристами. Он же является объектом настоящей работы. Цель исследования состоит в выявлении трудностей перевода разного рода безэквивалентой лексики на основе имеющихся мате-

риалов на русском языке, в подготовке текста экскурсии «Музей кружева» и в переводе его на немецкий язык. В составленном тексте рассматриваются история кружевного дела и его становление и развитие в Вологодской области, дается описание избранных кружевных работ, выполненных вологодскими кружевницами, а также раскрывается, как традиции кружевного промысла продолжаются сегодня.

Для обозначения лексем, называющих специфичный предмет или явление в какой-либо культуре, используется термин «культуроним», введенный В. В. Кабакчи. В. В. Кабакчи делит культуронимы на полионимы, идионимы и ксенонимы [2]. Согласно классификации В. В. Кабакчи, все культуронимы, содержащиеся в составленном тексте экскурсии по Музею кружева, были разделены на три соответствующие группы. Полионимы обозначают явления окружающего мира, имеющие отношение к большинству культур, к примеру, *музей, птицы, украшения*. Ксенонимы служат для наименования элементов внешних культур, например, *панно, США, холодная война*. Идионимы обозначают специфические элементы, характерные для данной, внутренней, культуры языка: *Москва, СССР, Спасская башня*.

Перевод подобных текстов вызывает определенные трудности. Их особенностью является наличие безэквивалентной лексики, большую часть которой составляют реалии. С. Влахов и С. Флорин понимают реалии как слова (и словосочетания), называющие объекты, характерные для жизни одного народа и чуждые другому [1]. В тексте экскурсии содержатся термины кружевоплетения, имена собственные, реалии советского времени, названия достопримечательностей, сказочные реалии.

Поскольку экскурсионный текст по Музею кружева рассказывает о работах известных вологодских кружевниц, в нем встречается достаточно много имен собственных. Русские отчества звучат для иностранцев громоздко и непонятно, поэтому в тексте используются только имена и фамилии мастериц, например: *Вера Веселова как художник никогда не боялась экспериментировать, грамотно сочетая кружево с металлом в ювелирных изделиях.* – Vera Veselova war eine Künstlerin, die nie Angst vor etwas Neuem hatte: Sie kombinierte auf intelligente Weise Spitze mit Metall in Schmucktüten.

Инструменты кружевоплетения не являются русскими реалиями. Для перевода кружевных терминов в немецком языке существуют соответствующие эквиваленты: кружево – die Spitze; кружево, плетенное на коклюшках – die Klöppelspitze; плести кружево – klöppeln; кружевница – die Klöpplerin; коклюшка – das Klöppel; подушка для кружевоплетения – das Klöppelkissen; сколок (рабочий рисунок кружевного изделия) – der Klöppelbrief.

Русские реалии составляют в тексте большую часть от общего количества всей безэквивалентной лексики. Перевод исторических реалий, а именно реалий времен дореволюционной России и советского периода, также осуществляется за счет подбора соответствующего эквивалента: имение – der Fronhof;

помещик – der Fronherr; крепостные – die leibeigenen Bauern; серп и молот – Hammer und Sichel; КИМ (Коммунистический интернационал молодежи) – KJI (Kommunistische Jugendinternationale); Советский союз – die Sowjetunion; Великая Отечественная война – Großer Vaterländischer Krieg.

Реалии, называющие достопримечательности, часто встречаются в путеводителях и книгах по искусству и имеют эквиваленты: Московский Кремль – der Moskauer Kreml; Спасская башня – der Erlöserturm; Софийский собор – die Sophienkathedrale.

При описании кружевного панно «У лукоморья» в тексте экскурсии содержится отрывок из поэмы А. С. Пушкина «Руслан и Людмила». Отрывок «У Лукоморья» переведен на немецкий язык несколькими авторами. Наиболее известны переводы немецкого поэта Иоганна фон Гюнтера и немецкого переводчика Мартина Ремане. И. Гюнтер переводит «лукоморье» как „die Meerbucht“ («морской залив»), в то время как М. Ремане – „der Meeresstrande“ («морской берег»). Перевод сказочной реалии «избушка на курьих ножках» также отличается у обоих авторов: „eine Hütte auf Hühnerfüßchen“ у Гюнтера (дословно «хижина на курьих ножках»), и „ein Häuschen auf Hühnerbeinen“ у Ремане (дословно «домик на курьих ножках»). Строчка «В темнице там царевна тужит» звучит у авторов так: „Prinzessin weint im Turm abscheulich“ (Гюнтер) и „Da sieht man die Prinzessin traurig im Turm“ (Ремане).

1. Влахов, С. И. Непереводимое в переводе / С. И. Влахов, С. П. Флорин. – Москва: Высшая школа, 1986. – 416 с.

2. Кабакчи, В. В. Основы англоязычной межкультурной коммуникации / В. В. Кабакчи. – Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 1998. – 232 с.

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ МАШИННОГО ПЕРЕВОДА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПЕРЕВОДА

Ф. И. Зайкин

Л. В. Суслова*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*

Владимирский государственный университет имени А. Г. и Н. Г. Столетовых

г. Владимир

Постановка проблемы, актуальность. Внедрение машинного перевода (МП) – одна из основных проблем, непосредственно касающихся профессиональных переводчиков, ведь без систем МП процесс перевода будет куда более продолжительным и ресурсозатратным. В таком контексте особо остро встает вопрос о понимании принципов их работы для выявления возможностей использования каждой из систем.

Постоянное и все более стремительное развитие алгоритмов в сфере МП говорит о необходимости сравнительного анализа качества выполненного ими

перевода. Научная новизна исследования заключается в том, что в ходе проведенного анализа были выявлены сильные и слабые стороны исследуемых систем МП, дальнейшее моделирование которых позволит усовершенствовать их лингвистическую составляющую. Практическая значимость работы состоит в том, что подобный анализ позволяет судить о том, с какими языками и типами текстов конкретная система МП работает эффективнее.

Цель работы – проведение сопоставительного анализа эффективности двух современных систем МП «Яндекс Переводчик» и «DeepL Translate».

Материалом для исследования послужил фрагмент текста публицистического характера, а также два варианта его перевода на русский язык, выполненных системами «Яндекс Переводчик» и «DeepL Translate».

Методы исследования – лингвистическое сопоставительное описание, сравнение, анализ.

Результаты. В настоящее время существует широкий спектр систем МП, осуществляющих довольно качественный перевод. К основным факторам, затрудняющим МП, исследователи относят: языковую неоднозначность (как лексического, так и грамматического характера); наличие сложных синтаксических структур (которые могут значительно различаться в языке оригинала и в языке перевода); различия в порядке слов в предложении (прямой или обратный, строгий или свободный); наличие анафорических связей в тексте; наличие идиом (смысл которых невозможно передавать посредством пословного перевода); существование культурных различий [1, с. 222–223].

По заявлению авторов, «Яндекс Переводчик» – это гибридная система, объединяющая нейросетевой и статистический перевод. Текст, который вводит человек, обрабатывают обе системы – и нейронная сеть, и статистический переводчик. Затем алгоритм, основанный на методе обучения CatBoost, оценивает, какой перевод лучше [2]. Подобная процедура распространяется лишь на перевод с английского на русский, в остальных случаях работает лишь статистическая модель, что заметно снижает качество перевода. «DeepL Translate», в свою очередь, работает на основе нейронных сетей, которые обучаются на огромном количестве готовых переводов. Работа системы отличается особым поиском готовых переводов в Интернете и уникальной методологией обучения.

Оба сгенерированных варианта перевода, на первый взгляд, представляют собой грамотную русскую речь, но первое, что обращает на себя внимание, – тенденция к соблюдению порядка слов оригинала.

Проблема грамматической омонимии английского языка не является для онлайн-переводчиков непосильной. Однако в попытке угнаться за синтаксисом оригинала, машинный перевод неверно передает оттенки смысла.

«Яндекс Переводчик» нарушил тема-рематическую связь. «DeepL Translate», напротив, пренебрег порядком слов оригинала и показал, что способен верно передавать актуальное членение русского предложения.

Следует отметить, что переводы выполнены очень похожим образом и обладают одинаковой синтаксической структурой. Обе системы МП демонстрируют понимание разницы в порядке слов английского и русского языка.

Проблемы перевода возникли там, где от системы требовалось понимание контекста и немного фантазии. Подобные ситуации возникают в связи с высокой аналитичностью английского языка, где грамматические отношения имеют тенденцию к передаче в основном через синтаксис.

Выводы. «Яндекс Переводчик» и «DeepL Translate» могут оказаться полезными инструментами для ускорения и повышения эффективности работы профессиональных переводчиков. Они способны успешно работать со сложными синтаксическими конструкциями на основе как подчинительных, так и сочинительных связей. Однако нельзя слепо полагаться на машинный перевод, ведь почти всегда он требует редактирования как в области лексики, так и синтаксиса, особенно если в тексте присутствует метафорические сравнения.

1. Зубов, А. В. Информационные технологии в лингвистике / А. В. Зубов, И. И. Зубова. – Москва : Академия, 2004. – 208 с.

2. Компания Яндекс, официальный сайт – URL: https://yandex.ru/company/technologies/translation/.

СТИЛИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИТЕРАТУРНОГО ПЕЙЗАЖА В ПОВЕСТИ ДЖЕРАЛЬДА ДАРРЕЛЛА «ПТИЦЫ, ЗВЕРИ И РОДСТВЕННИКИ»

А. Д. Замышляева

Н. В. Водолажченко*, научный руководитель, канд. филол. наук*

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

г. Великий Новгород

В наши дни ощущается заметный интерес к автобиографической прозе. Характеристика идиостиля авторов, работающих в этом жанре, требует внимания к изобразительным средствам, которые используются для создания литературного пространства произведений. Анализ литературных пейзажей позволяет выделить отличительные особенности авторской манеры писателя.

Материалом данного исследования стала повесть «Птицы, звери и родственники» (1969) Дж. Даррелла (1925–1995), знаменитого британского писателя-натуралиста. Его автобиографическая трилогия «Корфу» рассказывает о жизни семьи Даррелла в 1930-е годы. Нами выбрана вторая часть трилогии, как представляющая наибольший интерес для анализа. Пространственный уровень произведения ранее не анализировался, что позволяет считать нашу работу актуальной.

Цель исследования состоит в определении роли пейзажа в повести «Птицы, звери и родственники», а также выявлении средств художественной выразительности, которые наиболее часто используются при его создании. Методом контекстуального анализа были отобраны 19 отрывков, которые далее подверглись детальному стилистическому анализу.

Напомним, что пейзаж – это изображение любого незамкнутого пространства и один из компонентов мира литературного произведения. Пейзаж выполняет ряд важных для понимания произведения функций, одна из которых – обозначение места действия [1, с. 265]. В повести «Птицы, звери и родственники» автор обращается к литературному пейзажу, чтобы нарисовать для читателя своеобразную карту Корфу. Так, в первой главе предлагается метафоричное описание очертаний острова и меткое сравнение контуров береговой линии с ятаганом: *The island lies off the Albanian and Greek coast-lines like a long, rust-eroded* ***scimitar***. ***The hilt of the scimitar*** *is the mountain region of the island…* ***The blade of the scimitar*** *is made up of rolling greeny-silver eiderdowns of giant olive trees… Towards* ***the tip of the blade*** *you have Lefkimi, with its twinkling, eye-aching sand dunes…* [2, с. 321].

Более того, описание локаций и отдельных топосов призвано создавать необходимый ракурс восприятия всего произведения. Анализ показывает, что Дж. Даррелл активно использует эпитеты, чтобы подчеркнуть позитивную атмосферу Корфу, яркость и красочность его ландшафтного разнообразия. К подобным лексемам можно отнести как оценочные эпитеты, например, *flamboyant* (встречается 7 раз), так и более 20 различных колоризмов. Эпитеты такого рода представляют собой составные прилагательные, первый элемент которых уточняет оттенок основного цвета, т. е. второго компонента (*greeny-silver, emerald-green, sulphur-yellow, snow-white, powder-blue, blue-black, electric-blue*). Однако, Дж. Даррелл создает и уникальные авторские колоризмы, сопрягая оттенки животного окраса и базовую цветовую палитру: *peacock-blue, tiger-golden*. Наряду с эпитетами встречаются и сравнения: *as white as a magnolia* или *blue of a hedge-sparrow's egg*.

Именно подбор эпитетов помогает Даррелу противопоставить Корфу Англии, подчеркивая холодность Лондона: *Coming from the* ***calm***, ***slow***, ***sunlit*** *days of Corfu, our arrival in London, late in the evening, was a* ***shattering*** *experience* [2, с. 439]. Автор акцентирует внимание читателя на атмосфере недружественности, инкорпорируя в городской пейзаж эпитеты, выраженные лексемами с очевидными отрицательными коннотациями, например, *grey-faced (people), incomprehensible language*. Возвращение же в беззаботный мир Корфу вновь окрашено эпитетами с положительной коннотацией: *We were going back to the* ***enchanted*** *olive groves and* ***blue*** *sea, to the warmth and laughter of our friends, to the* ***long***, ***golden***, ***gentle*** *days* [2, с. 458].

Помимо эпитетов, Дж. Даррелл активно использует олицетворение при создании морских зарисовок (*The sea* ***played*** *on the beach as though it were an*

instrument [2, с. 550]), описании острова (…*the island* ***lay breathless*** [2, с. 321]) и его фауны (…*acres of bamboos that creak and rustle and* ***whisper to each other surreptitiously*** [2, с. 321]). Этот прием позволяет наделить Корфу чертами живого организма, каковым его считает автор.

Анализируя литературное пространство повести, также отметим, что часто встречаются и зооморфные сравнения. Приведем лишь некоторые примеры: *Great piles of dried ribbon-weed that had been thrown up by the winter storms and lay along the beach* ***like large, badly made birds' nests*** или *Spring again, burnished, glittering, bright* ***as a goldfinch***.

Таким образом, пейзаж в повести Дж. Даррелла не только служит источником фоновой информации о месте действия, но и передает отношение автора к острову. Средства художественной выразительности, обнаруженные при анализе литературных пейзажей, направлены на формирование у читателя положительного образа Корфу и его неповторимых ландшафтов.

1. Себина, Е. Н. Пейзаж // Введение в литературоведение: учеб. пособие / Л. В. Чернец, В. Е. Хализев, А. Я. Эсалнек и др. / под ред. Л. В. Чернец. – Москва : Высшая школа, 2004. – С. 264–275.

2. Durrell, G. The Corfu Trilogy / Penguin Books. – London, 2006. – 764 p.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕРВИСА GENIAL.LY В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

А. Р. Климова

Е. В. Лаврищева*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина

г. Елец

Современный этап развития общества характеризуется процессом его интенсивной информатизации [3]. Данный процесс затронул все основные сферы деятельности человека, система образования также подверглась влиянию информатизации. Роберт И. В. дал следующее определение термину информатизация образования – это процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных или, как их принято называть, новых информационных технологий (НИТ), ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания [2]. Вопрос выбора подходящих и эффективных мультимедийных сервисов для использования на уроках иностранного языка является актуальным на сегодняшний день.

В данной статье будет рассмотрен онлайн сервис Genial.ly – веб инструмент для создания инфографики и анимированных презентаций. С помощью

данного сервиса есть возможность создавать интерактивные презентации, изображения (плакаты), видеопрезентации, проекты с использованием геймификации, викторины, инструкции, инфографики, таблицы, различные виды отчетов, тестов и персональных портфолио.

Данный сервис был использован на уроках английского языка в 5 классе. Были созданы интерактивные презентации для уроков формирования лексических и грамматических навыков, а также, для внеклассного мероприятия по теме «Holidays. Pancake day». На данной платформе существует множество готовых шаблонов (1001), которые можно использовать для создания личных презентаций, викторин, плакатов и т. д. По результатам проведенных уроков, стоит отметить, что заинтересованность в теме урока возросла у большинства учащихся. Кроме того, лексические и грамматические темы быстрее и эффективнее запомнились учащимся.

К преимуществам данного сервиса относятся:

1. Бесплатный доступ. Для работы с данным сервисов необходимо лишь пройти регистрацию, после чего становится доступна рабочая панель для создания необходимых продуктов.

2. Открытый онлайн-доступ. Созданные продукты являются доступными по ссылке в любое время как для учителя, так и для учеников.

3. Все созданные продукты сохраняются и отображаются на рабочей панели. Таким образом, у создателя появляется возможность редактировать все созданные материалы и отслеживать циклы уроков.

4. Мотивация и концентрация учащихся средней школы значительно повышается при работе с данным сервисов, как на уроке, так и при работе над домашним заданием.

5. Данный сервис содержит большой архив фотографий и GIF-изображений. Данная функция значительно экономит время.

6. Возможность добавлять видео и аудиофайлы. Необходимо добавить ссылку на видео, и оно будет автоматически встроено в презентацию или другой продукт сайта Genial. ly.

К недостаткам данного сервиса относятся:

1. Невозможность использовать платные материалы. На сайте существуют платные материалы, которые доступны только по подписке.

2. С помощью настроек конфиденциальности, доступных по платной подписке, есть возможность ограничить доступ к созданным продуктам. После чего, все материалы будут доступны только создателю.

Проведенное исследование свидетельствует о том, что данный сервис имеет больше преимуществ, чем недостатков. Сервис Genial. ly способствует превращению традиционного урока в мультимедийный урок с использованием цифровых технологий, на котором активизируется аудиторная работа, обеспечивается постоянная информационная поддержка [1]. Благодаря использованию информационных технологий учитель выступает в роли настав-

ника на уроках. Данный сервис облегчает работу учителя и экономит время, учащиеся, в свою очередь, активнее отвечают на занятиях и занимаются проектной деятельностью.

1. Попова, С. В. Цифровые технологии в иноязычном школьном образовании / С. В. Попова, И. А. Перницкий // Наука и образование. – Том 5, номер 2. – 2022.

2. Роберт, И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования / И. В. Роберт. – Москва : ИИО РАО, 2010. – 140 с.

3. Сысоев, П. В. Информационные и коммуникационные технологии в лингвистическом образовании: Учебное пособие / П. В. Сысоев. – Москва : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. – 264 с.

АНАЛИЗ ПРОСТОРЕЧНЫХ СЛОВ И ВЫРАЖЕНИЙ В РАССКАЗАХ М. ЗОЩЕНКО В ПЕРЕВОДАХ Р. ЧАНДЛЕРА

В. Е. Копытова

Л. В. Егорова*, научный руководитель, д-р филол. наук , профессор*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Рассказы Михаила Зощенко наполнены сатирой, обличающей такие человеческие пороки, как жестокость, жадность, гордыню. Интересующей нас отличительной особенностью рассказов Зощенко является активное использование ярких, колоритных просторечий, что представляет трудности для зарубежных переводчиков, поскольку порой русские просторечные слова и выражения не имеют подходящих эквивалентов в английском языке, способных в полной мере передать смысловые и стилистические оттенки оригинала.

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что при переводе произведений на английский язык зарубежные переводчики сталкиваются с проблемами выбора наиболее адекватных выражений для передачи смысла и стилистических особенностей просторечий.

Научная новизна работы состоит в рассмотрении рассказов Зощенко с точки зрения анализа разговорных единиц, представленных в переводах Роберта Чандлера.

Практическая значимость исследования заключается в том, что материал, полученный в результате работы, может быть использован на уроках, посвященных творчеству Зощенко, особенностям его стилистики, а также при написании исследовательских работ, посвященных анализу специфики перевода произведений российских писателей на английский язык.

Целью исследования является анализ специфики перевода просторечных слов и выражений в переводах рассказов Михаила Зощенко Робертом Чандле-

ром. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи: дать определение просторечий; изучить способы передачи просторечных слов и выражений на язык перевода; определить роль просторечных выражений в рассказах Зощенко; изучить рассказы Зощенко в переводе Чандлера; проанализировать перевод разговорных слов и выражений Чандлером, сравнив с оригинальными выражениями, употребляемыми Зощенко; проанализировать стилистические особенности перевода; дать оценку адекватности передачи разговорной лексики на английский язык в переводах Чандлера.

Методология работы включает анализ и синтез, индукцию и дедукцию, сбор и классификацию, компаративный метод и метод стилистического анализа.

Объектом исследования являются рассказы Михаила Зощенко в переводе Роберта Чандлера. Предмет исследования – перевод Чандлером просторечных слов и выражений на английский язык.

В результате проведенного исследования были изучены виды просторечий, способы их передачи на язык перевода, отмечены трудности, с которыми сталкиваются переводчики при передаче тех или иных видов просторечий, а также был сделан вывод о том, что просторечная лексика играет важную роль в рассказах Михаила Зощенко: она передает состояние героев, показывает их малообразованность, социальное положение, незнание родного языка. Рассмотрев переводы Роберта Чандлера рассказов «Пелагея» и «Галоша», мы выделили и проанализировали разговорные единицы с точки зрения адекватности передачи смысловых и стилистических оттенков.

В ходе работы было выявлено, что при переводе рассказов Зощенко на английский язык трудно или невозможно в полном объеме передать просторечные слова и выражения – прежде всего, по причине отсутствия подходящих эквивалентов в английском языке, способных передать все смысловые и стилистические оттенки оригинала с учетом лексических, фонетических, словообразовательных, морфологических и синтаксических особенностей. При передаче таких слов, как «пущай», «ихний», Чандлер ограничился стилистически нейтральными словами и выражениями. Однако, в тех случаях, где это было осуществимо на английском языке, Чандлер старался подобрать адекватные просторечные слова и выражения. Например, просторечие «закручивать» в значении обманывать, передается Чандлером при помощи идиомы «to pull a fast one», а выражение «реветь белугой» переводится глаголом «hawl». Кроме того, в некоторых случаях переводчик разъяснял для англоговорящих читателей реалии советской жизни, проговаривая нюансы, отсутствующие в оригинальном рассказе по причине их заведомой понятности для носителей языка. Так, в рассказе «Галоша», когда председатель домоуправления спрашивает главного героя, действительно ли он потерял галошу: «А верно, – говорит, – потерял? Или закручиваешь?», – в переводе Роберта Чандлера появляется дополнительная информация, которой не было в оригинале: «Maybe you just want to get your hands on an item of footwear?»

БИЛИНГВАЛЬНАЯ ИГРА «ГОРОДА ВОИНСКОЙ СЛАВЫ»

Е. М. Кузнецов, Л. В. Бесчвертная
А. В. Моисеенко*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Череповецкий государственный университет
г. Череповец

Актуальность работы обусловлена тем, что, с одной стороны, в настоящее время тема городов воинской славы интересует школьников 8-10 классов, поддерживается мероприятиями регионального и федерального значения, а с другой стороны, как правило, бо́льшая часть информации представлена в виде традиционных форматов – уроков, конференций, классных часов, экскурсий. Проведенное анкетирование (опрошено 107 учеников школ № 9 и № 1 г. Череповца) показало, что 81 % школьников хотят изучать данный материал с помощью игровых форматов, более 30 % участников хотели бы поучаствовать в билингвальном варианте игры.

Разрабатываемая проблема заключается в отсутствии эффективных игровых форматов на двух языках для погружения в тему городов воинской славы, изучения их вклада в победу в ВОВ, совершенствования навыков представлять важные факты истории России на родном и иностранном языке. В целом, основными плюсами образовательных лингвистических игр являются: совершенствование коммуникативных навыков; развитие эмоционального интеллекта; командное решение задач; открытый формат обсуждения; соревновательный компонент; ограниченный период времени; возможность неоднократно использовать игру [1]; активная позиция ученика и активизация соответствующего вида мышления [2]; формирование уверенности в своих способностях; умение преодолевать трудности [3]. **Практическая значимость** заключается в использовании материалов билингвальной игры для проведения уроков «Разговоры о важном», далее в использовании игры на мероприятиях патриотической и гражданской направленности.

Цель исследовательского проекта: разработать игру «Города воинской славы» на русском и английском языках для подростковой аудитории 14-16 лет общеобразовательных школ г. Череповца на материале значимых фактов об истории городов воинской славы в период Великой Отечественной войны.

Поставленная цель предполагает решение следующих задач:

1. Собрать фактический материал о городах воинской славы, оформить в виде информативных текстов.
2. Разработать не менее трех сценариев игры с включением англоязычных активностей.
3. Изготовить игровой инвентарь – карточки, карты.
4. Реализовать игру (не менее 100 участников) в одной из общеобразовательных школ города Череповца.
5. Проанализировать обратную связь от участников игры.

Материал исследования представлен базовой русскоязычной информацией о названиях, количестве населения, гербах городов воинской славы, а также значимыми фактами об истории 47 городов в период Великой Отечественной войны. Перейдем к описанию трех сценариев игры.

«Правда или ложь». Участникам предлагается викторина, содержащая 15 фактов о городах воинской славы в утвердительной форме. Предложены два варианта ответа – правдивый и ложный. За выбор правильного ответ или дополнение команде начисляется 1 балл. Предусмотрена градация викторины по трем уровням сложности: 1) с ключевым словом на английском языке в репрезентации факта; 2) с частичной имплементацией английских лексем в репрезентации факта; 3) репрезентация факта только на английском языке.

«Сопоставление пар». Участникам предлагается игровой набор в виде 30 карточек: 15 карточек с названиями и гербами городов воинской славы, остальные карточки содержат по три утверждения об определенном городе без указания названий. На обратной стороне карточек их содержание продублировано на английском языке. За каждую правильно соотнесенную пару карточек (город – тезис об этом городе) команда получает 1 балл.

«Ребусы». Участникам предлагается игровой набор в виде 15 карточек с билингвальными ребусами разных типов. В дополнение к комплекту прилагается лист с ответами. За каждый правильно отгаданный ребус команда получает 1 балл.

Таким образом, в настоящее время ученикам приходится работать с информацией разного уровня сложности. Привычные методы представления материала не всегда являются эффективными. Именно поэтому геймификация позволяет привнести в обучение динамичность, помогает ученикам дольше фокусироваться на изучаемом материале и эффективно его усваивать, в целом, дополняет патриотическое и духовно-нравственное развитие обучающихся.

1. Аникина, А. С. Интеллектуальная игра: воспитывающий и дидактический аспекты реализации в образовательной деятельности / А. С. Аникина. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnaya-igra-vospityvayuschiy-i-didakticheskiy-aspekty-realizatsii-v-obrazovatelnoy-deyatelnosti (дата обращения 07.04.2024). – Текст: электронный.

2. Мерзлякова, О. П. Геймификация образовательного процесса как инструмент развития мышления школьников / О. П. Мерзлякова. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/geymifikatsiya-obrazovatelnogo-protsessa-kak-instrument-razvitiya-myshleniya-shkolnikov (дата обращения 07.04.2024). – Текст: электронный.

3. Стерхов, А. А. Инновационные игровые технологии в духовно-нравственном развитии обучающихся / А. А. Стерхов. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-igrovye-tehnologii-v-duhovno-nravstvennom-razvitii-obuchayuschihsya (дата обращения 07. 04. 2024).

АВИАЦИОННЫЙ АНГЛИЙСКИЙ В РАМКАХ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА В ШКОЛЕ

С. А. Кузнецов
Ж. И. Подоляк*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

К наиболее востребованным и престижным в современном мире можно отнести авиационные специальности – профессии пилота, авиадиспетчера и бортпроводника. Их ключевой особенностью является не только наличие высокого уровня узкоспециализированных знаний, но и знание профессионально-ориентированного языка. Использование английского языка как единого международного языка в гражданской авиации – это путь решения проблем обеспечения безопасности полетов.

Согласно ФГОС и концепции Национального проекта «Кадры», о котором Президент России объявил во время своего послания Федеральному Собранию в 2024 году, деятельность обучающихся должна способствовать формированию личностных универсальных учебных действий, к которым относится профессиональное и жизненное самоопределение, что обусловливает актуальность исследования [1, 2].

Для совершенствования образовательных процессов основной курс средней школы нередко дополняется профильным обучением, ориентированным на последующее обучение в среднем специальном или высшем учебном заведении. Научная новизна состоит в рассмотрении методических особенностей обучения лексике на не имеющем аналогов в Вологодской области профориентационном элективном курсе авиационного английского языка для обучающихся старших классов для их знакомства с содержанием деятельности по ряду направлений профессиональной подготовки и обеспечения эффективности освоения авиационного английского языка на основе документов Международной организации гражданской авиации (ICAO – International Civil Aviation Organization). Федеральные авиационные правила Российской Федерации «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации» и документ ИКАО 4444 «Организация воздушного движения» определяют минимум стандартной фразеологии, а документ ИКАО 9835 «Руководство по внедрению требований ИКАО к владению языком» – грамматический и тематический минимумы авиационного английского языка [3].

Цель работы заключается в разработке методических рекомендаций и приемов преподавания английского языка в профессиональной сфере авиации в рамках элективного курса профориентационной направленности в 10–11 классах средней общеобразовательной школы (лексический аспект).

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1) рассмотреть понятие «содержание обучения», определить, как осуществляется его отбор и организация;

2) изучить научную литературу, характеризующую понятие «лексический навык» и его формирование, понятие «термин», авиационную терминологию и английский язык в специальных целях, а также современные требования ФГОС к обучению профессионально-ориентированному английскому языку;

3) определить особенности профориентационной деятельности в рамках элективного курса;

4) раскрыть психолого-педагогические особенности обучающихся;

5) разработать и апробировать элементы профориентационного элективного курса авиационного английского для обучающихся старших классов (лексический аспект);

6) проанализировать эффективность разработанной системы упражнений.

В ходе исследования было применено несколько методов, основным из которых является изучение теоретической литературы. На основе метода изучения и обобщения сведений сформированы выводы об актуальности курса в постоянно развивающейся системе образования Российской Федерации, а с помощью метода анализа и синтеза рассмотрены стратегии обучения лексике авиационного английского языка, уровень развития знаний, умений и навыков обучающихся в рамках предмета, а также эффективность профессиональной ориентации обучающихся.

Апробация результатов исследования осуществлялась на Студенческой научно-практической конференции, где доклад одержал победу, а также во время педагогической практики в МОУ «СОШ № 1 с углубленным изучением английского языка».

Таким образом, элективный курс авиационного английского в общем объеме 34 часа познакомит обучающихся старших классов с авиационными специальностями, Международной организацией гражданской авиации, стандартной фразеологией радиообмена, с требованиями, предъявляемыми организацией ИКАО к знанию английского языка. Результаты, полученные в ходе работы, могут быть использованы образовательными организациями при разработке их собственных элективных курсов, а вынесенные на рассмотрение стратегии обучения лексике могут быть использованы за рамками обучения авиационному английскому языку.

1. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации 2024 года. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_471111/.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. – URL: https://fgos.ru/fgos/fgos-soo/

3. Официальный сайт Международной организации гражданской авиации. – URL: https://www.icao.int/Pages/default.aspx

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕВОДА ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ДОГОВОРОВ

А. Н. Кузьмин
Л. Н. Дукорская*, научный руководитель, старший преподаватель*
Институт бизнеса Белорусского государственного университета
г. Минск

В условиях современной глобализации и цифровизации общества в целом все сферы человеческой деятельности претерпевают значительные изменения – внедряются инновационные технологии, которые позволяют выполнять работу быстрее и качественнее. Не обошлось без таких изменений и в сфере международных переводов.

Юридический перевод отличается следующими особенностями: наличием узкоспециализированных сложных лексических конструкций, существованием различий в интерпретации некоторых терминов, связанных с особенностями национального законодательства государств, и необходимостью соблюдения официально-делового стиля, которому присущи краткость, сжатость и эмоциональная нейтральность. Существуют машинные (например, Google Translate, Яндекс Переводчик и т. д.) и автоматизированные системы перевода (самые популярные – Trados и Déjà Vu).

Научная новизна данной работы заключается в разработанном способе применения нейронных сетей в процессе перевода внешнеторговых договоров с английского языка на русский. Цель исследования – предложить возможный путь решения проблемы экономии временных ресурсов в процессе перевода внешнеторговых договоров специалистами. Для достижения цели были поставлены задачи по изучению особенностей перевода внешнеторговых договоров, выявлению основных проблем, возникающих при их переводе, и разработке предложения по экономии временных ресурсов и минимизации количества ошибок и неточностей перевода с английского на русский.

Методы исследования: анализ научно-практической литературы методом сплошной выборки и синтез. В качестве материала исследования взят образец типового договора поставки между двумя организациями в языковой паре английский-русский.

Для ускорения процесса перевода в качестве вспомогательного инструмента была использована языковая генеративная модель нейронной сети с заданными ограничениями в рамках сеанса взаимодействия, связанными с фокусировкой сети на переводе текстовой информации юридического направления.

В ходе проведения исследования было обнаружено, что языковая генеративная модель нейронной сети с ограничениями осуществляет более точный первичный перевод экземпляра внешнеторгового договора по сравнению с системами машинного перевода, которые не учитывают контекстные особенно-

сти. А при использовании автоматизированных систем перевода основным недостатком является то, что если при обновлении переводчиком базы данных (то есть Translation Memory) будет совершена ошибка, то эта ошибка распространится на весь документ.

Отметим, что с внедрением данного решения от переводчика потребуется постоянный контроль и/или постредактирование результатов перевода, предложенных нейронной сетью. Особое внимание следует уделять соблюдению структуры внешнеторгового договора и выбору подходящей терминологии.

Были получены следующие результаты исследования: установлено, что в процессе перевода внешнеторгового договора или же иной юридической документации в языковой паре английский-русский в качестве вспомогательного средства можно использовать языковую генеративную модель нейронной сети с изначально заданными ограничениями, лимитирующими область выходных данных в соответствии с начальной структурой документа. Отметим, что на текущем уровне своего развития программное обеспечение для автоматизированного перевода справляется с поставленной задачей лучше, нежели нейронные сети. Однако использование такого предложения в будущем, с улучшением качества выходных данных генеративных языковых моделей нейросетей, может потенциально ускорить процесс перевода.

Выводы: языковые генеративные модели нейронных сетей в процессе юридического перевода могут быть использованы в качестве вспомогательного средства, однако на данном этапе развития системы автоматизированного перевода и соответствующее ПО справляются с поставленными задачами лучше нейронных сетей, что выражается в меньшем количестве ошибок и неточностей в первичных результатах перевода. Это позволяет сделать вывод о том, что через использование языковых генеративных моделей нейронных сетей можно теоретически достичь цели в виде экономии временных ресурсов и минимизации количества ошибок и неточностей перевода, совершаемых специалистом.

1. Цифровые технологии в переводе : учебное пособие / Е. Д. Андреева, Я. А. Бузаева; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2021. – 113 с.

2. Перевод деловой и юридической документации : учеб. пособие / О. Г. Скворцов ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 139 с.

3. Камшилова, О. Н. , Машинный перевод в эпоху цифровизации: новые практики, процедуры и ресурсы / О. Н. Камшилова, Л. Н. Беляева // Terra Linguistica. – 2023. – Т. 14. – № 1. – С. 41–56. DOI: 10. 18721/JHSS. 14105. [Электронный ресурс] // URL: https://clck.ru/39s83Z (дата обращения: 04.04.2024).

4. Сравнение нейросетей для перевода [Электронный ресурс]. – URL: https://habr.com/ru/articles/737950/ (дата обращения: 05.04.2024). – Текст: электронный.

FEATURES OF PHRASEOLOGICAL UNITS IN LINGUOCULTURE

E. C. Lapkina
I. A. Raskhodova*, senior lecturer*
Kazan National Research Technical University named after A. N. Tupolev
Kazan

1. Постановка проблемы

Phraseological units are an important element of the cultural heritage and linguistic wealth of each nation. They not only reflect the unique features of the national mentality, but are also the key to understanding the traditions, values and customs of different cultures. However, there are features of phraseological units in linguoculture that deserve a more detailed study.

2. Актуальность

In the modern world, where there is an active cultural exchange and intercultural interaction, understanding the peculiarities of phraseological units in different cultures is becoming extremely important. Having knowledge of the phraseology of different countries helps to avoid misunderstanding, mistakes in translation and improves intercultural communication.

3. Научная новизна/практическая значимость

The scientific study of the peculiarities of phraseological units in linguoculture allows us to expand our understanding of cultural differences, contributes to the preservation and study of cultural heritage, and enriches language knowledge. The practical significance of the research lies in improving the quality of intercultural communication and translation, as well as in the development of intercultural competence.

4. Цель и задачи исследования

The purpose of this study is to study the features of phraseological units in various linguistic cultures in order to identify their significance and influence on linguistic and cultural practice. The main tasks include the analysis of phraseological units in various languages, the study of their cultural and historical contexts, as well as the definition of translation methods and techniques to preserve cultural specificity.

5. Материалы и методы исследования

The peculiarities of phraseological units in linguoculture can manifest themselves in various aspects. Firstly, they reflect the specifics of the people's thinking and perception of the world. For example, phraseological units about nature, weather, traditions, customs and everyday life reflect the peculiarities of the national mentality.

Secondly, phraseological units reflect cultural values and norms of society. They may contain information about the importance of family, respect for elders, work, spirituality and other aspects of the culture of the people.

Also, the peculiarities of phraseological units in linguoculture are manifested in the use of images, symbols and allegories that are characteristic of this people. For example, phraseological units with images of fairy-tale characters such as Baba Yaga, Ivan Tsarevich, etc. are often found in the Russian language.

6. Результаты

It is expected that the study will identify common and unique features of phraseological units in various linguistic cultures, as well as identify specific translation methods for transmitting cultural context.

7. Выводы

The findings of the study will help to better understand the importance of studying the phraseology of each culture, as well as develop strategies for effective intercultural communication and translation. The study of the peculiarities of phraseological units in linguoculture is an urgent and important area of linguistic research, contributing to the development of cultural dialogue and mutual understanding between different peoples.

1. Маслова, В. А. Лингвокультурология / В. А. Маслова. – Москва, 2001.

2. Русское культурное пространство: Лингвокультурологический словарь / под ред. И. С. Брилевой, Н. П. Вольской, Д. Б. Гудкова, И. В. Захаренко, В. В. Красных. – Москва, 2004.

3. Raskhodova, I. A. History of the study of phraseological units / I. A. Raskhodova, N. N. Khamidova // Прикладная электродинамика, фотоника и живые системы – 2021: VIII Молодежная международная научно-техническая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов, Казань, 08–10 апреля 2021 года. – Казань: ИП Сагиева А. Р., 2021. – P. 552-554.

ПРОСМОТР СЕРИАЛОВ В ОРИГИНАЛЕ КАК СРЕДСТВО ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

С. А. Лебедева

Л. В. Егорова*, научный руководитель, д-р филол. наук, профессор*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Проблема исследования заключается в отсутствии достаточного числа методологических разработок, позволяющих правильно организовать процесс изучения английского языка посредством просмотра сериалов в оригинале.

Актуальность работы определена тем, что при целенаправленном и правильно организованном просмотре сериалов и иных аутентичных видеоматериалов значительно повышается эффективность обучения, так как изучающий получает возможность погрузиться в языковую среду вне зависимости от своих финансовых возможностей и местоположения, значительно улучшить уровень владения языком, развив коммуникативные навыки.

Научная новизна исследования состоит в разработке методического пособия по использованию сериалов как средства изучения английского языка на разных уровнях владения.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в возможности применения его результатов и продукта в преподавании английского языка с учетом повышения заинтересованности среди изучающих.

Цель работы состоит в определении наилучших приемов изучения английского языка с помощью сериалов, подбор сериалов, соответствующих разным уровням владения языком, а также создание краткого методического пособия.

Исходя из цели, сформулированы следующие **задачи:**

1) выяснить преимущества и недостатки изучения английского языка с помощью сериалов;
2) выделить существующие уровни владения языком;
3) определить приемы изучения языка с помощью сериалов;
4) ознакомиться с сериалами, подходящими для изучения языка людьми с разным уровнем владения языком, и составить их список;
5) создать методическое пособие.

Методы исследования: сбор, анализ, систематизация информации.

Таблица

Список сериалов, рекомендуемых к просмотру на разных уровнях владения английским языком

Beginner and Pre-Intermediate	Intermediate	Upper-Intermediate	Advanced
1. Extr@	1. Friends	1. Gossip Girl	1. Sherlock
2. London Central	2. How I Met Your Mother	2. Dawson`s Creek	2. The Crown
3. Alf	3. Office	3. Daisy Jones and The Six	3. Succession
4. Housemates	4. Lost	4. The Morning Show	4. Downton Abbey
5. Lifetime	5. Charmed	5. Why Women Kill	5. Peaky Blinders
6. New Headway	6. Desperate Housewives	6. The O. C	6. AnnE with an E
7. Smalville	7. Scrubs	7. Gilmore Girls	7. Black Mirror
8. That 70`s Show	8. Stranger Things	8. Ted Lasso	8. Breaking Bad
9. H2O:just add water	9. Sex and the City	9. One Tree Hill	9. When They See Us
10. Wizards of Waverly place	10. Modern Family	10. Bridgerton	10. The Queen`s Gambit
11. Sabrina the Teenage Witch	11. The Big Bang Theory	11. Sex Education	11. Game of Thrones
12. Hannah Montana	12. New Girl	12. Big Little Lies	12. White Lotus

Результаты: в ходе работы была собрана и систематизирована информация о преимуществах и недостатках изучения языка с помощью сериалов, информация об уровнях владения языком, описаны приемы изучения языка, разработано краткое методическое пособие, позволяющее правильно организовать процесс изучения языка посредством просмотра сериалов.

Выводы: просмотр сериалов в оригинале был рассмотрен как эффективное средство изучения английского языка, позволяющее изучающему развить коммуникативные навыки, увеличить словарный запас, улучшить произношение, приобрести устойчивую привычку к изучению языка, приобщиться к культуре англоговорящих стран. Просмотр сериалов является удачной альтернативой письменным грамматическим и лексическим упражнениям, заданиям на аудирование, но не исключает необходимости их выполнения.

1. Donaghy, K. How can film help you teach or learn English? / K. Donaghy [Электронный ресурс]. – URL: https://www.britishcouncil.org/voices-magazine/how-can-film-helpyou-teach-or-learn-english

2. Инглекс [Электронный ресурс]. – URL: https://englex.ru/how-to-learnenglish-by-films-and-tv-series/

3. TopTenReviews [Электронный ресурс]. – URL: https://www.toptenreviews.com/can-you-learn-a-language-by-watching-tv

ПЕРЕВОД ИСТОРИЗМОВ В КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

И. И. Назарова
Н. В. Водолажченко*, научный руководитель, канд. филол. наук*
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
г. Великий Новгород

Краеведческая литература – это доступный способ повысить уровень знаний о местной истории, культуре, быте, и помимо ее образовательной функции можно выделить функцию туристическую. В том числе благодаря краеведческой литературе потенциальный турист может заинтересоваться краем, и именно с краеведческими текстами он столкнется во время поездки. В таком случае, некачественный перевод текста на английский язык может существенно повлиять на его мнение.

Новизна исследования заключается в том, что тест научно-популярной книги «Лихое время. Новгородская земля в годы Смуты» (2021 г.) В. Г. Смирнова никогда прежде не переводился на английский язык и не подвергался системному анализу.

Целью работы было изучить особенности перевода историзмов в тексте краеведческой направленности. В исследовании предложены возможные ва-

рианты перевода из работы В. Г. Смирнова «Лихое время. Новгородская земля в годы Смуты» (2021). К практическим задачам исследования можно отнести выполнение перевода отрывка из вышеупомянутой книги и анализ перевода историзмов в ее тексте.

Объектом исследования выступает текст на краеведческую и историческую тематику. Методы включают в себя теоретический анализ, лингвистический анализ и сплошную выборку по тексту.

К краеведческой литературе обычно относят произведения, где зафиксирована информация о том или ином крае. Тем не менее, краеведческая литература очень разнится в пределах жанра: разные произведения могут быть как сугубо историческими, так и содержать элементы художественного стиля. Книга В. Г. Смирнова «Лихое время. Новгородская земля в годы Смуты» (2021) – это подобный случай. Широкое использование устаревшей лексики и эмоционально окрашенных синтаксических конструкций (*А* ***ежели*** *и наобещает шведам лишнего, то с него потом и спрос.* [2, с. 31]), тропов (*…принял* ***изуверское*** *решение, приказав сжечь Москву* [2, с. 101]) делают повествование совсем непохожим на привычную историческую литературу и даже придают оттенок «сказочности», «былинности». Уникальный авторский стиль ставит перед переводчиком сложную задачу: необходимо сохранить художественные элементы оригинала и при этом сделать доступным для англоязычного читателя восприятие информации.

В контексте произведения В. Г. Смирнова особый интерес при переводе представляют историзмы. Как уже было сказано выше, переводчику необходимо сохранить авторский стиль, его художественную составляющую, но при этом нельзя забывать, что читателям, скорее всего, будет сложно понять без пояснений, о чем идет речь.

Историзмами считаются слова, обозначающие исчезнувшие из современной жизни предметы, явления, ставшие неактуальными понятия. К подобным понятиям можно отнести, например, слово «боярин». Существуют также и частичные (семантические) историзмы. В таком случае, слово сохраняется в языке в ином значении («таран») при своей многозначности [1, с. 138].

Принимая во внимание авторский стиль и историческую направленность произведения, нами были предложены следующие варианты перевода. Каждый случай рассмотрен со стороны использования той или иной переводческой трансформации.

Оригинал: *Поляки щеголяли в белых* ***жупанах*** *и синих плащах, запорожские казаки разгуливали в широких красных* ***шароварах*** *и высоких бараньих шапках* [1, с. 24].

Перевод: *Poles were dressed up in white* ***jackets*** *and blue coats, Zaporozhian Cossacks walked around in wide red* ***trousers*** *and high sheepskin hats.* (Выбор в сторону транскрипции либо транслитерации усложнил бы текст, и без того изобилующий реалиями.)

Оригинал: *Старик Шуйский бросился на здоровенного детину с ножом, но, увидев, что остался в одиночестве, сам сложил венец,* ***бармы*** *и скипетр* [1, с. 97].

Перевод: *Old Shuisky rushed at the big fellow with a knife, but when he saw that he was left alone, he put down the crown, the* ***small shoulder mantle*** *and the scepter himself.* (Описательный перевод (экспликация) позволяет иностранному читателю, не знакомому с данной реалией, тут же, в тексте, понять ее значение).

Таким образом, принимая во внимание авторский стиль (и его высокую художественность), а также большое количество историзмов, следует заключить, что при переводе подобных текстов необходимо особо отмечать адекватность перевода и решение переводческой задачи.

Резюмируя, подчеркнем, что специфика краеведческой литературы, а именно ее высокая художественность, в очередной раз доказывает, что сохранению прагматического потенциала при переводе подобных текстов стоит уделять особое внимание.

1. Жеребило, Т. В. Словарь лингвистических терминов / Т. В. Жеребило. – 5-е изд., испр. и доп. – Назрань: Пилигрим, 2010. – 486 с.

2. Смирнов, В. Г. Лихое время. Новгородская земля в годы Смуты / В. Г. Смирнов. – Москва : Вече, 2021. – 288 с.

FEATURES OF TRANSLATING TECHNICAL LITERATURE FROM ENGLISH INTO RUSSIAN

V. V. Nefedova
I. A. Raskhodova*, senior lecturer*
Kazan National Research Technical University named after A. N. Tupolev
Kazan

1. Постановка проблемы

Technical texts contain specialized terminology, complex concepts and are rich in technical details, which makes the translation process difficult and requires high qualifications from the translator. Differences in language structures and unique terms between English and Russian can lead to incorrect transmission of information and distortion of meaning in the translation of technical literature.

2. Актуальность

The study of the translation of technical literature from English into Russian is of great practical importance, as it provides effective communication in the technical field and contributes to the development of international exchange of knowledge and experience. Due to the active development of technical science and

technology, it is important to continuously improve the skills of translating technical literature in order to maintain the accuracy and clarity of information transmission. Thus, the study of this topic is relevant for improving the professionalism of translators and ensuring high-quality mutual understanding in an international context.

3. Научная новизна / практическая значимость

The difficulties of translating technical literature from English into Russian are considered, highlighting key aspects such as specialized terminology, cultural differences and grammar. The article will help specialists and students of linguistics to improve the quality of their translations of technical literature.

4. Цель и задачи исследования

The purpose of this thesis is to study the main aspects and difficulties of translating technical literature from English into Russian. The objectives of the thesis are : Study of specialized terminology; Analysis of cultural differences for the target audience;Respect for grammar and syntax; Correct formatting of the text; Developing translator skills

5. Материалы и методы исследования

To study this thesis, texts in English and Russian were used, as well as the methodology of comparative analysis and the expert opinion of translators. The stages of the methodology included the analysis of terminology, the study of grammar and syntax, as well as consideration of cultural differences in the process of translating technical literature.

6. Результаты

Translating technical literature from English into Russian presents a unique set of challenges and requires a deep understanding of both languages, as well as technical terminology and concepts. The article identifies the key aspects that translators should take into account when working with technical texts.

7. Выводы

In conclusion, translating technical literature from English into Russian is a complex and demanding task that requires specialized knowledge and skills. By being aware of the specific challenges involved and by approaching the task with diligence and creativity, translators can ensure that the final translated text is accurate, clear, and effective in conveying the original content to the target audience.

1. Айзенкок, С. М. Научно-технический перевод / С. М. Айзенкок, Л. В. Багдасарова, Н. С. Васина, И. Н. Глущенко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003.

2. Борисова, Л. И. Лексические особенности англо-русского научно-технического перевода / Л. И. Борисова. – Москва: НВИ-Тезаурус, 2005.

3. Комиссаров, В. Н. Современное переводоведение / В. Н. Комиссаров. – Москва, 2004.

4. Расходова, И. А. Современные методы работы с текстом на занятии по иностранному языку / И. А. Расходова, Р. Р. Резбаев // Управление качеством в образовании и промышленности: Сборник статей Всероссийской научно-технической конференции, Севастополь, 21–22 мая 2020 года. – Севастополь: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет», 2020. – С. 827-829.

ЗООНИМЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ДЖ. К. РОУЛИНГ

А. А. Осипова
Н. В. Водолажченко*, научный руководитель, канд. филол. наук*
Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
г. Великий Новгород

Сочетая мифологию и фантастику с реальностью природы, Дж. К. Роулинг обогащает свои произведения запоминающимися образами. Символизм и внешний облик мифологических существ, упомянутых в серии книг «Гарри Поттер» и «Фантастические Твари», общеизвестен и понятен. Тем не менее, в произведениях присутствует ряд зоонимов, являющихся авторскими неологизмами, которые крайне интересны по своей структуре и по способам их образования. Анализ подобных лексических единиц и является основной целью нашего исследования. Работа является актуальной, т. к. изучение словообразовательных моделей на материале данной лексики ранее не проводилось.

В цикле романов о Гарри Поттере большую роль играют магические создания, чьи образы заимствованы из древнегреческой, германской и кельтской мифологии, а также из американского фольклора. Чаще всего названия мифологических и фольклорных существ строятся способом сложения основ, то есть путем морфологического соединения двух или более корней (основ) [1, с. 469]. Квантитативный анализ показывает, что названия древнегреческих мифологических животных значительно превалирует. Большинство являются сложными словами, представляющими собой соединение двух корней, производных от слов древнегреческого языка, описывающих физические характеристики животных, например, κεντέω – «рубить» и ταυρος – «бык» = κένταυρος, «кентавр». Зоолексика, относящаяся к германской и кельтской мифологии, во многих случаях строится по тому же принципу: Erlkönig (Erl – кр. форма датского «Erle», имеющего значение «эльф», и könig – «король») и Grindylow (среднеанглийское «grindel» – ярость и «low»- низкий).

Принцип словосложения остается доминирующим и в образовании авторской зоолексики. Писательница стремится закладывать в название необходимые физические характеристики существа. Так, «flobberworm» представля-

ет собой сочетание слов «to flobber» – «свисать, болтаться» и «worm» – «червь». Очевидно, что при создании неологизмов Дж. К. Роулинг часто непосредственно объединяет основы исходных слов, не используя соединительные морфемы. Вышеупомянутая лексема «flobberworm» составлена именно по принципу синтаксического словосложения (подтип с примыканием) [2, с. 209]. К схожим зоонимам можно отнести лексемы «bowtruckle», «thunderbird», «mooncalf» и иные.

Помимо словосложения автор прибегает и к образованию номинаций волшебных существ способом аффиксации. Чаще всего к исходному слову добавляются суффиксы. Например, наименования животных «erumpent» и «niffler» образованы от глаголов «erumpit» (лат. взрываться) и «to niffle» (англ. воровать) посредством добавления к ним суффиксов «-ent» и «-er».

Кроме того, зоонимы образуются и путем добавления префиксов. В большинстве случаев приставки используются для описания отличительной характеристики внешнего облика животного. Так, существо, обладающее пятью лапами, названо «quintaped». Напомним, что приставка «quint» означает «пять», в то время как основа «ped» указывает на нижние конечности. Наименование другого создания призвано отражать его способность становиться невидимым. Это существо наделено именем «demiguise». Префикс «demi» имеет значение «наполовину», а «guise» можно перевести как «маска» или «облик».

Подводя итог, можно сказать, что обилие зоолексики определенно играет важную роль в создании атмосферы детских произведений Дж. К. Роулинг. Произведения изобилуют авторскими неологизмами-зоонимами, которые образуются путем аффиксации или сложения основ.

1. Большой энциклопедический словарь / главный редактор: А. М. Прохоров. – Москва : Советская энциклопедия ; Санкт-Петербург : Фонд «Ленингр. Галерея», 1993. – 1628 с.

2. Аракин, В. Д. Сравнительная типология английского и русского языков / В. Д. Аракин. – Ленинград, 1979. – 232 с.

ПРИМЕНЕНИЕ АУТЕНТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА УРОКАХ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА

К. Ю. Павловская, Д. В. Мелюк
Е. В. Опахина*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Программа современной средней общеобразовательной школы направлена на формирование межкультурной компетенции, овладение которой позволяет осуществлять успешную коммуникацию носителям разных языков. Реа-

лизация формирования межкультурной компетенции осуществляется посредством различных средств, охватывающих как языковую сторону вопроса, так и исключительно лингвострановедческую. Одним из таких средств является аутентичный материал.

Целью нашей работы является раскрытие возможностей применения аутентичного материала в практике обучения на уроках французского языка в школе.

Аутентичный материал – это материал, взятый из оригинальных источников, который характеризуется естественностью лексического наполнения и грамматических форм, ситуативной адекватностью используемых языковых средств, иллюстрирует случаи аутентичного словоупотребления, и который, хотя и не предназначен специально для учебных целей, но может быть использован при обучении иностранному языку.

Классификация аутентичного материала может быть различной в зависимости от целей обучения и специфики задач. Так, выделяют подлинные изобразительные, литературные, фольклорные, музыкальные произведения и прагматические материалы. Именно последние играют наиболее значимую роль – они носят бытовой и повседневный характер, что способствует погружению в языковую среду. Прагматические материалы могут классифицироваться в зависимости от их использования в той или иной сфере:

1) социально-культурная область коммуникации;
2) бытовая среда коммуникации;
3) торгово-коммерческая область коммуникации;
4) семейно-бытовая область взаимодействия;
5) учебно-профессиональная сфера коммуникации [1].

Прагматические материалы выступают образцами современного иностранного языка. Благодаря работе с ними уменьшается опасность искажения иноязычной действительности: являясь свидетельствами современной цивилизации в стране изучаемого языка, они отражают идеи и суждения, распространенные в данный момент в обществе.

Учебные аутентичные материалы – это материалы, специально разработанные с учетом всех параметров аутентичного учебного процесса и критериев аутентичности и предназначенные для решения конкретных учебных задач. Например, они могут быть использованы в обучении языкам для создания реалистичной и живой атмосферы, помогающей студентам погрузиться в языковую среду и лучше понять культурные особенности страны, где используется данный язык.

Использование аутентичных стихотворных текстов – один из эффективных приемов при овладении иностранным языком.

Работу со стихотворным материалом рекомендуется проводить в 3 этапа [2].

В ходе работы нами была разработана и применена на практике система упражнений для работы со стихотворением «Pour ma mère», автор Maurice Carême.

Il y a plus de fleurs
Pour ma mère, en mon cœur,
Que dans tous les vergers ;
Plus de merles rieurs
Pour ma mère, en mon cœur,
Que dans le monde entier ;
Et bien plus de baisers
Pour ma mère, en mon cœur,
Qu'on en pourrait donner.

Выбранное нами стихотворение может быть использовано в рамках изучения темы «Мои друзья» в 6 классе по УМК А. С. Кулигиной «Le français: c'est super! 5».

Задания включают в себя последовательные этапы: дотекстовый (предтекстовый), текстовый и послетекстовый.

1. На дотекстовом этапе создается необходимый уровень мотивации у обучающихся, сокращается уровень языковых и речевых трудностей и формулируется речевая задача для первого прослушивания или прочтения.

2. На текстовом этапе работы формируются навыки чтения, происходит контроль понимания прочитанного.

3. Целью послетекстового этапа является использование текста в качестве опоры для развития навыков письменной и устной речи

Применение системы упражнений с использованием аутентичного стихотворного текста позволяет повысить уровень творческой деятельности обучающихся и интерес к предмету, способствует увеличению лексического запаса, реализуя его в речи, совершенствованию грамматических форм выражения мысли на иностранном языке.

1. Кричевская, К. С. Прагматические материалы, знакомящие учеников с культурой и средой обитания жителей страны изучаемого языка / К. С. Кричевская // Иностр. языки в школе. – 1996. – С. 13-15.

2. Гальскова, Н. Д. Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика: учебное пособие / Н. Д. Гальскова, Н. И. Гез. – 7-е изд. – Москва : Академия, 2013. – 334 с.

ТРУДНОСТИ ПЕРЕВОДА ШУТОК С АНГЛИЙСКОГО НА РУССКИЙ

А. А. Паньков
***Л. Э. Урманова**, научный руководитель, старший преподаватель*
Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А. Н. Туполева
г. Казань

За все время существования английского и русского языков мы сталкиваемся с проблемой их перевода. Смысл, заложенный в таких лексических единицах, как синонимы, омонимы, а также в именах собственных и смысловой и звукосмысловой игре слов, зачастую теряется при переводе их на русский язык. Таким образом, проблема перевода с английского на русский язык, особенно в контексте игры слов и многозначности, не теряет своей актуальности.

Целью данной работы является анализ проблем перевода с английского языка на русский на примере шуток, где перевод может искажать исходный смысл из-за различий в языках.

Следует отметить, что в отличие от русского языка в английском куда больше омонимов, паронимов и омофонов, которые можно трактовать поразному, исходя из смысла, заложенного в предложении. В качестве примера рассмотрим следующую шутку:

«Some boys think I'm pretty and some think I'm ugly. What do you think?» –

«A bit of both – pretty ugly!»

Что в переводе означает:

– Некоторые мальчики считают меня привлекательной, а другие – уродливой. А как считаешь ты?

– Отчасти и то и другое – довольно уродливой.

Шутка в данном случае заключается в том, что слово **«pretty»** в английском языке полисемично, следовательно, имеет несколько значений. Как прилагательное оно означает «привлекательный, симпатичный», но также оно может выступать в качестве наречия, и означать «довольно-таки, достаточно, в значительной степени». И здесь собеседник девушки как раз и использует слово «pretty» как наречие, совершенно проигнорировав, что использовала его именно в значении «привлекательный». В результате фраза приобретает значение «довольно уродлива», поскольку прилагательное **«ugly»** означает «безобразный, уродливый, некрасивый».

Или такой диалог психиатра и пациента:

«You are crazy!» – «I want a second opinion» – «You are ugly too!»

Словосочетание «second opinion» в данном случае означает «мнение третьей, незаинтересованной стороны, заключение независимого эксперта, еще одно мнение, мнение другого врача или другого человека», однако дословно оно переводится как «еще одно мнение», что психиатр воспринял буквально и высказал еще одно свое мнение – «вы еще и уродливый» [1].

Множество примеров удачного перевода игры слов встречается в «Rick and Morty» (Рик и Морти) – американском комедийном научно-фантастическом анимационном сериале для взрослых, собравшем немалую часть фанатов по всему миру. Дубляжем данного сериала на русский занимался Дмитрий «Сыендук» Карпов, сумевший перевести данный мультсериал не потеряв смысл шуток, заложенных в оригинал.

Например, в одном из эпизодов произносится следующая фраза:

«Well, well, well, looks like there's a new bully in a town! Luks for us, he just made bully-bulling the new bullying!» – «Bully him!»

Данная шутка построена на пяти последовательно идущих словах «bullying», которые употребляются в форме существительного, прилагательного и глагола. При дословном переводе этого предложения на русский язык, получается путаница и Сыендуку, для того, чтобы не потерять смысл предложения пришлось не переводить слово «bullying» а просклонять его по правилам грамматики русского языка:

«Глядите, у нас тут завелся новый мистер булинг, хорошо, что булить булинг отныне и есть булинг, забулим его!»

В таком переводе фраза не потеряла ни своего исходного смысла, ни юмора, а перевод получился лаконичным и правильным.

Свои сложности были и при переводе собственных имен персонажей таких как:

«Mr. Poopybutthole» – при дословном переводе на русский язык получится несвязанные смыслом слова. В данном случае переводчик решил применить контекстуальный прием, и в результате на русском имя героя звучит как «Мистер Жопасранчик»– при таком переводе смысл, заложенный в оригинале передался и в локализации на русский язык.

«Birdperson» – дословный перевод имени еще одного персонажа «Птичий человек» звучит нелаконично и бессмысленно, однако при дубляже смысл слова был сохранен, поскольку перевод имени отражает характер самого персонажа «Птичья личность» [1].

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что при переводе с английского языка на русский важно точно понимать смысл, заключенный в исходном словосочетании. Кроме того, переводчику необходимо хорошо знать устойчивые выражения в английском языке, а также на очень высоком уровне владеть русским языком и обладать богатым словарным запасом, чтобы уметь подбирать подходящие синонимы и грамотно пользоваться всевозможными переводческими приемами.

1. Рувель, Е. Секреты английского юмора: как понять, где смеяться / Е. Рувель. – URL: https://elenaruvel.com/sekrety-anglijskogo-yumora-kak-ponyat-gde-smeyatsya (дата обращения: 07.04.2024). – Текст : электронный.

ПЕРЕВОД ДИАЛЕКТИЗМОВ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Д. С. Погосян
Н. В. Глинкина*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящих тезисах рассматривается проблема перевода диалектизмов с русского на английский язык. Актуальность темы заключается в том, что изучение способов и методов перевода диалектизмов позволяет сделать русскоязычную литературу более доступной для широкого круга читателей.

Цель исследования – выявление возможности адекватного и эквивалентного перевода диалектизмов на английский язык. В настоящей работе использовались методы контекстного анализа и сплошной выборки. Материалом для исследования послужила книга вологодского писателя Василия Ивановича Белова «Рассказы о всякой живности».

Новизна работы определяется отсутствием единого подхода к переводу диалектизмов, в частности диалектизмов Вологодской области, на английский язык. Практическая значимость исследования заключается в возможности использования собранного материала в переводе произведений как В. И. Белова, так и других вологодских писателей.

В ходе исследования было выявлено, что диалектизмы представляют собой территориально ограниченные по употреблению слова, использующиеся в литературных произведениях, но не входящие при этом в лексическую систему языка [1]. В ходе анализа произведения В. И. Белова «Рассказы о всякой живности» было установлено, что перевод диалектизмов, используемых в разговорной речи героев, требует, прежде всего, передачи дополнительных коннотаций слова. Например, в предложении «Не стыдно тебе в глаза-то глядеть, батявке?» [2] диалектизм «батявка» употребляется в неодобрительном значении «бездельник», «лентяй» [3]. В предложении «И вот кормила своим молоком этого рыжего верзилу и увальня» слово «увалень», которое описывает кота, также имеет негативную окраску – «лентяй», «лежебока».

При анализе отобранных примеров было установлено, что эмоционально окрашенные диалектизмы, например, «батявка», «увалень» и «потчувать», могут быть переведены с помощью соответствия-аналога. В английском языке диалектизму «батявка» соответствует разговорное слово 'slacker', а диалектизму «увалень» – 'lubber'. Для диалектизма «потчувать» можно подобрать английский аналог 'to treat somebody to something', который сохраняет иронический подтекст. Рассказчик спрашивает, чем хозяин «угощает», то есть лечит, больного кота. Однако при переводе теряется устаревшая форма и просторечность, которая отражена в фонетике («потч**у**вать» вместо «потч**е**вать»). Главная задача переводчика в данном случае – сохранить неодобрительную коннотацию слов «батявка» и «увалень» и ироническую коннотацию слова «потчувать».

Наибольшую трудность при переводе представляют этнографические диалектизмы, например, «поветь» и «сени». «Сени» – наружная холодная пристройка без пола к крестьянской избе сбоку, по улице, а «поветь» – крытый двор [4]. Рекомендуемая стратегия перевода – соответствие-заимствование (транслитерация), однако целевая аудитория данного художественного произведения – дети среднего школьного возраста (10–12 лет). Перевод этнографических диалектизмов подразумевает подбор эквивалента. Наиболее предпочтительным типом окказионального соответствия является соответствие-аналог. Отталкиваясь от значений диалектизмов, можно подобрать такие эквиваленты в английском языке, как 'hall' и 'yard' соответственно. К сожалению, в подобных вариантах перевода теряется отражение быта Вологодского края.

Одной из допустимых стратегий перевода диалектизмов является описательный перевод, который наиболее точно передает культурные особенности региона, но нарушает эстетическое оформление текста. Например, автор употребляет лексико-семантический диалектизм «лава» и объясняет значение этого слова: «Летом через речку ходили по лаве. Лава – это два стесанных бревна, перекинутые с одного берега на другой». В данном случае описательный перевод допустим, так как структура предложений остается неизменной: 'In the summer we walked across the river on the lava. Lava is two hewn logs thrown from one bank to the other'.

Диалектизмы в художественных произведениях призваны создать картину определенной местности и отразить национальный колорит. При переводе диалектизмов необходимо не только передать смысл слова, но и сохранить эстетическое воздействие произведения. Рекомендуется обращаться к различным словарям, например, к словарю русских народных говоров, чтобы уточнить значение того или иного диалектизма и подобрать наиболее близкий по смыслу эквивалент в языке перевода, к толковому словарю русского языка, чтобы изучить стилистическую окраску слова и примеры употребления, к словарю языка писателя, а также к англоязычным словарям. Описательный перевод и транслитерация отвлекают внимание читателя от описываемых событий, затрудняют целостное восприятие художественного текста, поэтому переводчик обращается к данным переводческим трансформациям только в крайнем случае.

1. Фомина, М. И. Современный русский язык. Лексикология: учебник / М. И. Фомина. – Москва : Высшая школа, 2003. – 415 с.

2. Белов, В. И. Рассказы о всякой живности / В. И. Белов. – Москва : Детская литература, 1978. – 160 с.

3. Народное слово в произведениях В. И. Белова: словарь / сост. Л. Г. Яцкевич ; науч. ред. Г. В. Судаков. – Вологда : Вологодский институт развития образования, 2004. – 50 с.

4. Словарь русских народных говоров. – Москва ; Ленинград ; Санкт-Петербург : Наука, 1965–2016. Вып. 1–49 (издание продолжается).

МОЛОДЕЖНЫЙ СЛЕНГ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

А. Д. Подъякова
Ж. И. Подоляк, *научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В рамках изучения английского языка в средней школе изучение английского сленга позволяет учащимся осваивать не только академический учебный материал, но и «выйти за рамки» обучения, погружаясь в речевую среду носителей языка. Более того, сленг – языковое явление, отражающее культуру, лингвострановедческие реалии, а также особенности того или иного поколения или социального класса страны изучаемого языка. Совокупность таких знаний способствует совершенствованию и формированию социокультурной компетенции учащихся, в частности, средней школы.

Новизна исследования заключается в разработке методических рекомендаций по изучению молодежного сленга как средства развития социокультурной компетенции в средней школе. Молодежный сленг, как языковой феномен, в настоящее время окончательно не исследован и продолжает оставаться объектом споров и дискуссий среди ученых. Более того, на основе анализа некоторых УМК по английскому языку нами было выявлено, что упражнения на употребление английского молодежного сленга отсутствуют.

Целью данной научно-исследовательской работы является всестороннее изучение и практическое применение молодежного сленга на уроках английского языка как средства развития социокультурной компетенции учащихся средней школы.

В рамках данной цели решаются следующие задачи:

- исследование различных подходов отечественных и зарубежных авторов к определению термина «сленг», а также его классификаций;
- рассмотрение понятия молодежного сленга как одного из видов специального сленга;
- рассмотрение молодежного сленга как средства развития социокультурной компетенции учащихся средней школы;
- оценка практической значимости молодежного сленга на уроках английского языка;
- разработка фрагмента урока английского языка в 11 классе по теме: «English Slang».

Практическая значимость работы заключается в том, что данная разработка может применяться как дополнение к УМК по английскому языку в 10-11-х классах.

В данной работе использовались такие методы исследования, как:

- анализ литературы по теме исследования;
- описательный метод;
- изучение и обобщение сведений;
- сравнение.

Материалами исследования послужили работы зарубежных – Э. Х. Партридж, К. Эбл, Б. К. Дюма, У. У. Скит и др. – и отечественных ученых – В. А. Хомяков, И. В. Арнольд, Т. М. Беляева и др. , специализировавшихся в области лингвистики и филологии.

На уроках английского языка социокультурная компетенция формируется через знакомство учащихся с национально-культурной спецификой речевого поведения и с реалиями стран изучаемого языка. Также одним из компонентов социокультурной компетенции является умение обнаружить национально-маркированную лексику в текстах разных стилей и понять ее значение.

В частности, изучение молодежного сленга на уроках английского языка способствует полному пониманию аутентичных материалов, а значит, и более глубокому погружению в другую лингвокультурную среду, приобретению знаний о национально-культурных особенностях страны изучаемого языка, формированию способности пользоваться приобретенными знаниями в процессе межкультурного коммуникации, что и является содержанием социокультурной компетенции. При обилии сленговых выражений, незнании и неумении их правильно использовать у учащихся может снизиться эффективность общения и даже могут возникнуть коммуникативные неудачи.

В ходе проведенного исследования были изучены вопросы этимологии и определения термина «сленг», которые до настоящего времени продолжают оставаться дискуссионными; рассмотрены особенности и подгруппы молодежного сленга; разработаны методические рекомендации с целью развития социокультурной компетенции учащихся; разработан и апробирован комплекс упражнений на ознакомление, изучение и закрепление некоторых сленговых единиц в 11 классе. В ходе апробирования фрагмента урока учащиеся отметили необходимость изучения английского сленга для более детального понимания культуры стран изучаемого языка и его носителей, самостоятельно сформулировали вывод о том, что изучение английского молодежного сленга также необходимо для полного понимания английской речи в ходе изучения иностранного языка с помощью аутентичных материалов.

Таким образом, мы пришли к выводу о том, что вопрос использования молодежного сленга на уроках английского языка малоизучен в методике обучения иностранным языкам. Однако в рамках развития социокультурной компетенции учащихся, что является одним из необходимых условий обучения иностранному языку, следует включать не только общеупотребительные, но и разговорные выражения, а именно сленговые единицы.

ВЛИЯНИЕ ФЭШН-ТЕРМИНОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Е. В. Пытько, А. С. Хлопотникова
А. А. Александрова*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
г. Великий Новгород

Общеизвестно, что современный мир цифровых коммуникаций и социальных медиа выдвигает на передний план сферу моды, делая ее одним из самых важных аспектов нашей повседневной жизни. Фэшн-блоги стали основным источником информации о последних трендах в мире моды. Они не только диктуют свои правила, но и формируют новые языковые тенденции, влияя на пополнение базы современного английского языка.

Блогеры и редакторы глянцевых журналов создают новые модные термины, жаргонизмы и фразы, которые быстро становятся популярными и входят в обиход как часть современного английского языка. Они также влияют на произношение и используемую лексику, создавая своего рода модный сленг.

Изучение сленга является важным аспектом раздела лингвистических дисциплин и позволяет понять особенности общения различных социокультурных групп в современном обществе. Стоит отметить, что сленговые выражения одной сферы имеют тенденцию распространяться в различные области деятельности.

Сленг (англ. slang) – разновидность разговорного языка, образующаяся за счет изменения слов и выражений, новых, реже – устаревших слов и выражений, употребляемых в определенном контексте. Сленговые выражения подвержены постоянным изменениям, редко такие слова задерживаются в языке надолго.

В данной работе предпринимается попытка исследовать влияние фэшн блогов на формирование современного английского языка и выяснить, какие сленговые выражения и термины проникают в повседневную речь благодаря влиянию модных направлений.

В качестве материала для исследования нами были выбраны современные термины, связанные с миром моды. Большинство людей, никак не связанных с миром моды, используют фэшн-сленг, даже не задумываясь об этом. Целью проводимой работы следует считать анализ новых терминов и выражений, которые появляются в современном английском языке под влиянием моды и модных тенденций. Среди методов исследования выделим метод сплошной выборки по публицистическим изданиям, анализ словарных дефиниций, компонентный, стилистический и квантитативный анализы.

Проведенный анализ текстов статей убедительно доказывает, что языковые личности используют в своей повседневной речи термины из мира моды.

В ходе исследования было обнаружено около 50 таких терминов. Рассмотрим способы словообразования этих сленгинизмов: из них 15 образовались в ходе расширения значения, 11 образуются субстантивацией, 8 основосложением, 7 вербализацией, 6 адъективацией, 2 аббревиацией, 1 в ходе заимствования с итальянского языка, из чего можно сделать вывод, что наиболее продуктивные методы: метод расширения значения и субстантивация. Это обусловлено культурным влиянием и эволюцией языка. Самыми яркими примерами таких лексем являются: *must have* (маст-хэв), *drop* **(**дроп), *drip* (дрип), *merch* (мерч), *campaign* (кампэйн), *collab* (коллаб), *trend* (тренд), *sample* (сэмпл), *pattern* (паттерн), *Gucci* (гуччи), *glow up* (глоуап), *it-girl* (ит-герл) и другие.

Рассмотрим некоторые из этих лексем:

Drop – выпуск чего-то нового, в настоящее время употребляется в музыкальной индустрии. Слово образовано путем расширения значения. Пример использования: *Beyoncé* **drops new** *single My House…* [2]. В фэшн-индустрии слово **дроп** обозначает систему поставок в торговые точки новых коллекций.

Glow up – какие-либо изменения в человеке. Слово образовано путем субстантивации. Пример использования: *Oelklaus would like to see more «**glow-up**» videos grounded in activities and environments where people are healthy and happy* [3]. В фэшн-индустрии слово **глоуап** означает процесс внешнего преображения человека.

It-girl – девушка мечты. Слово образовано путем основосложения. Пример использования: *With social media, today's **It-girls** can harness the power of the public's interest and turn it into a long-lasting career* [4]. В фэшн-индустрии под **ит-герл** подразумевается девушка, задающая модные тенденции.

Merch – мерч, коллекция, употребляется также в книжной индустрии, связано с развитием booktok. Слово образовано путем субстантивации. Пример использования: *I'd get a comment from a bookseller about the **merch** frenzy* [5]. В фэшн-мире данный термин означает выпуск новой коллекции одежды, чаще всего в сотрудничестве с кем-то.

Таким образом, изучение влияния фэшн-блогов на формирование современного английского языка представляется актуальным и интересным исследовательским направлением.

1. Арнольд, И. В. Стили современного английского языка / И. В. Арнольд. – Ленинград: Просвещение, – 1973.

2. https://newmusicfriday.com [Электронный ресурс].

3. https://www.vogue.co.uk/beauty/article/toxic-glow-up-culture [Электронный ресурс].

4. https://amp.cnn.com/cnn/style/modern-day-it-girls-celebrity-brands [Электронный ресурс].

5. https://www.esquire.com/entertainment/books/a44449495/book-publishing-influencer-merch-explained/ [Электронный ресурс].

РЕЧЕВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТСКИХ ПЕРСОНАЖЕЙ РОМАНА Р. ШЕПЕТИС «BETWEEN SHADES OF GRAY»

Е. В. Ротмистрова
Н. В. Водолажченко*, научный руководитель, канд. филол. наук*
Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
г. Великий Новгород

Речевая характеристика, на которую оказывают влияние такие факторы, как пол, воспитание, образование, позволяет всецело понять, как мыслит герой. Сильные впечатления и травмирующие события, как правило, находят отражение в речи персонажа. Возраст также играет немаловажную роль. Например, дети и подростки в большей мере сталкиваются с трудностями в формулировании мыслей, когда переживают сильный эмоциональный всплеск [1].

Материалом исследования в нашем случае стал роман Р. Шепетис «Between shades of gray» [2]. Тяжелый быт описан пятнадцатилетней Линой, главной героиней произведения. Новизна исследования заключается в том, что материал не подвергался научному рассмотрению, так как произведение не переведено на русский язык. Целью исследования стало выявление лексических и синтаксических особенностей детской речи в романе методом сплошной выборки по тексту, контекстуального и стилистического анализа.

Главная героиня ведет дневниковые записи, язык которых существенно отличается от речевых оборотов, которыми девочка пользуется в повседневном общении. В целом тематический диапазон лексики, употребляемой Линой, достаточно широк; выделяются следующие превалирующие семантические группы слов: война, условия проживания, предметы быта, семья, искусство, чувства и отношения. В разговорной речи доминируют лексемы семантического поля «война», в то время как в дневниковых записях наиболее частотными являются лексемы, связанные с искусством. К первой группе относятся лексемы *troop, border, country, officer, rifle, accident, truck, hospital, vehicle, annexation, cattle car, train, strength, wheels, rolling coffin, destination, head quarter, courage, anger, fear, confusion, pain, gunshot, scream, cattle wagon, warning, caution, guard, gun; fearful, injured, hopeless, bloody, battered; to move, to pack, to smash, to destroy, to burst into, to march, to command, to surround, to die, to sort into groups, to scuffle, to bludgeon, to sag, to thrust.* Ко второй следует причислять такие лексические единицы как *sketchbook, paint, paper, notebook, pad, piece, charcoal, portrait, shade, artist, exhibit, art museum, drawing, page, line, edge, sketch, pencil, signature, scribble, color, gift, light, expression, style, print, palette knife, texture, canvas, proportion, image; green, brown, yellow, emerald, dark, cream-colored, blue, gray, red, black, soft, impressive, scratched; to draw, to blend, to capture, to crumple, to rip up, to distort, to scrape, to inspire.*

Детальный стилистический анализ разговорной речи Лины позволяет прийти к выводу, что юная героиня часто ошибается в употреблении слов. Ее речь лишена синонимов, что приводит к однообразию. Отрицательная оценка второстепенных персонажей выражается в использовании сниженной лексики.

Однако дневниковые записи героини демонстрируют широкое разнообразие тем, на которые размышляет Лина, а также способов выражения мысли. Здесь появляется книжная лексика: *sorrow, harness, annexation, epitome, disorientation, remainder; solitary; to distort, to repatriate, to decline, to announce.*

Среди синтаксических особенностей устной речи Лины отметим, например: 1) эллипсис, делающий речь героини более краткой и эмоциональной: *How many cars were on that train? – Maybe twenty*;

2) частое употребление восклицательных и вопросительных предложений: *«Shut up!» I blurted* или *Can't someone else help them? We need help, too»*;

3) обилие простых предложений: *There's a priest. He's praying. A man is holding a large crucifix.*

В то же время дневниковые записи существенно грамматически отличаются от повседневной речи Лины. Внутренний монолог девочки характеризуется наличием:

1) сложных предложений:

Her blue hat matched her dress, which fluttered around her legs as she walked toward me;

2) причастных оборотов:

A cloud of cigarette smoke hovered over the table, *held captive by the closed windows and drapes*;

Then I drew the princess running, *her beautiful golden hair tumbling down the mountainside*;

3) парцелляции, которая актуализирует наиболее важную информацию и обращает внимание на такую черту характера героини, как задумчивость:

«*Studying with the best artists in Europe. It was such an opportunity*».

Резюмируя, отметим, что детальная речевая характеристика главной героини помогает раскрыть мечтательный и оптимистичный характер юной Лины. С помощью дневниковых записей автор показывает читателю, как прекрасен внутренний мир ее персонажа, как человек способен сохранить достоинство в трудных жизненных обстоятельствах.

1. Щитова, Н. Г. Лексико-семантические особенности речи английских подростков (на материале романа Джулии Дарлинг «The taxi driver's daughter») / Н. Г. Щитова // Вестник ВГУ. Серия: лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2012. – № 2. – С. 120–124.

2. Sepetys, R. Between shades of gray / Philomel Books, New York, 2011. – 344 p.

ТЕХНОЛОГИЯ «ИГРА» – МЕТОД ПОДГОТОВКИ К УСТНОЙ ЧАСТИ ЕГЭ

Я. А. Рынцева
О. А. Бурсина*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность исследования заключается в том, что на данный момент многие методисты находятся в поиске максимально подходящей технологии, которая была бы направлена на подготовку к заданиям № 2 и 3 ЕГЭ, поскольку это – коммуникативные задания, подготовка к которым подразумевает выполнение интерактивных упражнений.

Научная новизна исследования заключается в том, что в результате проведенной исследовательской работы разработаны авторские ролевые игры, которые максимально приближены к реальным условиям экзамена и подразумевают упор на коммуникацию и взаимодействие.

Цель исследования заключается в теоретическом обосновании использования технологии «Игра» с целью совершенствования умения говорения и обучению коммуникации на английском языке, а также создании авторских ролевых игр, направленных на эффективную подготовку к устной части государственного экзамена по английскому языку.

Задачами исследования являются: 1. Дать характеристику говорения как вида речевой деятельности 2. Проанализировать и выделить цели и задачи обучения говорению на английском языке в основной и средней школе. 3. Рассмотреть и проанализировать задания №2 и 3 устной части ЕГЭ 4. Определить потенциал технологии «Игра» при совершенствовании умений устной речи. 5. Изучить психолого-педагогические особенности учащихся средней школы и соотнести их с возможностями технологии «Игра» 6. Разработать авторские ролевые игры для подготовки к заданиям №2 и 3 устной части ЕГЭ. 7. Провести апробацию игр со студентами 1 курса.

Методы исследования: метод анализа, системный подход, метод эксперимента.

Игра № 1. **«Ghost Guests»**. Данная игра подойдет для подготовки как к заданию № 2, так и 3, так как второе задание направлено на проверку навыка постановки вопросов, а третье задание на проверку навыка дачи правильного ответа на вопросы. В игре принимают участие от 2-х до 5 человек. Каждому игроку выдана карточка с именем известного человека. Задача каждого игрока путем постановки вопросов догадаться, какие знаменитости сидят рядом с ним. На экран выводится подсказка-шаблон для участников.

Игра № 2. **«A travel agent and a tourist».** Данная игра больше подойдет для подготовки к заданию № 2, так как нацелена на отработку навыка постановки вопросов и наиболее приближена к нему. Игра рассчитана на 2-3-х че-

ловек. Один из участников играет роль турагента, а другой – туриста. Турагент предлагает туристу рекламные брошюры с городами, активностями или турами. Задача туриста как можно подробнее узнать про каждый тур и выбрать подходящий. Задача агента ответить на вопросы туриста. Все брошюры выводятся на экран, остальные учащиеся слушают спонтанный диалог каждой команды.

Вывод: в результате исследования все поставленные задачи были выполнены, а цель достигнута. Нам удалось теоретически обосновать использование технологии «Игра» с целью совершенствования умения говорения на английском языке и создать две авторские ролевые игры, которые направлены на эффективную подготовку к устной части государственного экзамена по английскому языку. кроме того, в ходе исследования нам удалось апробировать свои игры на студентах первого курса факультета иностранных языков. В ходе апробации были выявлены некоторые недочеты и получены рекомендации и отзывы, которые очень помогли в работе над играми. Студенты отметили, что игры были интересными, таких они при подготовке к экзаменам не встречали, также выразили уверенность, что данные игры помогли бы им в ходе подготовки к экзаменам.

1. Пассов, Е. И. Основы коммуникативной теории и технологии иноязычного образования: методическое пособие для преподавателей русского языка как иностранного / Е. И. Пассов, Н. Е. Кузовлева. – Москва: Русский язык. Курсы, 2010. – 568 с.

2. Зимняя, И. А. Лингвопсихология речевой деятельности / И. А. Зимняя. – Москва: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2001. – 432 с.

3. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений»: офиц. сайт. – URL: https://fipi.ru/

ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Я. В. Савватеева

А. Н. Цветкова, *научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Формирование социокультурной компетенции является неотъемлемым аспектом работы над коммуникативной компетенцией в рамках школьного курса английского языка.

В рамках данной работы мы будем опираться на исследования Э. Г. Азимова, А. Н. Щукина, П. В. Сысоева и Н. Д. Гальсковой.

Практическая значимость работы заключается в разработке эффективной системы упражнений на основе аутентичных материалов, позволяющих освоить средства социокультурной компетенции с учетом материалов УМК.

В качестве основной цели исследования выделяется представление эффективного способа развития социокультурной компетенции.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи: 1. Проанализировать видеоматериалы, их информативность, соответствие ФГОС и возрасту учащихся. 2. Разработать систему эффективных упражнений на основе отобранных видеоматериалов.

В качестве материала использовались: Рабочие программы для учащихся средней школы; ФГОС; Мультфильм «Phineas and Ferb» Дэна Повенмайра и Джеффа Марша эпизод «A Hard Day's Knight», изобилующий культурными отсылками и реальными историческими событиями, что позволяет расширить знания о культурных особенностях Англии. Языковая и коммуникативная ценность мультфильма в том, что он богат диалогами, живой разговорной речью и лексикой. Для достижения поставленной цели применялся метод сплошной выборки, а также коммуникативно-когнитивный подход к реализации задач обучения и построения учебных материалов.

Разработанный комплекс упражнений содержит: ознакомительные, тренировочные, трансформационные, условно-речевые типы заданий, составленные с учетом акцента на формировании социокультурного аспекта коммуникативной компетенции.

К ознакомительным относятся упражнения на актуализацию ранее изученного материала в рамках диалогического взаимодействия с учителем, с опорой на представленные языковые единицы. Семантизация новых лексических единиц переводная. Данные задания направлены на предвосхищение содержания текста, снятие возможных трудностей (языковых, страноведческих, сюжетных) и знакомство с новыми лексическими единицами, грамматическими конструкциями. К тренировочным относятся: задание на соотнесение языковых единиц и изображений из предстоящего к изучению видеоматериала, ученикам предлагается сформулировать предложения на основе лексических единиц. Задание позволяет соотнести лексические и грамматические навыки в рамках коммуникативно обусловленного контекста, перенести языковые продуктивные навыки в умения письменной речи, осуществляет переход от языковой работы к речевой продукции.

Следующим этапом в формировании коммуникативной компетенции является прогноз содержания видеоматериала по заголовку и первому кадру будущего видео, что позволяет активно развивать не только собственно лингвистические навыки и умения, но и создает основу для метапредметных умений анализа информации. Дальнейшая последовательность заданий – выстраивание частей текста в логической последовательности, установление причинно-следственных связей между ними также решают задачу формирования регу-

лятивных УУД. Таким образом, переходя к этапу трансформационных и условно-речевых упражнений, обучающиеся владеют не только понятием о социокультурном значении той или иной языковой единицы, но и владеют особенностями реализации ее в контексте предложения, сверхфразового единства.

К условно-речевым относятся задания: «застывший кадр» и «что будет дальше?» Данные задания направлены на развитие навыков описательного и логического мышления, умения задавать вопросы, выражать свое мнение. Целью данных заданий является развитие диалогических умений.

Система упражнений была апробирована на учащихся 6 класса – выполнение заданий в комплексе не вызвало больших трудностей. Анализ результатов урока позволил подтвердить вывод о необходимости разделения объема видеотекста, что соответствует требованиям ФГОС. Выполнение данного комплекса заданий рассчитано в цепочке из двух последовательно проведенных уроков.

Таким образом, основная особенность разработанного комплекса упражнений состоит в том, что, реализуя языковые и коммуникативные задачи, заложенные в рабочих программах для 6 класса, с помощью представленного видео материала учителю в рамках времени, отведенного на ознакомление с необходимым материалом, удается повысить мотивацию учащихся, рассмотреть большее количество информации в рамках коммуникативно-когнитивного анализа, организовывать успешную совместную учебную деятельность, а также создать атмосферу сотрудничества при работе в команде. Кроме того, социокультурные средства общения осваиваются на актуальном и доступном материале.

ЖЕНСКИЙ ОБРАЗ В РОМАНЕ «ИОАННА – ЖЕНЩИНА НА ПАПСКОМ ПРЕСТОЛЕ» ДЖОАННЫ ВУЛФОЛК КРОСС

Е. Д. Станкевич
Н. С. Зелезинская*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Белорусский государственный университет
Г. Минск

Чтобы прочувствовать и понять путь становления женщины как человека, мы должны обратиться к самым истокам западноевропейской цивилизации, в основе которой лежат античная культура и христианство. Наибольшее влияние в эпоху Средневековья имела религия. Если у нас спросят о первой ассоциации, которая возникает в голове, при вопросе о возникновении первого человека, – это будет Адам, «которого создал Господь Бог из праха земного, и

вдунул в лице его дыхание жизни» (Книга Быт. 2:7,8). Только потом мы вспоминаем о Еве, которую создали для Адама с целью родить род человеческий.

А. А. Лобова в своей работе, посвященной повседневности средневековой женщины, упоминает следующее: «Тем не менее основной функцией женщины-жены оставалось ведение и управление домашним хозяйством. Необходимо было следить не только за чистотой в доме, за приготовлением еды, но и за заготовкой запасов, в противном случае семья могла бы остаться без пропитания на зимние месяцы. Большинству домохозяек приходилось продумывать наперед свои действия, что говорило об их практической дальновидности. Также женщина была обязана следить за работой домашних слуг, их благосостоянием и здоровьем всех, кто жил в доме. Важным занятием в свободное время были ткачество и вязание, а, следовательно, и пошив повседневной одежды и домашних тканых принадлежностей» [2].

В романе Д. Вулфолк Кросс «Иоанна – женщина на папском престоле» хорошо отражены реалии жизни средневековой девушки. Главный персонаж этого романа – папесса Иоанна, вокруг существования которой ходит много легенд и слухов. До получения звания папы Джоанна была обычной девочкой не самой привлекательной внешности, которая подвергалась постоянным насмешкам из-за своего рвения к знанию. В романе хорошо показан ее характер и нрав, который совершенно не типичен для девушки. Все женщины деревни были тихие и послушные, их занятие в основном – заботы по дому и уход за детьми: «Все считали желание Джоанны учиться противоестественным. Но она жаждала знаний, открытых ученым людям. У остальных девочек в деревне интересы были другие. Им нравилось сидеть на службе в церкви, хотя они не понимали ни слова. Принимая на веру все, о чем им говорили, они ни к чему не стремились. Они мечтали о хорошем муже, таком, который не будет их бить, о куске земли, чтобы работать на нем. Они даже не помышляли выйти за пределы безопасного и знакомого мира деревни. Джоанна не понимала их так же, как и они ее» [1, с. 9].

Джоанна – совершенный иной для своего времени персонаж, с точки зрения автора, она является образом протеста против суровых устоев. Однако нужно понимать, что папесса – имагинарный персонаж. Если трезво посмотреть на все поступки и высказывания Джоанны и сопоставить их с реалиями времени, в котором она жила, мы можем понять, что такие высказывания девушки невозможны на самом деле. Скорее всего, в реальной жизни после всей ее деятельности Джоанны не было бы в живых.

В качестве еще одного женского образа в романе выступает повитуха по имени Хротруд, которая умела лечить бессонницу, снимать зубную, головную боль и боль в животе. В этот раз ее обвиняют в краже пояса мельника Арно. Мужчины подняли бедную женщину, раскачали несколько раз и отпустили в воду. Таким образом они проверяют, ведьма Хротруд или нет, однако в данном случае у нее нет шансов, ведь, если Хротруд появится на поверхности

пруда и поплывет – это значит, что освященная вода отвергла ее. Тогда колдовство будет разоблачено, и Хротруд сожгут на костре. Если же она утонет значит – невиновна и будет спасена.

Этот женский персонаж изображен автором как довольно талантливая женщина, ведь как раз-таки Хротруд помогла матери Джоанны при родах, однако, к сожалению, ее знания и умения не так важны, как то, что она проводит языческие обряды. В данной ситуации бедная женщина бессильна, ведь ее умения лечить людей считаются умениями характерные ведьме.

В романе женский образ представлен как что-то слабое и нуждающееся в защите и помощи, однако в противовес этому и был создан образ папессы. История Джоанны является символом женской силы, отваги, а также борьбы за права женщин. В данном случае автор показывает свои феминистские взгляды, создавая персонажа-женщину с огромной сильной и отвагой, которая разорвала все шаблоны девушки Средневековья.

1. Вулфолк Кросс, Д. Иоанна – женщина на папском престоле / Д. Вулфолк Кросс. – Москва : Азбука, 2010. – 480 с.

2. Лобова, А. А. Грани повседневности средневековой женщины / А. А. Лобова. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/grani-povsednevnosti-srednevekovoy-zhenschiny/viewer (дата обращения: 08.04.2024). – Текст: электронный.

ИЗУЧЕНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В ШКОЛЕ

А. А. Стаценко
Е. В. Лаврищева*, научный руководитель, канд. филол. наук*
Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина
г. Елец

Актуальность исследования. В современном мире возрастает роль иностранного языка. С увеличением международного обмена, мобильности важно, чтобы ученики обладали ключевыми навыками владения иностранным языком для успешного функционирования в обществе.

Практическая значимость. Коммуникативная компетенция играет значительную роль в изучении иностранных языков, потому как она позволяет эффективно общаться с носителем языка в другой стране, помогает выразить мысль и быть понятым в обществе, формирует у учащихся понимание культурных различий и нюансов языка, способствует развитию межличностных отношений. К тому же, изучение иностранных языков развивает человека, повышает его самооценку, помогает адаптироваться к различным условиям.

Цель исследования. Изучение способов использования фразеологизмов на уроке иностранного языка для совершенствования коммуникативных навыков говорения обучающихся.

Методы исследования. Анализ психолого-педагогической научной и методической литературы по теме исследования.

Результаты исследования. Одной из главных тенденций иностранного языка можно назвать переход к широкому употреблению коммуникативных фразеологических оборотов. Фразеологизмы были изучены многими исследователями Е. М. Каргиной, Ж. М. Арутюновой, Т. М. Гуревич, А. В. Куниным, В. В. Виноградовым и др.

Фразеологические единицы (далее ФЕ) – устойчивое сочетание слов или словосочетаний, предложений с не до конца переосмысленным значением, которое понимается в переносном смысле [1]. Фразеологизмы не только специфически называют предметы, явления, но также отражают отношение общества к различным ситуациям. Пословицы и поговорки, символы, стереотипы народного сознания имеют особый смысл, заключенный в этих устойчивых выражениях, а также образы, которые обладают значительным обучающим потенциалом при изучении иностранного языка в школе. Фразеологические единицы являются той частью «языкового сознания», в которой отражена мудрость народа, накопленная веками, его жизненный опыт – основные составляющие культуры и менталитета. Такие словосочетания передают нам опыт поколений и позволяют не терять эту связь, служат «соединяющей ниточкой» с прошлым [2].

Фразеологические единицы способствуют расширению словарного запаса учащихся путем усвоения новых устойчивых выражений и идиом, что помогает сформировать языковую компетенцию и лексический навык. Такие единицы речи тесно связаны с культурными особенностями той страны, язык которой изучает ребенок в школе, однако все это помогает глубже «окунуться» в историю страны, традиции и обычаи, культурные ценности. Эти языковые конструкции обогащают речь, хоть и не всегда можно сразу понять смысл того или иного высказывания, однако изучение идиом помогает более ярко и лаконично выразить мысль собеседнику.

Фразеологические обороты не изучаются в полной мере в рамках школьной программы, хотя знание таких оборотов является обязательным, поскольку общение с живым человеком не может обходиться без использования фразеологических оборотов и устойчивых фраз.

В современной методике обучения иностранным языкам преобладает подход, рассматривающий изучение языка и постижение культуры народа как взаимосвязанные и взаимовлияющие процессы. Растет исследовательский интерес к национально-культурным аспектам языков.

Современные методисты утверждают, что, для того чтобы обучение иностранным языкам осуществлялось плодотворно, необходимо опираться не только на запоминание языкового материала, но и всячески стараться много-

кратно использовать изучаемый материал в речевой ситуации [3]. Из этого следует, что обучение ФЕ должно происходить при выполнении различного рода упражнений и заданий.

Например, введение упражнения на сопоставление устойчивых единиц с немецкого языка на русский или наоборот. Или же следует предложить школьникам поработать со словарем и найти аналог того или иного словосочетания; задание на поиск/дополнение нужного окончания фразеологизма. Творческим походом при овладении и закреплении идиоматических выражений может послужить следующая задача: выбрать/найти несколько фразеологизмов и придумать с ними смешную ситуацию, используя сочетания в речи.

Все вышеупомянутые задания будут способствовать активному внедрению и использованию фразеологических единств в речи, тем самым помогая сформировать лексическую, социокультурную и языковую компетенции.

Выводы. Использование фразеологических единиц способствует обогащению словарного запаса учеников, а грамотное внедрение данной группы слов является фактором формирования лексической компетенции у обучающихся, что позволяет приобщиться к другой национальной культуре.

1. Авербух, К. Я. Лексические и фразеологические аспекты перевода : учебное пособие / К. Я. Авербух. – Москва : Издательский центр «Академия», 2009. – 176 с.

2. Большой фразеологический словарь русского языка / И. С. Брилева [и др.]; отв. ред. В. Н. Телия. – 2-е изд. – Москва : АСТ-ПРЕСС-КНИГА, 2008. –784 с.

3. Каргина, Е. М. Активизация фразеологических единиц на основе чтения иноязычных текстов Е. М. Каргина. – URL: http://web.snauka.ru/issues/2015/03/50837 (дата обращения: 02.02.2017). – Текст : электронный.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФОНЕТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ (НА ПРИМЕРЕ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ПЕСЕН)

А. С. Тишковская

А. С. Румянцева*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Изучение любого иностранного языка предполагает работу со всеми четырьмя видами речевой деятельности: говорение, письменная речь, аудирование и чтение. Фонетика лежит в основе всех видов речевой деятельности, поэтому формирование и совершенствование фонетических навыков является

важным этапом в области обучения иностранным языкам, в частности, английскому языку.

В средней и старшей школе обучению фонетике уделяется недостаточное количество внимания, выполняется недостаточное количество упражнений на совершенствование фонетических навыков, или эти упражнения однотипны и уже неинтересны ученикам. По этой причине, у некоторых учащихся прослеживается тенденция к регрессу фонетических навыков и, как следствие, понижению общего уровня языка, а также ослаблению мотивации к обучению.

Таким образом, **актуальность** данного исследования обусловлена недостаточностью фонетического материала, однообразием методик его преподавания, а также совершенствования фонетических навыков. Для нашего исследования был выбран 9 класс.

Научная новизна работы состоит в обобщении теоретического материала по проблеме формирования и совершенствования фонетических навыков.

Практическая значимость исследования заключается в том, что в исследовании разрабатывается инновационный комплекс упражнений, направленных на совершенствование фонетических навыков, которые можно интегрировать в разные части урока иностранного языка в школе.

Цель исследования – разработка системы упражнений на основе **песенного материала** для совершенствования фонетических навыков учащихся в 9 классе.

Задачи исследования:

- изучить понятие фонетических навыков;
- изучить психолого-педагогические особенности учащихся 9 класса;
- изучить потенциал применения песенного материала в обучении английскому языку;
- проанализировать школьный УМК «Spotlight 9» на наличие упражнений по совершенствованию фонетических навыков;
- разработать систему упражнений на основе песенного материала для учащихся 9 класса с целью совершенствования фонетических навыков, а также методику их внедрения.

А. Н. Щукин дает следующее определение фонетике: это – раздел лингвистики, изучающий артикуляцию: произношение звуков в процессе речепроизводства, акустику, т. е. физические характеристики звуков, а также восприятие устной речи участниками коммуникации [1]. В то время как Е. Н. Соловова утверждает, что фонетика – это раздел языкознания, в котором изучается звуковой строй языка [2].

Оба профессора разделяют фонетические навыки на две группы. Так, А. Н. Щукин выделяет 1) *слуховые навыки* (они обеспечивают возможность правильно воспринимать звуки иноязычной речи, дифференцировать элементы звучащей речи и соотносить их с определенным значением); 2) *звукопроизносительные или речемоторные навыки* (они обеспечивают звуковое, акцент-

но-ритмическое и интонационное оформление собственных высказываний) [1].

По мнению Е. Н. Соловоовой, фонетические навыки включают 1) *ритмико-произносительные навыки* (они подразумевают знание ударения и интонем (*интонема – изменение основного тона голоса, которое служит для различных типов предложения*); 2) *слухо-произносительные навыки* (навыки правильного произношения всех звуков в потоке речи и понимание всех звуков при аудировании) [2].

Стоить отметить, что учащиеся 9 класса – это подростки. Подростковый возраст – это период нестабильного развития, характеризуемый кризисом. Психические процессы в этот период имеют ряд особенностей, а мотивация к изучению некоторых предметов пропадает, из-за этого падает общий уровень знаний по определенным предметам [3].

Чтобы минимизировать регресс фонетического навыка, существует ряд методов, способствующих его поддержанию и совершенствованию: а именно, фонетическая зарядка, использование ритмико-интонационных упражнений, чтение скороговорок и др. В основу данных методов может лечь использование песенного материала. Результатом нашего исследования является разработка комплекса упражнений для совершенствования фонетического навыка для учащихся 9-го класса, а также методики внедрения этих упражнений.

На основании исследования можно заключить, что песня – универсальное средство для формирования и совершенствования фонетического навыка. Музыка обладает уникальным качеством интеграции эмоциональных, когнитивных и психомоторных элементов, она не только расслабляет, но и одновременно стимулирует мозговую деятельность слушателя. Что еще более важно, все это происходит естественно, без особых усилий, с интересом и вовлеченностью в работу со стороны обучающихся.

1. Щукин, А. Н. Методика преподавания иностранных языков: учебник для студ. учреждений высш. образования / А. Н. Щукин, Г. М. Фролова. – Москва: Академия, 2015. – 288 с.

2. Соловова, Е. Н. Методика обучения иностранным языка / Е. Н. Соловова. – Москва: Просвещение, 2005. – 238 с.

3. Кручинин, В. А. Психология развития и возрастная психология: учебное пособие для вузов / В. А. Кручинин, Н. Ф. Комарова. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2016. – 219 с.

ЯЗЫК И МЫШЛЕНИЕ, ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ И ВЗАИМООБУСЛОВЛЕННОСТЬ

А. С. Храпугина
***Н. О. Быкова**, научный руководитель, канд. социол. наук, доцент*
Саратовский государственный университет
г. Саратов

Проблема соотношения мышления и языка занимает центральное место в языкознании, лингвистике, лингвопсихологии и других науках. Ряд исследователей идентифицируют данные понятия как взаимозаменяемые, в то время как другие ученые не признают их прямую связь. Сильные расхождения в понимании соотношения языка и мышления, дает основания для более детального рассмотрения.

Цель исследования: определить взаимосвязь мышления и языка. Для достижения поставленной цели были установлены несколько задач:

1) охарактеризовать современный подход к понятиям язык и речь;

2) рассмотреть точку зрения сторонников подхода связи мышления и языка;

3) описать точку зрения сторонников подхода обособленного существования языка и мышления.

Объект: мышление и язык.

Предмет: связь языка и мышления.

Методы исследования: был использован метод обобщения и анализа источников по данной теме.

В рамках лингвистики первостепенным в соотношении понятий мышление и язык выступает язык, как фактор, влияющий на выражение и создание мыслительного процесса. Исследования грамматики, структуры языка и смыслового содержания отдельной языковой единицы способны отразить аспекты мышления, содержащиеся в языке. К тому же, актуальным вопросом лингвистики является соотношение языковых категории и способы организации и восприятия мира. Данный подход подразумевает ограниченность структуры мыслей и восприятие мира структурой языка [1].

Когнитивная лингвистика в вопросе связи языка и мышления особое значение в выстраивании языковой формы мысли выделяет следующим познавательным процессам: вниманию, реакции, памяти. Исследователи в области когнитивистики отмечают зависимость использования тех или иных языковых средств от когнитивных способностей.

Согласно подходу обособленного существования языка и мышления следует учитывать несловесные типы мышления. Поскольку мыслительный процесс имеет под собой информационное начало, то визуально звуковые объекты окружающей действительности могут выступать компонентами мышления

при условии, если они выступают в преобразованной форме, совместимой с природой мыслительного процесса. По причине того, что язык в конечном счете выступает главным элементом, наполняющим сознание и мышление, значит прочие источники соединяются с областью мыслей только через его посредство, иными словами, с необходимым изменением сигналов в единицы, которые совпадают с общепринятыми единицами языка [2].

Современные лингвисты и когнитивисты рассматривают зависимость когнитивных процессов от коммуникации с несколькими способами ее осуществления (мимика или жесты). Данные тенденции делают ближе когнитивистику и лингвистику, что способствует более глубокому рассмотрению связи мышления и языка в процессах выражения, анализа и восприятия окружающей действительности.

Результаты исследования могут быть использованы в рамках лингвистики, языкознания, когнитивной лингвистики, философии языка, психолингвистики и ряда других смежных наук.

1. Тарасов, Е. Ф. Актуальные проблемы анализа языкового сознания / Е. Ф. Тарасов // Языковое сознание и образ мира: сборник статей; отв. ред. Н. В. Уфимцева. – Москва, 2000. – 24 с.

2. Выготский, Л. С. Мышление и речь / Л. С. Выготский. – 5-е изд. , испр. – Москва : Лабиринт, 1999. – 352 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ STAD В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

П. С. Чистякова

О. А. Бурсина*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Актуальность темы исследования. Основой совершенствования и оптимизации учебного процесса в преподавании английского языка в школе является использование новых видов педагогических технологий. Одним из подходов интерактивного обучения является технология Student Team Achievement Divisions.

Научная новизна исследования состоит в обосновании педагогической технологии индивидуально-группового подхода (STAD) на примере урока английского языка, в выявлении ряда организационно–методических условий, направленных на повышение эффективности системы обучения иностранному языку.

Практическая значимость исследования обусловлена тем, что сформулированные в работе теоретические положения и методические рекомендации

по применению технологии индивидуально-группового подхода (STAD) могут способствовать повышению эффективности процесса обучения иностранному языку в средней школе, а также могут быть использованы при разработке учебно-методических пособий.

Целью исследования является разработка методических рекомендаций, которые позволят эффективно и успешно применять технологию «Student Team Achievement Divisions» в преподавании английского языка в средней школе.

Исходя из цели, были сформулированы следующие задачи исследования:

1) изучить и проанализировать методическую литературу по теме исследования;

2) определить специфику основных методических принципов и приемов технологии STAD;

3) провести анализ УМК Ю. А. Комаровой для 10 класса на предмет использования данной технологии как дополнения к учебнику;

4) разработать учебные задания, подобранные к соответствующим учебным разделам.

Материалы и методы исследования: анализ научной литературы, публикаций и электронных ресурсов, использование эмпирического, теоретического, математического методов исследования.

В ходе исследования было дано определение технологии «Student Team Achievement Divisions», рассмотрены основные характеристики и принципы технологии; представлена психолого–возрастная характеристика обучающихся средней школы, а также описаны преимущества и недостатки технологии «Student Team Achievement Divisions». Кроме того, нами был проанализирован УМК по английскому языку Ю. А. Комаровой и определены варианты внедрения технологии «Student Team Achievement Divisions» в соответствии с учебно-тематическим планом и разработаны учебные задания, подобранные к соответствующим учебным разделам.

Таким образом, технология индивидуально–группового подхода (STAD) обладает большим педагогическим потенциалом. Индивидуально-групповая форма работы выступает в качестве мотивации к изучению иностранного языка, повышает интерес к предмету, показывает, что иностранный язык является реальной формой общения, вносит разнообразие в обычный ход урока. Кроме того, такой подход направлен на развитие личностной рефлексии обучающегося, осознание включенности в общую работу, становление активной субъектной позиции в учебной деятельности, повышение познавательной активности и формирование коммуникативной компетенции обучающихся. Данная технология может быть включена в образовательный процесс в качестве дополнения к учебнику Ю. А. Комаровой для 10 класса.

ОСОБЕННОСТИ РУССКОЯЗЫЧНОЙ И АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ИНТЕРНЕТ-КОММУНИКАЦИИ

А. Д. Шилкова
Н. О. Быкова*, научный руководитель, канд. социол. наук, доцент*
Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского
г. Саратов

Актуальность данной темы состоит в том, что Интернет осуществляет влияние на развитие языка на всех уровнях. Особенно остро это влияние наблюдается на лексическом уровне. Все изменения отражаются в обоих языках: русском и английском. Интернет, как правило, затрагивает процессы словообразования, грамматические и пунктуационные нормы, особенности синтаксической структуры предложения, коммуникационные стратегии и т. д. Все эти изменения отражается в обоих языках: русском и английском [1].

Из-за значительной смены коммуникативной модели, обусловленной появлением новых способов и коммуникационных каналов, некоторые из британских лингвистов говорят про «революцию языка», проводя параллели с появлением интернета.

Целью данной статьи является необходимость изучить тенденции, характерные для русского и для английского языков в пространстве современной интернет-коммуникации, а также исследовать закономерности, относящиеся к определенной национальной культуре.

Задачи данной статьи состоят в том, чтобы рассмотреть черты и тенденции, характерные как для англоязычной, так и для русскоязычной интернет-коммуникации. Далее изучить некоторые различия между русско- и англоязычной интернет-коммуникацией. А также выделить и исследовать национально-культурную специфику каждого языка, рассмотрев ее проявления с точки зрения лексики, орфографии, графического представления текста и словообразования.

Объектом исследования являются языковые особенности современной интернет-коммуникации.

Методы исследования: обобщение, систематизация, метод контекстуального анализа, метод классификации, метод сопоставления.

Сопоставительный анализ особенностей лексического фонда и моделей словообразования показал, что основное отличие русских неологизмов интернет-текстов от английских связано с тем, что в английском языке в основе пополнения лексического фонда лежат исконные слова, а новая коммуникационная среда не только выбирает предпочтительные словарные паттерны, но и активизирует новую продуктивную словообразовательную структуру.

Таким образом, анализ особенностей англоязычной и русскоязычной интернет-коммуникации показал, что одной из главных черт сетевой среды яв-

ляется широкое употребление языковых инноваций. Данный процесс можно рассматривать как осознанное, так и стихийное нарушение норм классического языка [2]. К другим особенностям сетевой среды следует отнести употребление различных паралингвистических средств. В эту категорию можно включить эмотиконы, анимации, комбинации знаков препинания и иных символов клавиатуры, пробелы.

1. Crystal, D. The Language Revolution / D. Crystal. – Malden, MA: Polity Press, 2004. – 128 p.

2. Максимова, О. Б. Язык в Интернет-коммуникации: общие закономерности и национально-культурные особенности (на материале русского и английского языков) / О. Б. Максимова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Теория языка. Семиотика. – 2010. – С. 74-90.

ЮРИДИЧЕСКАЯ ЛЕКСИКА В РОМАНЕ Х. ЛИ «УБИТЬ ПЕРЕСМЕШНИКА»

А. О. Яковлева

Н. В. Водолажченко*, научный руководитель****,*** *канд. филол. наук*

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

г. Великий Новгород

Legalese, или юридический английский, состоит из профессиональных терминов, которые сложно понять обывателю. В современном же обществе юриспруденция становится неотъемлемой составляющей культуры также как религия, наука и искусство. Отличительная черта английской юридической терминологии состоит в том, что область ее применения не ограничена рамками профессионального общения, поэтому найти подобные лексемы можно повсюду, в том числе и в современной художественной литературе [1]. Объясняется это тем, что правовые вопросы затрагивают разные сферы жизни людей, и без понимания правовых терминов сложно обойтись.

Целью нашего исследования является анализ юридической лексики на материале романа американской писательницы Х. Ли «Убить пересмешника». Методом сплошной выборки был отобран корпус примеров, включающий 123 лексические единицы юридической тематики. Дальнейший контекстуальный и стилистический анализ позволил нам разделить юридическую лексику в романе на две группы. Выяснилось, что одни лексемы употребляются в прямом значении, так как действие романа часто разворачивается в зале судебных заседаний, другие выделены из повседневной речи героев романа разного возраста и используются в переносном значении, в отдельных случаях для выражения иронии. Детальный анализ лексем второй подгруппы ранее не проводился, что, безусловно, делает работу актуальной.

Прежде всего, охарактеризуем лексические единицы более многочисленной первой категории, которые следует считать профессионализмами. Прибегая к включению данных лексем в текст романа, автор создает правдоподобную картину судебного разбирательства в США времен расовой нетерпимости. К данной подгруппе относятся как отдельные слова (существительные, прилагательные и глаголы), так и словосочетания. Приведем лишь некоторые примеры: a first/second-degree murder, criminal law, to put someone in jail, entailment, to bend the law, to defend, a trial, postponement, to bail, a bootlegger, subpoena, equity hearings/argument, champertous connivance, litigants, testimony, cross-examination, the crime of rape, disorderly conduct, to serve, a fine, medical evidence, J. P. court, verdict/sentence, the law regarding rape, capital offense, outright acquittal, circumstantial evidence, death penalty, eye-witness capital cases и т. д.

Квантитативный анализ показал, что примерно 7 % от общего числа юридических лексических единиц в романе используются автором в переносном значении. Чаще всего Х. Ли включает профессионализмы в речь одного из главных героев адвоката Аттикуса, отца двух детей. Очевидно, этому персонажу трудно отказаться от использования профессионализмов в быту. Однако, в общении с детьми юридические термины получают другое значение, Аттикус подшучивает над ребятами.

Рассмотрим некоторые примеры. Лексема «transaction» – «сделка» используется для обозначения устной договоренности между отцом и сыном, о том, что последний обязуется отвести сестру в школу: «I think some money changed hands in this *transaction*, for as we trotted around the corner past the Radley Place I heard an unfamiliar jingle in Jem's pockets» [2, с. 18]. Далее встречаем в тексте следующее высказывание Аттикуса: «Do you know what a *compromise* is?» [2, с. 36]. Ранее в тексте романа лексема «compromise» уже использовалась как юридический термин, здесь же она призвана обозначать договоренность между Аттикусом и Глазастиком о совместном чтении. Общеизвестно, что термин «the defendant» обозначает подзащитного, которого обвиняют в неком правонарушении. В романе так называют юного Дилла, которому пришлось просить пощады не у присяжных заседателей, а у собственных родителей: «After many telephone calls, much pleading on behalf of the defendant, and a long forgiving letter from his mother, it was decided that Dill could stay» [2, с. 162].

Подчеркнем, что профессионализмы Аттикуса постепенно заимствуются его детьми. Так, например, девочка обозначает словом «crime» свое умение читать в первом классе, которое очень раздражает ее учительницу: «I mumbled that I was sorry and retired meditating upon my *crime*» [2, с. 20]. Кроме того, по ходу развития сюжета дети находят тайник. Описывая его содержимое, они заключают, что *finders were keepers unless title was proven*, не подозревая, что Страшила Рэдли уже «передал им права собственности» на оставленные подарки [1, с. 40]. Даже тот факт, что Джим слепил снеговика подозрительно

похожего на одного из соседей, получает шутливую юридическую оценку: «You've perpetrated a near *libel* here in the front yard» [1, с. 77]. Кажется очевидным, что дети с долей иронии относятся к обилию профессионализмов в речи отца: «Jem and I were accustomed to our father's *last-will-and-testament diction*, and we were at all times free to interrupt Atticus for a translation when it was beyond our understanding» [1, с. 36].

Таким образом, роман «Убить пересмешника» Х. Ли является прекрасным примером использования юридической лексики для нужд литературного произведения. Автор мастерски играет с прямым и переносным значением юридических терминов, создавая многогранный текст, привлекательный для изучения и анализа.

1. Безуглова, О. А. Проблемы перевода английских юридических терминов в художественной литературе / О. А. Безуглова // Филология и культура. – 2013. – № 4 (34). – С. 27–30.

2. To Kill a Mockingbird Убить пересмешника: книга для чтения на английском языке. – Санкт-Петербург : Антология, 2022. – 320 с.

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА»

ОСОБЕННОСТИ СЛЕНГА СТУДЕНТОВ КАЗАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Д. И. Абузаров
Л. Э. Урманова*, научный руководитель, старший преподаватель*
Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А. Н. Туполева
г. Казань

Актуальность темы заключается в том, что обучающиеся все чаще в своей повседневной речи используют различные жаргонные выражения. Отметим, что словосочетания и их значения различаются от вуза к вузу, а сведений об их фиксации (статей, научных работ, словарей) по конкретному учебному заведению нет или недостаточно. Вышеуказанная проблема приводит к утрате некоторых уникальных и важных для исследований, лингвистического анализа, выражений.

Жаргон – специализированная разновидность национального языка, используемая отдельной, относительно устойчивой социальной группой [1]. Выделяют несколько разновидностей жаргонизмов – профессиональный, возрастной и социальный. Примером последнего является студенческий сленг.

Студенческий жаргон представляет собой разновидность социально-возрастного жаргона, формирующегося в особой среде — в обстановке учебы и повседневной жизни студента высшего учебного заведения [3]. Одной из социальных групп, обладающих собственным сленгом, являются студенты Казанской государственной академии ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана.

Целью исследования является анализ и фиксация жаргонных выражений студентов Казанской ГАВМ. *Задачи* работы: сбор сленговых выражений и их значений среди студентов вуза, группировка и анализ полученной информации, составление свода по этим данным.

Был проведен опрос 50 студентов вуза разных курсов и направлений обучения в КГАВМ им. Э. Н. Баумана. Собранная информация была проанализирована и сгруппирована по следующим категориям:

1. Слова, означающие дисциплины, преподаваемые в КГАВМ: *фарма* ‘фармакология’, *механ* ‘механизация’, *анат* ‘анатомия’, *пат-анат* ‘патологическая анатомия’, *биотех* ‘биотехнология’, *зоогиги* ‘зоогигиена’.

2. Слова, означающие какое-либо место, часто посещаемое студентами Академии: *общага* ‘общежитие’, *студик* ‘студенческий магазин, недалеко от

вуза’, *перек* ‘магазин «Перекресток», напротив главного здания’, *Бауманка* или *ветеринарка* ‘название академии’, *серое здание* или *анатомичка* ‘второй корпус вуза, в котором находится кафедра анатомии’, *ветакадемия* ‘название вуза или остановки «Ветеринарная академия»’.

Также в эту группу можно отнести места внутри вуза: *кишка* ‘длинный коридор, соединяющий сцену и гримерки’, *предбанник* и *аппендикс* ‘два разных помещения в *кишке*’, *читалка* ‘читальный зал в главном здании’.

3. Слова, означающие основные направления подготовки в КГАВМ: *веты* ‘ветеринары, ветеринарная медицина’, *вет-саны* ‘ветеринарно-санитарные эксперты’, *зоотехи* ‘зоотехники, зоотехния’.

4. Слова, связанные с творческими направлениями вуза и проводимыми в нем мероприятиями: *миска* ‘конкурсы Мисс и Мистер КГАВМ’, *Яшьлек* ‘День первокурсника КГАВМ’, *посвят* ‘Посвящение в студенты КГАВМ’, *редактура* или *редачка* ‘мероприятие, на котором группа людей, зачастую сценаристов, занимаются редактированием сценария; либо группа людей, принимающее участие в этом мероприятии’, *обратка* ‘собрания творческой группы и жюри после представления для обсуждения прошедшего выступления’, *театр* ‘театральное направление конкурса’, *вокал* ‘вокальное направление конкурса’.

5. Слова, связанные с определенными системами внутри Академии: *бэпэшка* ‘благодарственное письмо’, *брска* ‘баллы, проставленные в бально-рейтинговой системе’.

Из анализа данного свода легко установить, что почти все выражения имеют признак функциональной замкнутости — служат для более быстрой и точной коммуникации внутри группы. В большинстве своем слова формируются из первых нескольких букв заменяемой фразы. Но также встречается довольно уникальный способ образования выражений: использование название объекта, схожего по определенным параметрам с заменяемым (например, *кишка* произошло от схожести такого параметра этого человеческого органа как ‘извилистый, длинный’ с характеристиками коридора в вузе). Также заметим, что некоторое количество выражений образованы добавлением уменьшительно-ласкательных суффиксов (способ суффиксации): *читалка*, *обратка* и т. д. [2].

В ходе исследования автором было выявлено, что в студенческой среде сленг выполняет следующие функции: коммуникативную, опознавательную, номинативную, эмоционально-выразительную, творческую. Очевидно, что студенческий сленг представляет собой уникальное явление, требующее дальнейшего наблюдения и изучения.

1. Арапов, М. В. Жаргон // Большая российская энциклопедия. Том 9. Москва : Большая Российская энциклопедия, 2007. – С. 735–736.

2. Воронкова, А. А. , Функциональные особенности молодежного сленга современных студентов / А. А. Воронкова, С. М. Мальцева, Е. М. Ульянкина // Балтийский гуманитарный журнал. – 2020. – № 2 (31). С. 237–240.

3. Остапенко, С. Специализированный студенческий жаргон / С. Остапенко // Образовательный портал «Справочник». – Дата последнего обновления статьи: 21.01.2024. – URL: https://spravochnick.ru/russkiy_yazyk/specializirovannyy_studencheskiy_zhargon/ (дата обращения: 07.04.2024).

СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ НАИМЕНОВАНИЙ КОНФЕТ XXI ВЕКА

А. Д. Алексеевская
Г. В. Судаков*, научный руководитель, д-р филол. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Наименования XXI века сферы кондитерского производства подчинены маркетинговому ходу компаний в связи с растущей конкуренцией на рынке. Нейминг фабрики «АтАг» (г. Шексна) креативен, названия являются искусственной ономастической номинацией, что М. В. Голомидова определяет как «преднамеренное словотворчество», «номинативный акт, который принадлежит сфере функционально-ролевой коммуникации» [1, с. 4, 48]. Мы считаем необходимым обратить внимание на лингвокреативные названия фабрики, поскольку они не исследованы и популярны на рынке за счет креолизованного текста, это определяет *научную новизну* и *актуальность исследования.*

Объект исследования – наименования конфет фабрики «АтАг». *Предмет* – структурно-семантические особенности названий кондитерских изделий. *Цель работы:* провести функционально-семантический анализ наименований кондитерского производства «АтАг» и обосновать динамику развития фабрики в аспекте нейминга. *Задачи:* 1) определить характерные семантические особенности наименований; 2) проанализировать модели названий; 3) оценить, удачно ли выбрано имя согласно «системе фильтров» В. С. Елистратова и П. А. Пименова. *Методы:* сплошной выборки с этикеток и рекламных текстов, описательного анализа, сопоставления и обобщения.

Эффективность рекламного имени напрямую зависит от его уникальности и способности привлечь внимание целевой аудитории. Термин «рекламное имя» был предложен И. В. Крюковой, которая отметила прагматическую направленность таких названий и их принадлежность к языку рекламы [4, с. 7]. Рекламные имена отражают историю страны и моды языка.

«Система фильтров» предполагает соблюдение следующих критериев: 1) запоминаемость; 2) уникальность; 3) предельное сосредоточение связей с

объектом именования; 4) отсутствие отрицательных ассоциаций; 5) полисемантичность [3, с. 254].

Стоит отметить, что учет сосредоточенности связей с объектом не всегда соблюдается при номинации на предприятии «АтАг» («Мама Женя», «Вологодские оптимисты», «За наших!»), то есть внутренняя форма не становится предпосылкой мотивации значения. Мотивировочные признаки могут отражаться в большей («Фруктовые», «Кофейный аромат») или меньшей («Сладкие тропинки», «Вкус твоих губ») степени, что зависит от профессии номинатора, его опыта, возраста, от того, какое свойство считает наиболее важным при назывании. Большинство наименований фабрики «АтАг» не связано с признаками товара. Удачным можно считать такое название, которое не нарушает общего впечатления о предмете и не вводит в заблуждение относительно свойств товара.

А. Д. Дейкина отмечает, что в современных реалиях «возрастает вовлеченность людей в неродные для них культуры других стран», что вызывает смешение отличающихся друг от друга культурных принципов [2]. В условиях конкуренции на рынке предприятия прибегают к злоупотреблению заимствованиями и снижению требований к нормам использования тех или иных лексических единиц. Отмечается частотность наименований, включающих сниженную и разговорную лексику («Ахи охи», «Полный улет», «Просто бомба», «Обалденный вкус»), запись может осуществляться на иностранном языке («Candy book» – *конфетная книжка*, «Bliss moment» – *момент блаженства*, «Happy Sunday» – *счастливого воскресенья* и другие). В названиях на английском языке частотна лексема «счастливый», которая относится к категории эмоционально-оценочных слов и выражает позитивную оценку, ассоциируясь с приятными чувствами и эмоциями.

Кондитерская фабрика «АтАг» опирается на фантазийный метод создания наименований конфет, использование которого не всегда успешно, так как задумка создателя не раскрывается покупателем («Слатушонина», «Муза конфуза»). В креолизованных текстах вербальный и визуальный компоненты состоят в неразрывной связи. При удалении одного из компонентов оставшийся компонент либо перестает передавать информацию, либо делает это неполноценно, либо интерпретируется иначе. Фабрика «АтАг» зачастую никак не связывают название и изображение данное на фантике, при этом неймы запоминаемы, уникальны («Кочегар Петя», «Плотник Вася», «Мама Женя», «Жизнь удалась», «Вологодские оптимисты», «Вкус твоих губ»). Несоответствие обнаруживается на уроне связей с предметом именования, поскольку опора на фантазийный и ассоциативный методы, отсюда же возможность появления отрицательных ассоциаций («Слатушонина» – тушенка, мясо, каша с мясом, тушь). Наименования «АтАг» не сохранят актуальность через сто лет, поскольку цель номинатора – отвлечь покупателя от качества содержимого яркой оберткой (при отсутствии связей названия с содержанием, поскольку основополагающий метод – фантазийный).

1. Голомидова, М. В. Искусственная номинация в русской ономастике / М. В. Голомидова. – Екатеринбург : УрГПУ, 1988. – 232 с.

2. Дейкина, А. Д. Историко-культурный подход в преподавании русского языка / А. Д. Дейкина. – Текст : электронный // : [сайт]. – URL: https://gigabaza.ru/doc/55958. html (дата обращения: 7.02.2023).

3. Елистратов, В. С. Нейминг: искусство называть / В. С. Елистратов, П. А. Пименов. – 2-е изд. – Москва : «Омега-Л», 2014. – 293 с.

4. Крюкова, И. В. Рекламное имя: от изобретения до прецедентности: монография / И. В. Крюкова. – Волгоград : Перемена, 2004. – 288 с.

5. АтАг кондитерское производство | Шексна. – Текст : электронный // : [сайт]. – URL: https://vk.com/atag35 (дата обращения: 1.05.2023).

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СРАВНЕНИЙ С СЕМАНТИЧЕСКИМ КОМПОНЕНТОМ «ЗВУЧАНИЕ» И ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ В ПРОЗЕ В. И. БЕЛОВА

К. В. Буйлова

С. Х. Головкина, *научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Проблема исследования заключается в анализе специфики сравнений с семантическим компонентом «звучание». *Актуальность и научная новизна* работы обусловлена недостаточной изученностью способов и языковых средств создания акустических образов сравнений в художественных текстах В. И. Белова. *Целью* данной работы является исследование структурных и функциональных особенностей формирования звуковых образов в прозе В. И. Белова. *Задачи*: 1) выявить и описать структурно-семантические составляющие, которые участвуют в формировании акустических образов предметов; 2) определить их ключевые функции. *Методы*: сплошной выборки сравнительных конструкций из исследуемых художественных текстов, контекстуального анализа, описательный, сопоставительный.

Акустический мир входит в число важнейших компонентов языковой картины мира народа. На протяжении ряда веков люди, ощущая и познавая широкий круг разнообразных звучаний, выделяли из него отдельные элементы и соотносили их с объектами окружающего пространства.

Мир звуков в прозе В. И. Белова представлен лексической системой, элементами которой являются: 1) собственно речевые звуки (звуки голоса), издаваемые человеком / животным / человеком и животным; 2) неречевые звуки, издаваемые живыми существами; 3) звуки, возникающие вследствие взаимодействия живых существ с предметами материального и природного мира;

4) шумовые состояния предметов окружающей среды. Не случайно вышеперечисленные слова, употребленные в своих прямых и переносных значениях, выступают в качестве объектов и субъектов сравнения.

Рассмотрим структурные особенности сравнений с семантическим компонентом «звучание».

I. Сравнительные конструкции в рамках словосочетания представлены творительным сравнения: «*Фарфоровым звоном* звенел под ногами снег» [3, с. 387].

II. Осложняющие сравнительные конструкции в простом предложении.

1. Сравнительные обороты: «Ворот скрипел и свистел на всю деревню, *как немазаная телега*» [2, с. 41].

2. Обособленные обстоятельства, включающие деепричастие: «Пароход опять дважды гукнул и тихо, *словно боясь вспугнуть тишину белой северной ночи*, отчалил» [3, с. 385].

3. Конструкции с компонентом «похож на…»: «Ее голос [кукушки] был печален и светел, а ритм кукования *был похож на биение сердца*» [3, с. 409].

III. Сравнительные конструкции в сложном предложении.

1. СПП: «Снег скрипел под полозьями, *словно шла по дороге тысяча женихов*, обутых в сапоги со скрипом, – в такие сапоги, какие шьет хромой сапожник Ярыка» [3, с. 367].

2. Сравнительные конструкции при парцелляции придаточного сравнительного: «Неяркая вешняя молния сиганула в лесную теплую мглу, и первый трескучий гром чисто и смело прокатился над миром. *Будто раскатилась каменка нездешней, какой-то сказочно-богатырской бани*» [3, с. 437].

Звуковые образы в произведениях В. И. Белова используются автором с целью описания предметов живой и неживой природы, быта и крестьянского хозяйства, деятельности и действий человека, явлений природы и преобразуются в уникальные знаки-сравнения, как общеязыковые, так и индивидуально-авторские. Для создания ярких акустических образов писатель применяет ряд приемов. Рассмотрим некоторые из них.

1. Включение в ближайший контекст слова, которое является однокоренным слову-объекту сравнения: *Полозья под возами по-поросячьи визжат, мглистое солнце отстранилось от еловых верхов и висит, полозья визжат бесконечным, непрерывающимся визгом* [2, с. 424].

2. Возникновение связи контекстного лексического противопоставления между словами, входящими в состав предложения: *Бобришный Угор тихо рокотал соснами, когда мы уходили по лесной дороге* [2, с. 415].

3. Включение в состав сравнения имени существительного, в лексическом значении которого отсутствует семантический компонент звучания, но который возникает за счет использования в ближайшем контексте различных акустических глагольных форм: *Словно и не было той зеленой Троицы – весеннего праздника, шумевшего травяным ветром, и годы в Тишиной памяти*

мелькают не по порядку, а скопом, прошумят, как залетная стая скворцов, и вновь помутится хорошее, былое [2, с. 318].

Выводы. Слова тематической группы «Звучание», входящие в состав сравнительных конструкций в прозаических произведениях В. И. Белова, позволяют убедиться в их структурном и функциональном многообразии. Исследование наиболее продуктивных семантических и структурных моделей показало, что данные образы могут быть применимы как к человеку, так и к явлениям природы, объектам земного, водного и воздушного пространства, предметам быта и крестьянского хозяйства.

1. Белов, В. И. Привычное дело // Собрание сочинений: в 7 т. – Т. 2. / В. И. Белов. – Москва : Ред.-изд. центр «Классика», 2011. – С. 7–128.

2. Белов, В. И. Собрание сочинений: в 7 т. / сост. С. Ю. Баранов, О. С. Белова. Т. 1. / В. И. Белов. – Москва : Ред.-изд. центр «Классика», 2011.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЩИНЫ ДИАЛЕКТНЫМИ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ НА БАЗЕ СЛОВАРЯ ШКОЛЬНОГО ТИПА «ЗОЛОТЫЕ РОССЫПИ»

С. С. Веснина

Л. Ю. Зорина*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Наше исследование базируется на материале Словаря устойчивых оборотов речи в вологодских народных говорах «Золотые россыпи». В основе словаря лежат материалы, зафиксированные в процессе многолетних наблюдений над речью жителей центральных и восточных районов Вологодской области. Всего в словаре насчитывается более 2700 устойчивых единиц. *Цель* настоящего исследования – провести анализ различных характеристик женщины, зафиксированных в говоре. Эта цель предопределила и конкретные *задачи* исследования: 1) систематизировать отобранные фразеологические единицы, классифицировать их по грамматическим, структурным, семантическим и коннотативным особенностям; 2) выявить ареал употребления изучаемых фразеологических единиц; 3) оценить степень заинтересованности обучающимися в данной теме.

Актуальность проводимого исследования определяется малой изученностью фразеологизмов, характеризующих женщину в говоре, а также необходимостью систематизации и классификации фразеологических единиц;

Объектом исследования являются фразеологические единицы, отражающие различные характеристики женщины. Предметом исследования стано-

вятся систематизация, описание, изучение семантики фразеологизмов и их способности к отражению мировосприятия диалектоносителей.

Научная новизна проводимого исследования состоит в опыте объединения найденных единиц словаря «Золотые россыпи» для описания представлений об образе женщины.

В качестве *методов* исследования использованы описательный метод, состоящий в отборе и характеристике фактического материала, зафиксированного в говорах, метод анализа при выделении и описании отдельных фразеологических единиц, метод классификации при группировке фразеологизмов по определенным признакам, также использован метод сравнения при сопоставлении объектов исследования по отобранным нами признакам.

Обозначим ключевые *выводы* по проведенной работе.

1. Большинство фразеологизмов являются эмоционально-окрашенными, это закономерно, поскольку по своей природе данные единицы выражают субъективную оценку действия, лица или предмета. Из 60 обнаруженных нами фразеологизмов 28 содержат негативную коннотацию. Роль женщины в сельской местности очень четко определена, и любые выходы за рамки этой роли порицаются. Например, существует традиция очередности выхода замуж среди сестер. Обычно старшая сестра вступает в брак раньше младшей. Но когда ситуация меняется, могут употребить следующий фразеологизм: ◊ *Перескочи́ть гли́бку*.

2. Нам удалось разделить фразеологические единицы на 4 семантические группы: единицы, характеризующие женщину относительно социальных отношений, беременности, внешнего облика, личностных качеств. Наиболее частотными оказались фразеологизмы, значение которых связано с браком и иными социальными отношениями.

3. Фразеологизмы, характеризующие женщину в говорах, образованы также, как и фразеологизмы литературного языка. В некоторых случаях данные лексические единицы имеют в основе диалектное слово, но чаще всего они строятся из слов литературного языка. Например: ◊ *Прийти́ с быко́м*.

Иные диалектные фразеологизмы образованы от литературных, ярким примером является ◊ *сумка переметная*. В литературном языке существует фразеологизм ◊ *сума переметная*. Так говорят о непостоянном и непоследовательном в своих поступках человеке. В говоре незнакомое слово *сума* заменено на *сумку*.

Наиболее многочисленная группа рассмотренных нами фразеологических оборотов – это субстантивированные фразеологизмы, скорее всего, это связано со значением – характеристика женщины. Главная структурная схема – это прилагательное в сочетании с существительным.

4. Многие из приведенных фразеологизмов не сосредоточены лишь в одной местности, а распределены по всему ареалу бытования вологодских говоров. Это объясняется некоторой проницаемостью говора. Например, фразео-

логизм ◊ *Травяна́я кобы́лка.* По первому значению, зафиксированному в Сямженском районе, это кузнечик, однако в Тотемском районе та же фразеологическая единица приобрела значение худой девушки.

5. В школьной практике диалектная фразеология не изучаются. По итогам проведенных нами занятий, мы можем сделать вывод о том, что такие уроки очень интересны студентам, поиск новых смыслов и разгадка значений фразеологизмов увлекли обучающихся. Наиболее успешными формами работы с обучающимися по данной теме представляется факультатив или кружок. Именно на таких занятиях объединятся заинтересованные ученики, а учитель сможет простроить занятия по развитию учебно-познавательных интересов и творческих способностей учащихся.

Естественно, работа с диалектологией должна опираться на языковой материал. Им может стать и запись речи диалектоносителя, и литературные произведения. Вологодская область богата писателями и поэтами, использующими в своих текстах диалектные фразеологизмы. Организация работы с текстами позволит школьникам улучшить навыки работы со словом, даст возможность лучше и точнее понимать диалектные слова и фразеологизмы, ученики осознают красоту и образность народного слова.

СОЦИУМ КАК СФЕРА-ИСТОЧНИК МЕТАФОРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Л. М. Вьюнова
А. А. Биюмена*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Минский государственный лингвистический университет
г. Минск

Актуальность: выявление характерных для образовательного видеоблога моделей помогает выявить специфику воздействия на аудиторию в данном типе дискурса.

Научная новизна: метафорические модели в блогах образовательной направленности ранее не исследовались.

Цель исследования: определить подтипы социальной метафоры в русскоязычном образовательном видеоблоге.

Задачи: проанализировать примеры использования социальной метафоры в образовательном видеоблоге, определить сферу-источник метафорических моделей, установить цели использования метафор.

Материалы: русскоязычные YouTube-каналы образовательной направленности.

Методы: метод контент-анализа, метод контекстуального анализа, метод классификации.

Существует следующая тематическая классификация блогов: политические, бытовые, образовательные блоги, блоги о моде, блоги о путешествиях,

блоги о музыке, информационно-аналитические блоги, спортивные блоги, блоги о кино, web-блоги, блоги о здоровье, бизнес-блоги [1]. Образовательный видеоблог предполагает контент, направленный на просвещение аудитории.

В словаре С. И. Ожегова метафора определяется как оборот речи, употребление слов и выражений в переносном смысле на основе аналогии, сходства, сравнения [2]. Метафорические модели могут быть универсальными и частными. А. П. Чудинов предлагает следующую классификацию частных метафор: антропоморфные, социальные, артефактные и метафоры природы [3]. В качестве сферы-источника социальной метафоры может выступать спорт, игра, театр, война, преступность [3].

Социальная спортивная метафора

•*Только на этом этапе вы начинаете* ***тренировать*** *активные навыки, то есть, говорение и письмо* – в данном примере речь идет об изучении иностранного языка, при котором необходимо тренировать языковые навыки. Проводится параллель со спортивными тренировками, в ходе которых улучшаются физические качества человека.

•*У меня, например, первая глава состояла из истории Adobe Photoshop, из* ***конкурентов*** *этой программы, и последний параграф – это почему именно Adobe Photoshop считается* ***лидером*** – наличие конкурентов характерно как для спорта, так и для других сфер. Метафора *конкуренты* относится к программам, имеющим такую же специфику, как Adobe Photoshop. Метафора *лидер* используется как емкий способ донести идею, что программа занимает ведущие позиции среди схожих программ.

Социальная театральная метафора

•*Но в некоторых книгах такое существует, и некоторая стагнация развития героя тоже* ***играет важную роль*** – первоисточник выражения *играть важную роль* – это театр, однако данный пример метафоры широко используется не только в отношении актеров. Метафора употребляется в качестве синонима к словосочетанию *иметь большое значение*.

Социальная метафора пути

•*Мне нужно было найти* ***дорогу*** *от русского слова «друг» в голове через ассоциации к корейскому эквиваленту* – слово *дорога* в конкретном контексте означает последовательность мыслительных действий, которые должны были привести автора из точки А (русское слово) в точку Б (корейский эквивалент).

•*Когда вы начинаете изучать язык и особенно когда у вас есть в нем слепые зоны, весь ваш* ***путь*** *и процесс будет сначала неинтересным и скучным, потому что вам нужно вот эту слепоту заполнить, и только после этого вы сможете двигаться дальше* – процесс изучения иностранного языка представляется как путь. Метафора задает несколько возвышенный тон высказывания.

Социальная криминальная метафора

•*Наверное, это странно, только если вы* ***убиваете*** *все свое свободное время на иностранный язык* – блогер говорит о том, что медленный прогресс в изучении иностранного языка – это норма, и добавляет, что только в случае полной отдачи процессу учебы отсутствие видимого прогресса могло бы заставить усомниться в своих способностях. Автор использует слово *убивать* в отношении времени, придавая высказыванию экспрессивность и подчеркивая факт отсутствия пользы от занятий.

Результаты: в ходе исследования были выявлены такие подтипы социальной метафоры, как спортивная, театральная, криминальная, а также метафора пути.

Выводы: социальная метафора в образовательном видеоблоге используется для того, чтобы придать высказываниям эмоциональную окраску, обеспечить лучшее усвоение информации, что позволяет оказать воздействие на зрителей и удержать их внимание.

1. Шамаев, И. Н. Классификация блогов рунета / И. Н. Шамаев // Вестн. Волгоградского государственного университета. Сер. 9, Иссл. молодых ученых. – 2013. – № 11. – С. 120 – 124.

2. Ожегов, С. И. Словарь русского языка: 70 000 слов / под ред. Н. Ю. Шведовой. – 22-е изд. , стер. – Москва : Рус. яз., 1990. – 921 с.

3. Чудинов, А. П. Россия в метафорическом зеркале: когнитивное исследование политической метафоры (1991–2000) : моногр. / А. П. Чудинов. – Екатеринбург : Урал. гос. пед. ун-т, 2001. – 238 с.

ВЕРБАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗА АЗБУКИ В РУССКОЙ ПОЭЗИИ XX ВЕКА

А. А. Голубева

Г. В. Судаков*, научный руководитель, д-р филол. наук, профессор*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Исследование посвящено осмыслению функционирования азбучных тропов в стихах русских поэтов XX века. Тропы исследуются как компонент метаязыковой рефлексии. Русская поэзия XX века характеризуется тенденцией к усилению метаязыковой рефлексии и преимущественно эксплицитным характером ее включения в поэтический текст.

В центре настоящего исследования – графический уровень метаязыковой организации поэтического текста (связанный с поэтическим осмыслением алфавита, буквы). Генеративная продуктивность этого уровня языка обусловлена сакральным и религиозно-символическим характером его элементов. Повышенное внимание поэзии XX века к азбучной образности связано с осмыс-

лением азбуки как национально-культурного феномена. Буква осознается как точка пересечения звука, значения и графической формы, выступает в роли посредника между языком и реальностью, поэтом и читателем. Обращение к азбучной образности становится для поэтов поводом высказаться об изобразительно-выразительных возможностях языка, смысле поэтического творчества, о мире и месте человека в нем. Научный интерес вызывает рассмотрение поэтического образа буквы в двух ракурсах: 1) образ буквы как часть образной системы автора, в которой реализуются характерные черты авторской поэтики; 2) язык и буква как продукт человеческой культуры.

Объект исследования – русская поэзия XX века. *Предмет* исследования – азбучные тропы, под которыми понимаются изобразительно-выразительные средства языка, в основе которых лежит образ буквы кириллического алфавита. *Актуальность* работы обусловлена принадлежностью предмета исследования области метаязыковой рефлексии, результат осмысления которой позволит сделать выводы о своеобразии русского языкового сознания в целом и языкового сознания отдельных авторов, а также познать некоторые механизмы работы художественного творчества.

Теоретическая значимость и *научная новизна* исследования заключается в том, что оно вносит вклад в осмысление как идиостилей отдельных авторов, так и русской поэтической азбучной метафорики в целом. *Практическое значение* работы состоит в том, что ее результаты могут быть использованы при составлении как словарей языка отдельных поэтов, так и грамматологического словаря русского литературного языка.

Цель исследования состоит в описании особенностей функционирования азбучных тропов в русской поэзии XX века. *Задачи:* 1) изучить теоретико-методологические основы исследования азбучных тропов; 2) выделить контексты реализации азбучных тропов в текстах поэтов XX в. ; 3) выявить и описать общие закономерности функционирования анализируемых образов в русской поэзии; 4) выявить проблемы, связанные с анализом и научным описанием функционирования исследуемых образов, и предложить пути их решения.

Научно-методологической базой исследования стали труды филологов по метапоэтике (Н. А. Николина, К. Э. Штайн, Н. А. Фатеева, М. Р. Шумарина, Д. Н. Ахапкин и др.) и семиотике (Ю. М. Лотман, Ю. С. Степанов); данные словарей («Словаря языка русской поэзии XX века», составленного В. П. Григорьевым, и «Словаря поэтических образов» Н. В. Павлович) и Поэтического подкорпуса НКРЯ. К перечисленным источникам примыкают работы современного лексикографа В. Э. Будейко, на протяжении многих лет занимающегося созданием грамматологического словаря русского литературного языка XIX – XXI вв. *Методы исследования*: прием сплошной выборки, методы описательного и сравнительно-сопоставительного анализа.

В результате исследования выяснилось, что интерес к азбучной образности свойствен поэтам, чье творчество характеризуется ярко выраженным «филологизмом»: О. Э. Мандельштаму, И. Бродскому, Л. Лосеву, М. Айзенбергу; в эмигрантской литературе – В. Набокову; были намечены сходства и различия в их подходах к реализации исследуемых образов. Выявлено, что азбучные метафоры в поэзии XX века наполнены как культурно-философским (*Есть лирика великая – кириллица…* (А. Вознесенский)), так и личностным содержанием (*как 33-я буква, я пячусь всю жизнь вперед* (И. Бродский), *Я буквой был, был виноградной строчкой…* (О. Мандельштам)). В основе тропа может лежать алфавит (азбука) в целом (*…кривые карлицы нашей кириллицы…* (Л. Лосев)) или его знак (буква). Основой «буквенной» метафоры может быть название буквы, ее графический облик (*Сад густ, как тесно набранное 'Ж'…* (И. Бродский)), звуковое (*И фырчет «Ф», похожее на филина…* (А. Вознесенский)) или символическое значение (*…А в русских буквах «же» и «ша»/ Живет размашисто душа …* (А. Кушнер)).

Нами была разработана схема анализа азбучного тропа, которая может стать основой для разработки композиционной структуры словарной статьи грамматологического словаря. В общем виде она выглядит следующим образом: 1) слово / троп, в основе которых лежит образ буквы; 2) контекст употребления; 3) сторона знака, лежащая в основе образа (название буквы, графический облик, звуковое или символическое содержание); 4) квалификация тропа, в состав которого входит образ; 5) эмоциональная оценка; 6) культурологическая оценка; 7) связь с литературной традицией.

Перспективы работы связаны с расширением текстовой базы исследования за счет включения в нее других контекстов речевой реализации азбучных тропов и выявлением специфики их вербализации в творчестве отдельных поэтов. Серьезного обсуждения также требуют вопросы определения статуса и возможности включения в грамматологический словарь приемов, используемых в комбинаторной поэзии (акростихи, месостихи, телестихи, тавтограммы и липограммы, палиндромы, анаграммы, фигурные стихи).

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЖАНРА ЭКСКУРСИИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РАБОТЕ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

А. Н. Журжер
С. Х. Головкина*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Оформление сообщения в устной речи является на сегодняшний день одной из главных проблем современного русского языка в коммуникативном аспекте. Объясняется это во многом тем, что оформление сообщения – ключевое звено в превращении мысли в высказывание, а также важный компонент говорения как вида речевой деятельности. Одним из главных путей решения данной проблемы, *актуальной* на сегодняшний день, является рассмотрение и непосредственное практическое применение такого жанра современной коммуникации, как экскурсионная речь.

Экскурсионная речь как жанр в современной коммуникации – явление новое и малоизученное. Это объясняется недавним его внедрением в научно-просветительскую деятельность в условиях практического использования. Однако важность изучения жанра объясняется выходом в собственно коммуникацию, социально речевое взаимодействие говорящих.

Целью исследования является рассмотрение жанра экскурсионной речи на современном этапе коммуникации, выявление и описание экстралингвистических и лингвистических особенностей экскурсионной речи на примере анализа конкретного текста и методическое применение результатов исследования на уроках русского языка.

Для достижения цели исследования решаются следующие *задачи:* изучить экскурсию как культурное событие, исследовать особенности жанра экскурсионной речи, охарактеризовать языковые особенности экскурсионной речи, в частности средства и приемы создания диалогизации в экскурсионной речи, осуществить лингвистический анализ современной экскурсионной речи.

Материалом для исследования стала собственная запись экскурсии вологодского экскурсовода Альбины Сберегаевой.

В работе применяются *методы* наблюдения, сбора и расшифровки (составление стенограммы), метод комплексного лингвистического анализа экскурсионной речи. Исследование предполагает отражение результатов практического применения результатов анализа в работе по развитию речи на уроках русского языка в школе.

Результатом работы исследования стало выявление средств создания диалогизации на примере текста экскурсии вологодского экскурсовода. Среди средств создания диалогизации описаны следующие:

1. Наличие элементов устно-речевой экспрессии.

а) связки: «вы увидите здесь», «в следующем зале» и др.;

б) автокомментаторы (модусные смыслы): «думаю, вы заметили» и др.; примеров «несобственного текста»: «именно здесь Пушкин написал великие строки: «Я памятник себе воздвиг нерукотворный…»» и др.;

в) контекстные синонимы / синонимичные конструкции: «огромные пространства и золотое убранство барокко // вычурный стиль Растрелли свидетельствовал о богатстве русской короны» и др.

2. Включение устно-речевых средств выразительности (текстовые и лексические повторы), например, «на картине изображен // эта картина долго хранилась» и др. ; уточнения; использование простых синтаксических структур.

3. Активное использование интонационного разнообразия, вариативности темпоритма, звуковысотного, тембрального рисунка речи в процессе экскурсионного общения, высокая востребованность невербальных средств (жесты, мимика) установления контакта со слушателями, обусловленное фактором устности жанра.

Методическое применение результатов исследования осуществлялось на уроке русского языка в школе по следующему плану:

1. Обсуждение явления экскурсии;

2. Выявление «секретов успеха речи экскурсовода»;

3. Риторический анализ отрывка аудиоэкскурсии вологодского экскурсовода Альбины Сберегаевой;

4. Отработка навыков качества голоса и дикции «вслед за автором», чтение текста;

5. Создание обучающимися собственного текста экскурсии по модели экскурсионной речи на одну из тем, предложенных учителем (например, экскурсия по картине, маршрут из дома в школу, экскурсия о шариковой ручке).

В результате обучающиеся овладеют следующими речеведческими компетенциями: умением строить самостоятельное речевое высказывание; создавать свое высказывание в соответствии со структурой рассуждения, делать обобщения и выводы; оттачивать качественные навыки голоса и дикции.

Данная работа является важным этапом в исследовании развития жанра экскурсионной речи как лингвистического, так и коммуникативного феномена, второе играет важнейшую роль в развитии речи школьников на современном этапе изучения языка.

1. Ахметшина, А. С. Элокутивная прагматика экскурсионного дискурса [Электронный ресурс] / А. С. Ахметшина. – Уфа, 2019. – 26 с. – Режим доступа: https://clck.ru/34fZ9e.

2. Бахвалова, Л. Е. Жанровые особенности экскурсионной речи [Электронный ресурс] / Л. Е. Бахвалова. – Ярославль, 2010. – 22 с. – Режим доступа: https://clck.ru/34fYsb.

3. Илюхин, М. М. Особенности и средства показа в экскурсии: Метод. рекомендации / М. М. Илюхин. – Москва: ЦРИБ «Турист», 1980. – 40 с.

СЛОВАРЬ «ГЕРОЙСКОГО» СЛЕНГА: СЛОВООБРАЗОВАНЫЙ АСПЕКТ

И. Л. Костыгов
Н. В. Комлева*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Со второй половины XX века в обиход стремительно входят различные компьютерные устройства и вносят в русский язык громадное количество специальных слов и выражений. *Объектом* нашего научного интереса стал словарь т. н. *сленга героев* – неформальной разновидности языка, используемой в среде фанатов компьютерной игры «Heroes of Might and Magic III» («Герои Меча и Магии III»). *Актуальность работы* обусловлена тем, что компьютерные игры являются не только массовым и культурно значимым феноменом, но и достаточно интересным и новым объектом для лингвистического исследования. *Предметом* изучения стали лексемы из словаря геройского сленга с точки зрения их словообразовательной структуры.

Цель работы – показать многообразие словообразовательных моделей в языке онлайн-игроков как отражение словообразовательных тенденций в общем молодежном сленге. *Задачи* по выявлению способов словообразования, выявлению основных путей пополнения лексики игрового сленга решались классическими *методами* лингвистического исследования: описательным, статистическим, методом сопоставительного анализа, анализа словарных дефиниций.

Лексическая система компьютерного жаргона создается и пополняется единицами, возникающими в речи компьютерщиков или геймеров по моделям окказионального словообразования. Окказиональное словообразование – речевое явление, возникающее под влиянием контекста, ситуации речевого общения (например, онлайн-игроков). Проблематике окказиональных слов посвящено много работ (В. В. Лопатина, Р. Ю. Намитоковой, А. Г. Лыкова и др.), но до сих пор нет единой, общепринятой теории окказиональности. В русском языке существует три способа классификации неологизмов по способу создания: словообразовательная деривация, семантическая деривация и заимствование слов из других языков [1, с. 112].

Исследуемый материал представляет собой список из 306 лексем, выражающих специфические понятия геймерского сленга. В ходе анализа сленговых лексем были выявлены основные способы их образования.

1. Достаточно продуктивным способом словообразования в представленном материале является *лексико-семантический* – придание нового значения слову, которое уже существуют в литературном языке. Среди лексем, появившихся в игровом сленге данным способом, можно выделить следующие подгруппы. *Слова литературного языка,* которые приобрели новое значение (*цех, дерево, приплод, ехать, метро, быки, коровы* и др.). Например: «Снимай луч-

ников с *дерева* (сторожевой вышки), пока я еду к треже» (зачисти от лучников сторожевые вышки, а я съезжу в центр карты за ценными вещами). И *слова нелитературного языка* (арго, жаргон), которые незначительно изменяют свое значение, переходя в игровой язык: *нычка* – внешнее жилище существ, где их можно нанять. В жаргоне воров *нычка* – что-либо спрятанное, утаенное; что-л. припрятанное «на черный день» [2].

2. Не менее продуктивным способом, пополняющим систему лексики игрового сленга, является *заимствование* из разных языков, прежде всего из английского: *лак* < luck (удача), *касл* < castle (замок); но встречаются заимствования и из латинского языка, как например *терра* < terra (земля, тип местности в игре), а также опосредованное заимствование из латинского языка через английский: *иморталы* – архангелы, от англ. *Immortal* – название существ, в свою очередь, от латинского *immortales* – бессмертные.

Нередко заимствованное слово подвергается морфологическому освоению: оформляется русским окончанием (*трэжа* < англ. treasury (сокровищница) – игровой центр карты, *мув поинты* < англ. move points – количество шагов, которые может пройти каждый герой по карте); получает усечение производящей основы: *экспа* < англ. experience (опыт).

3. *Словообразовательная деривация* в большинстве случаев представлена неморфемным способом – *аббревиацией*. Буквенные и звуковые аббревиатуры создаются как от слов русского языка: *ГО* – главная охрана; *КВ* – книга магии Воздуха, *ЖКО* (жэ-кэ-о) – железный кулак огра (артефакт); так и от английских слов: *ВВ* < англ. Wizard’s well (колодец волшебника).

Неморфемный способ словообразования широко представлен *усечением* производящего слова: *арты* < артефакты; *цита* < цитадель, *мечи* < мечники, *Скорпы* < скорпикоры, *Амуль* < любой амулет. Морфемный способ словообразования представлен суффиксацией. Производящей основой при этом может быть основа бытующего в этом же игровом жаргоне слова: место на карте, где обитают *гномы* > *гномятьня*; *наги* > *нагятьня*. Постфиксально-суффиксальный способ на базе транслитерированной английской лексемы wait ждать: *вейтиться*, (префиксация от созданного глагола – *завейтиться* – нажать кнопку «ожидание»).

Таким образом, обновление коммуникативного пространства современного русского языка может происходить, в том числе, и за счет окказиональных сленгизмов. Эти слова, обладающие экспрессией, выполняющие определенные задачи для участников коммуникативной ситуации – компьютерной игры, – безусловно, требуют всестороннего изучения.

1. Улуханов, И. С. Единицы словообразовательной системы русского языка и их лексическая реализация / И. С. Улуханов. – Москва : РАН Институт русского языка им. В. В. Виноградова, 1996. – 221 с.

2. Воровской жаргон / [Электронный ресурс] // Академик : [сайт]. – URL: https://argo_ru.academic.ru/3976/%D0%BD%D1%8B%D1%87%D0%BA%D0%B0?ysclid=lucjt0lp42168441957 (дата обращения: 29.03.2024).

КОММУНИКАЦИЯ Е. В. БАЗАРОВА И П. П. КИРСАНОВА В АСПЕКТЕ ЛИНГВОКОНФЛИКТОЛОГИИ (ПО РОМАНУ И. С. ТУРГЕНЕВА «ОТЦЫ И ДЕТИ»)

М. А. Маленкина
Е. Н. Ильина*, научный руководитель, д-р филол. наук, профессор*
Сыктывкарский государственный университет
г. Сыктывкар

Актуальность темы исследования определяется необходимостью осмысления коммуникативных процессов, в частности, феномена коммуникативного конфликта, в практике анализа художественного текста. В настоящее время роман «Отцы и дети» мало исследован в области теории коммуникации и лингвоконфликтологии. В качестве **материала** для исследования был выбран роман И. С. Тургенева «Отцы и дети», так как он является прецедентным, а также значимым для учащихся старшей школы и учреждений СПО. Кроме того, роман отражает извечную проблему взаимодействия поколений. Рассмотрение конфронтации между Павлом Кирсановым и Евгением Базаровым позволяет описать речевой конфликт носителей русского языка в XIX веке как представителей противоборствующих идеологий, а также сделать выводы о речевой культуре эпохи.

Научная новизна работы определяется сочетанием в ней проблематики лингвоконфликтологии и лингвистического анализа текста с перспективами использования полученных результатов в практике теории и методики обучения и воспитания на занятиях по русскому языку и во внеурочной деятельности.

Практическая значимость исследования определяется задачами совершенствования коммуникативной компетенции старших школьников и студентов СПО, в том числе на основе российской литературной классики.

Основным *методом* исследования является метод моделирования коммуникативной ситуации на основе результатов лингвистического анализа текста. Также используются методы анализа, синтеза, обобщения, изучения литературы.

Цель работы – анализ речевого конфликта, средств и форм его выражения в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети».

Задачи исследования: раскрыть понятие речевого конфликта в контексте основных положений теории коммуникации; описать базовые формы и средства выражения речевого конфликта в практике русской речи; прокомментировать типичные выражения коммуникативного конфликта в речи повествователя и в диалогах Е. Базарова и П. Кирсанова как представителей противоборствующих идеологий XIX века.

Эпизоды общения Павла Кирсанова и Евгения Базарова – наиболее яркий пример конфликтного речевого взаимодействия и коммуникативных неудач в романе «Отцы и дети». Конфронтация между героями намечается еще в доре-

чевой стадии и усиливается, достигая кульминации и развязки в эпизоде дуэли. Коммуникативные неудачи во взаимодействии героев порождены различием говорящих. По классификации Т. Д. Венедиктовой и Д. Б. Гудкова неудачи относятся к типу идеологических, то есть обусловлены различиями в ценностных системах говорящих [3]. В аспекте вербализации причинами неудач являются культурные барьеры между коммуникантами, а также различие этических установок, которое проявляется, например, в использовании приемов манипулирования [4] .

Различие во взглядах, обнажившееся в ходе диалогов, лишь усугубляет конфронтацию. В диалогах Базарова и Павла Кирсанова встречаются лингвистические интенсификаторы – слова и выражения, конструкции, эскалирующие конфликтное взаимодействие. Исследование семантических особенностей реплик героев художественного произведения позволяет глубже рассмотреть специфику их характеров. Главные особенности диалогов в романе «Отцы и дети» – лаконичность, формальная неполнота, структурная взаимообусловленность. Внутренняя и внешняя речь в романе не имеют четких границ. Для максимального раскрытия характеров персонажей Тургенев использует различные синтаксические конструкции и выразительные средства [1, 2, 5].

Таким образом, основным средством вербализации коммуникативных неудач в романе является использование приемов речевого манипулирования и противостояния ему. Базаров и Кирсанов прибегают к различным стратегиям поведения в условиях конфликтного речевого взаимодействия. На уровне лексики и синтаксиса герои часто используют пейоративы (слова и выражения с отрицательной экспрессивно-оценочной коннотацией), на грамматическом уровне – эллипсис и парцелляцию, стиль полемики персонажей своеобразен: оба склонны употреблять «противоположные общие места» [5].

1. Гулакова, И. И. Коммуникативные стратегии и тактики речевого поведения в конфликтной ситуации общения: автореф. дис. … канд. филол. наук. / И. И. Гулакова. – Орел : Орловский государственный университет, 2004. – 20 с.

2. Кирина, А. С. Семантические особенности диалогов в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети» как один из способов характеристики персонажей / А. С. Кирина // Современные научные исследования и инновации. – 2020. – № 6.

3. Основы теории коммуникации: учебник и практикум для вузов / под ред. Т. Д. Венедиктовой, Д. Б. Гудкова. – Москва: Юрайт, 2021. – 193 с.

4. Семенец, О. П. Типы лингвистических конфликтогенов и их роль в речевых и психологических конфликтах / О. П. Семенец // Сибирский филологический форум. – 2021. – С. 15-18.

5. Тургенев, И. С. Полное собрание сочинений и писем: В 30 т. Т. 7. Отцы и дети; Повести и рассказы; Дым / под ред. М. П. Алексеева. – Москва ; Санкт-Петербург: Наука, Институт русской литературы (Пушкинский Дом) Российской академии наук, 1978–2014.

РЕТЕЛЛИНГОВЫЙ ТЕКСТ КАК ФЕНОМЕН СОВРЕМЕННОГО ТВОРЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Е. А. Оборина
Е. Н. Ильина*, научный руководитель, д-р филол. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Явление литературы второй половины XX века получило название «литературы постмодернизма», одним из свойств которой является переразложение и видоизменение классических сюжетов. Для исследователей современных направлений в литературном творчестве новых авторов остро встает вопрос разграничения жанров ретеллинга и ремейка, в этом и заключается актуальность нашей работы.

Следует не только четко разграничивать данные направления, но и понять, не является ли это реализацией бродячих сюжетов в ретеллинговой литературе. Таким образом целью нашего исследования является работа по разграничению данных понятий.

Многие исследователи занимались изучением бродячих сюжетов. Самый активный спор шел между мифологической школой, школой заимствования и антропологической школой. Представители первой настаивали на том, что совпадение эпических, мифологических и сказочных сюжетов происходит за счет сохранения общих элементов повествования родственных народов. Представители второй школы прослеживали постепенное развитие сюжета, начинавшееся в Восточных странах, и постепенное дальнейшее распространение этих сюжетов . Представители третьей говорили о том, что сходство сюжетных линий наблюдается не только у родственных народов, но и у тех, которые не имели точек соприкосновения и объясняли этот прецедент одинаковой степенью их культурного развития. Следует, также, упомянуть представителей финской школы, например, литературоведа Анти Аарне, каталогизировавшего сюжеты и создавшего единый каталог-указатель сказочных сюжетов, который в дальнейшем доработал Андреев Н. П. [1]. В основу каталога А. Аарне легли сказки европейских народов, которые были разделены на две группы.

1. *Сказки о животных.*
2. *Собственно сказки.*

Со временем «бродячие сюжеты» из предмета активной научной полемики перешли в типологический фольклористический термин.

Затрагивая тему «бродячих сюжетов» в литературе, стоит говорить и о проблеме «жанров». Система жанров не представляет из себя неизменяющийся конструкт. Видоизменение изначально заложено в жанре, реализуется через постоянное расширение и, в конечном счете, завершается появлением нового жанра. Такими новыми жанрами стали ремейк и ретеллинг.

В «Современном толковом словаре русского языка Ефремовой» слово «ремейк» отражено как «восстановленный, исправленный, переделанный или новый вариант какого-либо произведения искусства [2].

Говоря о значении слова «ретеллинг», следует отметить, что ни один современный словарь русского языка не содержит его определения. Несмотря на отсутствие четкого научного определения жанра, в современных издательствах уже сформировались его основные черты. Перечислим их:

1. Самым важным условием является то, что сюжет должен быть узнаваем читателем.

2. Автор должен не просто пересказать существующий текст, но и видоизменить его, привнести свои мысли и идеи.

3. Не обязательным, но частым сюжетным ходом является смена протагониста.

4. В большинстве ретеллинговых произведений происходит смена времени и места действия. История либо переносится из прошлого в современность, либо меняется культурный контекст.

Главной функцией ретеллинга является развлечение читателя и привлечение его к образцам классической литературы. Именно этот факт влияет на популярность данного жанра.

Таким образом, ретеллинг и ремейк отличаются в целевом плане, но оба жанра могут включать в себя бродячие сюжеты как в исходном, так и в измененном виде.

1. Андреев, Н. П. Указатель сказочных сюжетов по системе Ааарне / Н. П. Андреев. – Ленинград: Издательство Государственного Русского географического общества, 1929. – 120 с.

2. Ефремова, Т. Ф. Новый словарь русского языка: толково-словообразовательный: в 2 т. / Т. Ф. Ефремова. – Москва: Астрель, 2000. – 732 с.

ВЕРБАЛИЗАЦИЯ СТЕРЕОТИПНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СОВРЕМЕННОМ ПЕДАГОГЕ

Ю. Е. Отряскина

Е. Н. Ильина*, научный руководитель, д-р филол. наук, профессор*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Объектом исследования являются стереотипы о современном педагоге. *Предмет* исследования – вербальное воплощение стереотипных представлений о профессии учителя. Научная *новизна* обусловлена недостаточным исследованием влияния вербальных стереотипов в отношении учительской профессии на восприятие образа учителя в современном мире. *Актуальность* данной работы связана с ощутимым различием стереотипов об учителе в профессиональном сообществе и за его пределами. *Цель* данной работы – изучить лексическую специфику вербальных стереотипов об учителе. Достижение

этой цели предполагает решение следующих *задач:* 1) определить понятие стереотипа о профессии; 2) проанализировать вербальное выражение стереотипов об учителях 3) охарактеризовать и сравнить выявленные вербальные стереотипы; 4) выявить, каким образом существующие вербальные стереотипы влияют на восприятие учителя в общественном сознании.

Формирование и функционирование профессиональных стереотипов напрямую зависит от степени информированности людей о социальной и профессиональной деятельности. Человек в современном обществе постоянно сталкивается со стереотипами при межличностном и межгрупповом взаимодействии. Стереотипы – неотъемлемая часть психики человека и проявляются в процессе профессионального восприятия людьми друг друга. В то же время стереотипы часто помогают облегчить процессы взаимодействия.

Стереотип – заранее принятое представление о предметах, явлениях действительности, состоящее из собственного жизненного опыта, возникающего на основе опосредованного восприятия человека. Кроме того, стереотипы – это упорядоченные, детерминированные культурой «картинки мира в голове человека», которые экономят его усилия при восприятии сложных социальных объектов и защищают его ценности, позиции, права.

Важно разграничивать стереотип и предрассудки, последние бывают только негативными, тогда как стереотипы бывают в позитивном ключе.

Так как язык – средство организации социального общения и понимания, то совершенно закономерно, что речевая деятельность человека в принципе сильно подвержена стереотипизации. Вербальная стереотипизация неизбежна, потому как язык прежде всего концептуализирует окружающий мир переводя его в лексическую и грамматическую семантику, свойственное только одному языку. Основой формирования стереотипов служат реальные культурные различия, которые легко могут быть восприняты на уровне поведения в ситуации взаимодействия. Любая коммуникация представляет собой процесс непосредственного взаимодействия, а весь процесс такого взаимодействия осуществляется в рамках несовпадающих стереотипов мышления и поведения, что существенно влияет на взаимопонимание сторон в коммуникации. Можно с уверенностью сказать, что усвоение стереотипов происходит различными путями: 1) несомненно, они усваиваются в процессе социализации и инкультурации. В связи с тем, что стереотипы представляют собой часть культуры, то «привычка» думать о других группах определенным образом в нас воспитывается с рождения. Многие стереотипы передаются и развиваются в соответствии с образами, заложенными в нашем сознании еще родителями; 2) стереотипы возникают через ограниченные личные контакты. Например, неудачный опыт общения с цыганкой на улице, может на всю жизнь сформировать стереотип о том, что все цыгане неприятные люди, единственным стремлением которых является обмануть вас; 3) стереотипы активно формируются средствами массовой информации. Для большинства людей пресса, радио и теле-

видение весьма авторитетны. Мнение средств массовой коммуникации становится мнением людей, вытесняя из мышления их индивидуальные установки; 4) самым влиятельным источником формирования стереотипов, пожалуй, является процесс общения с теми людьми, с которыми чаще всего нам приходится взаимодействовать – родители, друзья, сверстники, учителя. Профессиональные и социальные стереотипы в деятельности педагога работают целостно.

В данной работе мы рассмотрим проявление вербальных стереотипов о педагогах в среде медиа, так как сегодня именно медиа являются огромным и постоянным источником распространения стереотипов на большую аудиторию. Это позволяет проанализировать представляемые и внедряемые в сознание читателей стереотипы, модели поведения, навязываемые социальные роли. Попытаемся рассмотреть некоторые особенности медийного портрета учителя, основные компоненты стереотипного представления о нем на основании использования официальных статистических данных, представленных в статьях, а также анализа местной прессы. В качестве вывода можно сказать, что стереотипы о педагоге в обществе тесно связаны с социальным запросом и представлениями общества, государства, а также самих учителей. Проявление всех этих мнений можно встретить в современных медиа, а также они в любом случае оказывают определенное давление на самого учителя, заставляя подстраивать свою работу под современные общественные ожидания.

1. Калюжный, А. А. Психология формирования имиджа учителя / А. А. Калюжный. – Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2004. – 222 с.

2. Могутина, Т. Ю. О педагогических стереотипах как барьерах творческой активности учителя / Т. Ю. Могутина // Психология педагогического мышления: теория и эксперимент / под ред. М. М. Кашанова. – Москва : ИП РАН, 1998. – С. 100–109.

3. Почепцов, Г. Г. Имиджелогия / Г. Г. Почепцов. – Москва : Рефл-бук, 2002. – 574 с.

ФАНФИКШЕН: К ПРОБЛЕМЕ ИНТЕРТЕКСТУАЛЬНОСТИ

Р. Ю. Петрова
Вологодский научный центр РАН
г. Вологда

Актуальность исследования определяет обращение к феномену *фанфикшена* – так называют литературные произведения, написанные по мотивам какого-либо исходного текста. Традиция исследования русскоязычного фанфикшена (работы К. А. Прасоловой, С. Н. Поповой, Ю. В. Булдаковой) в основном затрагивает анализ фанатских произведений с точки зрения педагогики, социологии, культурологии. Феномен интертекстуальности и его реализация в таком виде современного медиатекста, как фанфикшен, остается практически незатронутой в исследованиях русских ученых.

Цель нашей работы – рассмотреть характерные для фанфикшена виды интертекстуальности и проанализировать типичные для фикрайтеров интертекстуальные стратегии, повышающие у вторичных текстов их оригинальность и информативность. *Объект* исследования – корпус текстов фанатского сообщества, созданного на основе цикла романов Дж. К. Роулинг о Гарри Поттере, *предмет* исследования – взаимодействие этого корпуса текстов с текстом-источником, а также с другими прецедентными текстами, распознаваемыми в практике филологического анализа, а также виды, стратегии и средства реализации данного взаимодействия, представленного на вербальном уровне. *Научная новизна* работы заключается в том, что в ней рассматривается интертекстуальность текстов мало изученного в современной лингвистике медиаконтента; также впервые сделан обзор литературы, посвященный феномену интертекстуальности в деривативных текстах. *Практическая ценность* работы заключается в том, что она может быть использована при создании обобщающих работ по медиалингвистике и в практике изучения лингвистики медиаконтента в школе и вузе.

Понятие интертекстуальности (фр. *intertextualité*, англ. *intertextuality*) было введено в научный обиход в 1967 г. теоретиком постструктурализма Ю. Кристевой [3, с. 204], в дальнейшем став одним из основных понятий в анализе художественных произведений постмодернизма. Интертекстуальность, по мнению автора концепции, тесно связана с теоретической «смертью субъекта» (М. Фуко), «смертью автора» (Р. Барт) и «смертью» индивидуального текста, растворившегося в более или менее очевидных цитатах, что в конце концов приведет к «смерти» читателя, чье «неизбежно цитатное» сознание нестабильно и неопределенно, а поиски источников составляющих его сознание цитат – бессмысленны. Л. Перрон-Муазес следующим образом формулирует данную проблему: в процессе чтения как автор, так и текст с читателем превращаются в единое «бесконечное поле для игры письма». [3, с. 206] Концепция Ю. Кристевой облегчила осуществление «идейной сверхзадачи»

постмодернизма – деконструкции противоположности между критической и художественной продукцией (как и оппозиции субъект/объект, свое/чужое, письмо/чтение).

Ж. Женетт следующую классификацию разных видов взаимодействия текстов: 1) интертекстуальность = соприсутствие в одном тексте двух или более текстов (цитата, аллюзия, плагиат и т. д.); 2) паратекстуальность – отношение текста к своему заглавию, послесловию, эпиграфу и т. д. ; 3) метатекстуальность – комментирующая (зачастую критическая) ссылка на свой предтекст; 4) гипертекстуальность – осмеяние, пародирование одним текстом другого; 5) архитекстуальность, понимаемая как жанровая связь текстов.

К языковым формам интертекстуальности относятся следующие.

1. Крылатые слова и выражения, пословицы, афоризмы. В вышеупомянутых формах зафиксирован уже существующий опыт их отнесенности к определенной ситуации употребления. Перенос подобной языковой формы в другую речевую ситуацию позволяет осмыслить контекст устойчивого выражения, обострить его контекстное восприятие, установить дискурсивную связь между настоящим и прошлым опытом крылатых слов и выражений, пословиц, афоризмов.

2. Языковая идиоматика и те образные средства языка, которые включают в себя механизм метафоризации. Метафора является примером интертекста в миниатюре, т. к. в ней наличествует связь прямого и переносного наименований, актуализируемая через связь первичного и вторичного значений в метафоре. Отношение определяющего слова к определяемому в этом случае может быть интерпретировано как дискурсивная связь.

3. Смыслонакопительная функция слова: «при употреблении в речи пульсирует вся память слова» (М. М. Бахтин). Совершающаяся в момент речи/чтения смысловая реализация слова одновременно вызывает ассоциацию всех прошлых его смысловых употреблений и отрицает его смысловой опыт, протягивая нить от старого опыта слова к новому, что позволяет определить подобное отношение как дискурсивное.

4. Смысловые значимостные отношения между словами. Функциональное «соперничество» или «сотрудничество» слов в языковом узусе может быть интерпретировано с использованием терминологии дискурсивного языкового опыта – отношения омонимии/паронимии, синонимии/антонимии. В данном случае интертекстуальность строится на смысловом отрицании одного слова другим.

Опираясь на поп-культуру, фикрайтеры, используя различные виды интертекстуальности, вкладывают в свои произведения новые смыслы и восприятие текста первоисточника. Интертекстуальность используется как художественный принцип, формирующий восприятие аудитории и как стилистический прием.

Изучение фанатского творчества, по мнению исследователей, поможет развитию «эффективных коммуникационных процессов в современном медиапространстве» [1, с. 540]. Современные фанатские сообщества могут быть охарактеризованы как «думающие сообщества», самостоятельно выбирающие, какой продукт потреблять, когда и в каком виде – соответственно, необходимо обращать внимание, кроме отношения фанатов к объекту увлечения, на внутрифандомные связи и способ изменения контекста в процессе дискуссии, влияющей как на фанатов, так и на людей, не являющихся ими.

В том, что касается чтения фанатских текстов, можно процитировать Т. Д. Венедиктову: «Мы наблюдаем в конечном счете пеструю россыпь точно фиксируемых приемов и сопряженных с ними эффектов-реакций. И движемся к пониманию их взаимосвязи – аккуратным, муравьиным шагом по рассеянному множеству частных тропинок. Далеко уйти таким образом не получается, и временами теряется из виду сам вектор движения. Но все же процесс идет, и суть его можно определить, пожалуй, как «пересборку эстетического», – как усилие представить чувственное и умозрительное, миметическое и семиотическое, относительную автономию искусства и разнообразие жизненных практик не в их (более привычном, по умолчанию принимаемом) противоположении, а в сопряженности, сопрягаемости через фигуру субъекта, через идею интерсубъективного взаимодействия» [2, с. 332].

1. Алгави, Л. О. Феномен фанатского творчества: основные направления изучения / Л. О. Алгави , А. В. Харченко // Вестник РУДН. Серия: Литературоведение. Журналистика. – 2020. – № 3. – С. 531–541.

2. Венедиктова, Т. Д. «Секрет "сильной прозы" пока не раскрыт» / Т. Д. Венедиктова // Новое литературное обозрение. – 2023. – № 181 (3). – С. 327–332.

3. Современное зарубежное литературоведение. Страны Западной Европы и США: Концепции, школы, термины: Энциклопедический справочник / А. В. Дранов, И. П. Ильин, А. С. Козлов и др. ; сост. и науч. ред. И. П. Ильин, Е. А. Цурганова; Рос. АН, ИНИОН. – Москва : Интрада, 1999. – 319 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕДИАТЕКСТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Р. И. Хасанова
Л. А. Москалева*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Казанский (Приволжский) федеральный университет
г. Казань

На сегодняшний день современное обучение русскому языку как иностранному (далее – РКИ) включает в себя применение медиатекстов (видео, аудио, изображения, мультимедийные презентации, новостные каналы и другие) как инновационного метода, который способствует более глубокому пониманию языка и культуры страны. С помощью медиатекстов можно создавать аутентичную языковую среду, тем самым погружая иностранных студентов в реальные ситуации общения, а также помогая им развивать продуктивные и рецептивные виды речевой деятельности, а именно: аудирование, говорение и чтение.

Актуальность данной работы заключается в том, что в современном мире, где цифровые технологии играют важную роль в образовании, необходимо изучить влияние медиатекстов на процесс обучения РКИ. С появлением Интернета медиатексты предоставляют иностранным студентам широкие возможности для изучения русского языка через аудио-, видео- и другие мультимедийные материалы.

Новизна нашего научного исследования направлена на выявление эффективности использования медиатекстов на занятиях по РКИ.

Целью нашего исследования являлось изучение преимуществ и недостатков использования медиатекстов на занятиях по РКИ. Нашей *задачей* было анализ эффективности медиатекстов, выявление основных проблем и поиск способов их решения.

Исследование проводилось на базе Института филологии и межкультурной коммуникации ФГАОУ ВО КФУ с иностранными студентами, владеющими русским языком на B1-B2, обучающимися по направлению 45. 02. 03 Лингвистика. Русский язык как иностранный, в рамках дисциплины «Коммуникативный практикум».

Термин «медиатекст» впервые появился в англоязычных работах во второй половине XX века в связи с развитием медиасферы, появлением новых средств и каналов коммуникации [1].

Существует различные подходы к определению термина «медиатекст». К примеру, Т. Г. Добросклонская в своей работе определяет медиатекст как «сложное явление, выходящее за рамки языкового существования» [2]. М. Ю. Казак рассматривает медиатекст как общее понятие, охватывающее различные

типы текстов в массовой коммуникации, такие как публицистические тексты, газетные тексты, радио- и телетексты, гипертексты, рекламные тексты [3].

В ходе проведенного исследования было выявлено, что использование медиатекстов на занятиях по РКИ имеет свои преимущества и недостатки.

Преимущества использования:

1) медиатексты могут сделать учебный процесс более интересным и увлекательным для иностранных студентов, что способствует повышению их мотивации к изучению русского языка;

2) способствуют лучшему запоминанию материала и формированию более глубокого понимания русской культуры;

3) с помощью медиатекстов можно улучшить у иностранных студентов навыки восприятия устной речи на русском языке;

4) медиатексты позволяют иностранным студентам погрузиться в реальные жизненные ситуации, в языковую среду;

5) медиатексты расширяют словарный запас: просмотр видеоматериалов, новостных каналов или прослушивание аудиозаписей помогает иностранным студентам пополнить свой словарный запас и изучать русский язык в контексте.

Недостатки:

1) медиатексты могут содержать в себе диалекты, жаргоны, молодежный сленг и другие, что усложняет понимание материала;

2) некоторые медиатексты могут не соответствовать учебной программе и целям обучения, что может затруднить интеграцию материала в учебный процесс;

3) не всегда есть доступ к определенным медиатекстам из-за ограничений в Интернете или технических проблем.

Таким образом, использование медиатекстов на занятиях по РКИ имеет свои преимущества и недостатки. Поэтому для преподавателя важно балансировать использование медиатекстов с другими методами обучения, чтобы создать эффективную и интересную учебную среду для иностранных студентов.

1. Иванова, А. П. Методический потенциал современных медиатекстов в аспекте преподавания русского языка как иностранного / А. П. Иванова, М. В. Ягодкина, Т. С. Вологова // Методика преподавания в современной школе: проблемы и инновационные решения. – Санкт-Петербург, 2023. – С. 241–250.

2. Добросклонская, Т. Г. Медиалингвистика: системный подход к изучению языка СМИ: учебное пособие / Т. Г. Добросклонская. – Москва : ФЛИНТА, 2008. – 264 с.

3. Казак, М. Ю. Современные медиатексты: проблемы идентификации, делимитизации, типологии / М. Ю. Казак // Медиалингвистика: Международный научный журнал. – Вып. 1. – 2014. – С. 65–76.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРОТКОМЕТРАЖНЫХ ФИЛЬМОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

Хуан Сичжэ
А. Н. Мифтахова*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Казанский (Приволжский) федеральный университет
г. Казань

Все более актуальным в практике преподавания русского языка как иностранного становится использование различных видеоматериалов, которые способствуют развитию навыков аудирования и говорения. Широкие возможности видеозаписей в обучении всем аспектам языка и всем видам речевой деятельности уже не раз отмечались в научных исследованиях и в методической литературе.

Можно отметить ряд преимуществ использования видеоматериалов в процессе обучения языку: развивается внимание и память, повышается активность обучаемых и качество знаний, так как сочетаются такие виды коммуникативной деятельности, как аудирование, говорение, чтение и письмо (при выполнении упражнений).

Мы полагаем, что короткометражные аутентичные фильмы можно успешно использовать на любом этапе обучения русскому языку как иностранному.

Актуальность выбранной темы обусловлена прежде всего потребностями практического преподавания русского языка. Короткометражные фильмы привлекательны для использования на занятиях прежде всего продолжительностью (обычно длятся не более 30 минут); интересным, мощным, но простым сюжетом, небольшим количеством главных героев. Работа с короткометражными фильмами также способствует достижению целей, которые ставит перед собой преподаватель русского языка как иностранного: развитие необходимых речевых умений и навыков, расширение лексического запаса учащихся, знакомство с русской культурой.

Цель настоящего исследования состоит в том, чтобы разработать и описать возможные упражнения для иностранных студентов продвинутого этапа обучения на материале короткометражного фильма. Материалом исследования послужил короткометражный фильм режиссера Максима Парамонова «И через тысячу лет…» (2008 г.).

Исходя из традиционного деления процесса работы с видеофильмом на этапы, можно выделить четыре основных:

Этап 1. Подготовительный или преддемонстрационный этап. На данном этапе необходимо снять лексические и грамматические трудности, познакомить обучающихся с ключевыми словами и выражениями, которые могут вызвать трудности при просмотре.

Задание 1. Прослушайте и повторите за преподавателем ключевые слова и словосочетания из видеофрагмента. Переведите новые слова и выражения: годовщина, повод, невероятное чувство, симпатия, привязанность, миг, домы-

сел, неизбежность, кирпич, мятый, внезапный, осознавать – осознать (что?), загадывать – загадать (что?), избегать (кого? чего?), сбываться – сбыться, исключено, ранить, отсрочить (что?)

Задание 2. Подберите к выражениям из левой колонки эквивалент из правой колонки.

Иной	Короткий отрезок времени
Клонить к чему-либо	Обидеть человека словами или поступками
Миг	Другой
Ранить	Говорить неточно о чем-либо, намекать

Этап 2. Восприятие фильма или демонстрационный этап.

Задание 3. Посмотрите фильм и отметьте правильные утверждения.

Молодой человек ждал в парке сестру (да/нет). Пожилой мужчина знаком с молодым человеком (да/нет). Молодой человек удивился знаниям пожилого мужчины (да/нет). Пожилой человек умел предсказывать будущее (да/нет). Молодой человек получил возможность спасти свою девушку (да/нет).

Этап 3. Контроль понимания основного содержания или последемонстрационный этап. На данном этапе предлагается выполнить тест, содержащий вопросы на понимание сюжета. Например,

Задание 4. Ответьте на вопросы теста.

1. Молодой человек хочет подарить цветы девушке, … .

а) потому что у нее день рождения

б) потому что сегодня у них годовщина знакомства

в) чтобы просто сделать ей приятно

2. Чтобы спасти Аню, нужно было отдать … .

а) свою жизнь

б) слух, зрение и голос

в) зрение и голос

3. Герой получил письмо . . . .

а) в субботу

б) во вторник

в) в понедельник

Этап 4. Развитие языковых навыков и умений устной речи или творческий этап.

Задание 5. Посмотрите начало видеосюжета и закончите предложения.

1. Ты так красиво . . . . 2. Что не спишь так . . . . 3. Мне луна . . . . 4. Как в тот день, когда мы с тобой . . . . 5. Давай загадаем . . . . 6. Желания загадывают, когда . . . . 7. Говорить нельзя – . . . . 8. Лунные желания всегда . . . .

Задание 6. Ответьте на вопросы. Где находятся молодые люди? Что девушка предложила молодому человеку? Какое желание загадала девушка? Как вы можете охарактеризовать молодых людей? Что предсказал мужчина молодому человеку? Что думает о судьбе молодой человек?

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЯ»

ОБНОВЛЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ ЛИРИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ Н. А. НЕКРАСОВА В СТАРШИХ КЛАССАХ

А. А. Абраменко
Е. В. Титова*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность работы обусловлена идейно-художественным богатством лирики Н. А. Некрасова и необходимостью преодоления одностороннего методического подхода к изучению произведений поэта в школе. Представление о Н. А. Некрасове как о «певце крестьянской доли», «женской судьбы», социально-исторические оценки некрасовских стихотворений не позволяют раскрыть нравственно-психологические вопросы и эстетическое своеобразие произведений, а также учесть христианские мотивы, свойственные отдельным стихотворениям поэта. Цель методических рекомендаций, способствующих обновлению перечня изучаемых старшеклассниками произведений и определению приемов работы с данными текстами, – установление современного и вневременного звучания лирической поэзии Н. А. Некрасова.

Опорной базой для исследования послужили прежде всего монографии и статьи Н. Н. Скатова, К. И. Чуковского, Н. И. Якушина, а также ориентиры в программах под редакцией В. Я. Коровиной и В. Г. Маранцмана, допускающие выход за рамки традиционных представлений о Н. А. Некрасове как о поэте только социального звучания.

Предлагаемые для рассмотрения на уроке стихотворения: «Сомнение» (христианские мотивы, связанные с духовно-нравственными исканиями поэта), «Я за то глубоко презираю себя...» (образец покаянной лирика), «Тяжелый крест достался ей на долю...» (стихотворение из «панаевского цикла», связано с темой любви), «Душа мрачна, мечты мои унылы…» (одна из последних элегий) и стихотворение «Жизнь» («Прекрасно, высоко твое предназначенье...»).

Акцентные идейно-художественные особенности текстов определяют методику работы с ними на уроке. Рекомендация по стихотворению «Сомнение» учитывает резкий контраст двух различных состояний человека в его отношении с миром – в ситуации гармонии, блаженства и в ситуации «мятежного сомнения». Работа над образами будет продуктивнее если проводить их сравнительный анализ. Отдельные задания способствуют рассмотрению образа

«роскошного жизни пира», пейзажа, выявлению библейских, фольклорным мотивов, а также романтическим деталям, помогающим утверждению эстетического идеала.

Важнейший в нравственном плане мотив покаяния, осознание поэтом собственного несовершенства следует рассматривать на примере стихотворения «Я за то глубоко презираю себя...». При работе с текстом не исключено составление кластера, цель анализа лексических и стилистических средств – выявление причин трагического разлада лирического героя с самим собой и актуализации ряда биографических фактов в связи с этим содержательным аспектом.

Стихотворение «Тяжелый крест достался ей на долю...» предлагается рассматривать в дискуссионном порядке, учитывая возможность деления класса на две группы. Первая группа будет представлять точку зрения С. И. Пономарева, который считал, что в стихотворении идет речь о матери Н. А. Некрасова, вторая группа – Н. Г. Чернышевского, полагающего, что стихотворение посвящено А. Я. Панаевой. Такой подход позволит выйти на логику хронологических, биографических сопоставлений и задать направление сравнительного анализа строчек из иных произведений поэта.

Стихотворение «Жизнь» («Прекрасно, высоко твое предназначенье...») позволяет поставить вопрос о влиянии на Некрасова лермонтовской «Думы». Параллели между двумя стихотворениями обусловят работу по выявлению прямых текстуальных совпадений, ритмической и фразеологической близости. Основными методами и приемами работы с этими произведениями являются: сравнительный анализ, выделение и выписывание ключевых мотивов стихотворений, высказывание различных точек зрения на основе проведенного анализа в форме дискуссии, обращение к мнению литературоведов, а также сопоставление произведений разных авторов по мотивам, образам, композиции. Данные методические приемы помогут учителю обеспечить активное участие учеников в учебном процессе и повысить их заинтересованность в предмете. Н. А. Некрасов откроется им как своеобразный лирик, сумевший проявить себя вне гражданских тем и мотивов.

ФУНКЦИИ МОТИВА ПУТИ В ПОВЕСТЯХ Ф. А. АБРАМОВА «ПЕЛАГЕЯ» И «АЛЬКА»

З. А. Белова
Центр дополнительного образования «Наследие»
г. Вологда

Актуальность работы обусловлена необходимостью комплексного исследования творчества Ф. А. Абрамова, а также востребованностью традиционных ценностей в современном обществе. Научная новизна связана с недостаточной разработанностью данной темы в литературоведческих исследованиях. **Цель работы:** проанализировать пространственную организацию в соотнесенности с контекстом развития темы преемственности. **Задачи:** определить ключевые оппозиции и мотивы в пространственной организации текста, выявить их функции. **Объект исследования:** образы главных героинь дилогии во взаимной соотнесенности. **Методы исследования:** аналитический, компаративный.

Повести «Пелагея» и «Алька» объединены в дилогию. Тема связи поколений является для повестей ведущей. Она выполняет сюжетообразующую функцию, объединяя в дилогию две отдельных повести автора. Важную роль в раскрытии темы преемственности играет пространственная организация текста.

Главное действующее лицо повести «Пелагея» – Пелагея Прокопьевна Амосова, пинежская крестьянка. Ключевой элемент создания образа главной героини – мотив движения. В повести «Пелагея» пространственная организация задана оппозицией «дом – пекарня» или «деревня – заречье». Мир «заречья» связан с мечтой о лучшей доле и легкой сытой жизни. Как пространство мечты он потенциально недостижим, подтверждения чему мы видим в тексте. Мотив пути часто оказывается связан с нравственным выбором героя. В статичном («своем») пространстве деревни появляется герой-искуситель из «чужого» мира за рекой, начальник из заречья Олеша-рабочком. Трижды он склоняет Пелагею к греховному поступку, прельстившись красотой ее золотых волос. Цену же своей девичьей чести она в итоге назначает сама: «Устрой пекарихой за рекой…» [1, с. 69]. В данном контексте сакральное число три придает мотиву символическое звучание.

Важным элементом в исследовании пространственной организации повести является также образ реки. Водное пространство в данном контексте является условной границей двух миров: деревни и заречья, где располагается пекарня. Ф. А. Абрамов обращается к устойчивой мифологеме. В данном контексте река является естественной границей, разделяющей «свою» территорию (устоявшегося порядка, безопасности) и «чужую» (неведомую). Перепра-

ва через реку символизирует способность сделать шаг за черту возможного и привычного, что понимается как своеобразная инициация.

В повести детально описывается несколько дорог Пелагеи Амосовой от дома до пекарни и обратно, каждая из них отражает важный этап жизненного пути героини. Вся ее жизнь задана этим маршрутом.

В память о трудовом подвиге героини односельчане переименовали Амосовскую межу в Паладьину. Таким образом, статичность жизненного пространства Пелагеи Амосовой, замкнутого по горизонтали «дом – пекарня», укореняется и закрепляется этим жестом.

В повести «Алька» пространственная горизонталь смещается с оппозиции «деревня – заречье» на оппозицию «деревня – город», отождествляемую с понятиями «свое» и «чужое». Алька – героиня, находящаяся в постоянном поиске. Это четко прослеживается в пространственно-временной организации текста. Героиня резонирует черты матери и во многом утрирует их. Неосознанно повторяя путь матери, Алька резко порывает с привычной жизнью «как у всех» и сбегает в город на пароходе. Движение по горизонтали «деревня – город» осуществляется путем буквального «отрыва» от родного берега. Следует заметить, что в данных эпизодах автор снова обращается к мифологеме реки. Преодоление водного пространства, являющегося границей между деревней и городом, является для героини своеобразным обрядом посвящения, знаменует начало новой (городской) жизни. При этом образ будто расширяется: от мелкой безымянной речушки до глубоководной Северной Двины, увеличивается в масштабе и плавательное средство: от осиновой долбленки до пассажирского парохода.

Также в тексте выделяется вертикаль «земля – небо». В отличие от матери Аля не способна находиться в рамках заданного маршрута. Мотив пространственной незакрепленности конкретной героини (Альки) также разрастается в масштабе: окончательный разрыв с пространством деревни (земли) наблюдается именно в момент освоения нового пространства (неба), Алька присылает тетке письмо с требованием продать родительский дом. Уже в рамках текста повести это придает данной истории типическое звучание. Таким образом, при исследовании пространственной организации дилогии, выделяется ключевая оппозиция «деревня – город», а ведущим мотивом является мотив пути. Мы видим, что это противопоставление не является однозначным. Статичное и угасающее пространство деревни продолжает существовать, имея надежду на сохранение традиций. А пространство города, характеризующееся расширением границ описываемого мира по вертикали (земля – небо) и горизонтали (берег – река), обнажает утрату нравственных ценностей и преемственности. Мотив пути выполняет сюжетообразующую (композиционную) и символическую (преодоление препятствий, становление героя) функции.

1. Абрамов, Ф. А. Повести и рассказы / Ф. А. Абрамов. – Архангельск : Северо-Западное книжное издательство, 1985. – 386 с.

ПРИЕМ ИНСЦЕНИРОВАНИЯ В ШКОЛЕ ПО РОМАНУ-СКАЗКЕ Ю. К. ОЛЕШИ

Н. С. Валешева
***С. Ю. Баранов**, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Главным критерием качества учебного процесса является его эффективность. А для этого необходимо продумывать новые нестандартные подходы в обучении. Задача педагога – подобрать формы и приемы работы на уроке, которые могут обеспечить развитие техники речи у детей, обогатить их словарный запас, сформировать способность к логическому мышлению

Один из таких – инсценирование драматического произведения. В настоящее время методика формирования школьных театров набирает популярность. В марте 2023 года Министерство просвещения РФ поставило задачу к концу 2024 года создать школьный театр в каждой школе. Освоение драматического произведения вызывает у школьников большие трудности. Отдаленность от понимания устройства театра не позволяет ученикам в полной мере изучать тексты драмы. Самым эффективным способом работы в освоении пьес мы видим в самостоятельном переложении прозаических произведений.

В данной работе мы рассмотрим прием инсценирования как творческую форму работы со школьниками. В качестве основного рабочего текста был выбран роман-сказка Юрия Карловича Олеши «Три толстяка» и одноименный драматический текст. Мало изученность данного вопроса оставляет широкое поле для работы в данном направлении. Ранее прием инсценирования исследователями рассматривался в работе с младшим школьным возрастом. Мы предлагаем работать с учениками средней и старшей школы для более глубокого изучения сложных произведений.

Объект изучения – прием инсценирования как метод творческой деятельности на уроке литературы. В качестве **предмета** исследовательской работы был выбран процесс инсценирования художественного текста на примере романа-сказки Ю. К. Олеши.

Цель исследования – сформировать методические рекомендации при изучении инсценирования текста.

Задачи:

- рассмотрение основных этапов процесса инсценирования;
- выявление особенностей творчества Ю. К. Олеши;
- сравнение текста романа-сказки Ю. К. Олеши «Три толстяка» с одноименным авторским драматическим вариантом;
- разработка методических рекомендаций и приемов по процессу инсценирования художественного произведения.

В ходе исследования нами были разработаны следующие методические приемы инсценирования текста:

1. Целеполагание перед изучением текста для выявления личных целей обучающихся.

2. Знакомство с устройством театра в формате экскурсии, панельной дискуссии с работниками культуры.

3. Анализ художественного текста с выделением ключевых особенностей творчества автора (стилистика, система персонажей, пространственно-временная характеристика, выявление идеи и способов ее выражения).

4. Выявление поэтики цветного кино в тексте и разработка вариантов воплощения данного приема на сцене.

5. Составление брендбука постановки, разработка цветовой палитры текста.

6. Анализ текстов музыкальных произведений к существующим инсценировкам.

Таким образом, мы видим большой методологический потенциал в работе над инсценированием прозаического текста. Несмотря на активное развитие школьных театров, стоит учитывать новизну данного вида работы, а также сложность в освоении материала самими обучающимися. В результате изучения различных источников, мы пришли к выводу что, вопрос рассмотрения инсценирования романа-сказки Юрия Карловича Олеши «Три толстяка» как вида творческой работы на уроке до конца не изучен.

Процесс инсценирования – сложный и многоуровневый прием, требующий более тщательного рассмотрения. Но нами видится широкое поле для освоения этой темы в рамках работы школьников над романом-сказкой Юрия Карловича Олеши «Три толстяка» и его драматической вариации. Так как два этих текста являются самостоятельными произведениями автора, а не серией постановочных картин-иллюстраций к роману.

1. Галактионова, Т. Г. Качество чтения – как личностный ресурс и образовательный результат в условиях современной школы / Т. Г. Галактионова // Чтение детей и взрослых: качество чтения.

2. Олеша, Ю. К. Три толстяка: роман для детей / Ю. Олеша; вступ. ст. А. Филатова; худож. Н. Салиенко. – Москва : Махаон, Азбука-Аттикус, 2021. – 240 с.

3. Скороход, Н. С. Как инсценировать прозу: Проза на русской сцене: история, теория, практика / Н. С. Скороход. – Санкт-Петербург : Петербургский театральный журнал, 2010.

ОБРАЗ ДВОРЯНСКОГО ГНЕЗДА В ОДНОИМЕННОМ РОМАНЕ И. С. ТУРГЕНЕВА

Ю. В. Виноградова
А. В. Федорова, *научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Сегодня особое место среди культурно исторических памятников принадлежит русской усадьбе. Усадьба – это единство духовного, исторического и культурного мира русского человека. Феномен русской усадьбы характеризуется своей самобытностью.

Большинство поэтов и писателей России XIX века были представителями дворянства, которое являлось центром культуры и духовной жизни.

Особенно много внимания образу усадьбы уделял И. С. Тургенев. Все детство автор провел в родовом гнезде Спасское-Лутовиново, здесь же он отбывал ссылку в 1852 году, и здесь родились его романы: «Рудин», «Дворянское гнездо», «Накануне», «Отцы и дети».

Актуальность исследования состоит в том, что, несмотря на растущий интерес к образу дворянского гнезда, данная тематика недостаточно исследована в литературоведении.

Объект исследования – роман И. С. Тургенева «Дворянское гнездо».

Научная новизна определяется комплексным характером анализа образа дворянской усадьбы в романе И. С. Тургенева.

Цель исследования: выявить особенности образа усадьбы в романе И. С. Тургенева «Дворянское гнездо».

Для достижения цели необходимо решить следующие **задачи:** изучить научную литературу по теме исследования; проанализировать составляющие образа усадьбы в романе И. С. Тургенева; исследовать роль усадьбы в сюжетно-идейной структуре произведений; выявить прообразы дворянских усадеб в романе И. С. Тургенева.

Основными **методами**, применяемыми в данном исследовании, являются сравнительный, описательный и текстографический анализ.

В романах И. С. Тургенева усадьба – это не только фон происходящих событий, но и живописный образ, который воплотил в себе яркие черты этого социально-культурного феномена. Изображение усадьбы занимает важное место в «Дворянском гнезде», что проявляется сразу на уровне заглавия.

Автор представляет нашему вниманию три крупные усадьбы: дом Калитиных в городе О., имения Федора Ивановича Лаврецкого – Лаврики и Васильевское. Мы выделили следующие аспекты сравнительного анализа родовых гнезд романа: дом и детали интерьера, пространство сада, роль дома в сюжете и отношение к нему героев. Детальное изучение позволило нам сделать пред-

положение о возможных прообразах усадеб, описанных в романе. Разберем некоторые аспекты нашего анализа.

Городской дом Калитиных – это место сосредоточения действия. Здесь нам впервые представлены герои – Лиза, Лаврецкий, Паншин, Калитина, Гедеоновский, Лемм. В гостиной Паншин знакомится с Варварой Павловной. В кабинете Марьи Дмитриевны случается «примирение» Лаврецкого с женой. В детской Лиза принимает решение о дальнейшей своей судьбе.

Вероятно, прообразом дома Калитиных стал дом и сад Коротневых в Орле над обрывом у реки. Тургенев часто бывал здесь в гостях. С образом Лизы Калитиной связывают историю Евдокии Коротневой, которая жила в этом доме и отсюда ушла в монастырь, став в монашестве Макарией.

Автор переносит нас в Васильевское – деревушка Лаврецкого, доставшаяся ему от тетки – Глафиры Петровны. К имению ведет проселочная, мягкая дорога. Деревенька располагается на пригорке. «Ветхий господский домик, с закрытыми ставнями и кривым крылечком» встречает героя [1].

Васильевское, по свидетельству А. А. Фета, списано с «заглазного» тургеневского имения Топки в Малоархангельском уезде Орловской губернии. Сюда поэт приезжал с Тургеневым летом 1858 года на охоту. Старый слуга Антон – живое лицо, писатель сохранил настоящее имя своего работника, а также его нанковый сюртучок и белые вязаные перчатки.

Васильевское не играет большой роли в развитии сюжета романа. Однако через описание жизни в имении мы можем понять чувства и мысли главного героя, который устал от светской жизни и хочет отдохнуть в тишине и спокойствии.

Еще одно родовое гнездо Лаврецкого представлено автором в ретроспективном плане. В настоящем все говорят о Лавриках, как о чудном, богатом имении. И. С. Тургенев представляет нам родовую историю гнезда, которое было пожаловано родоначальнику Лаврецких Василием Темным.

Обратим внимание на созвучие названия имения (Лаврики) и фамилии его хозяев (Лаврецкие). Во-первых, сразу возникает ассоциация с Лавровым деревом – символом магической власти и вечной жизни. И лавровым венком – символом славы, победы, мира. Во-вторых, сходство именования рода и родового гнезда подчеркивает укорененность и крепость имения.

На примере Лавриков И. С. Тургенев показывает, как родовое гнездо может приходить в упадок по вине хозяев. Запустение усадьбы началось давно, но ни одно поколение ничего не сделало для того, чтобы как-то изменить свою жизнь.

Вероятным прообразом Лавриков можно считать усадьбу самого автора. А точнее мрачные детские воспоминания о царившей в Спасском-Лутовинове атмосфере.

Таким образом, в романе И. С. Тургенева «Дворянское гнездо» настоящим образцом родовой усадьбы предстает городской дом Калитиных, кото-

рый живет при Марье Дмитриевне и оживает с новыми силами при молодых своих хозяевах. Лаврики и Васильевское приходят в запустение, потому что они находятся в деревне, вдали от городской жизни и не являются приоритетным местом жительства для героев, а также мы видим, что у этих дворянских гнезд нет наследников.

В романе И. С. Тургенева дворянская усадьба, ее быт и природа являются полноправным действующим лицом романа и помогают читателю ощутить атмосферу дворянской жизни XIX века. Детали усадебного быта несут на себе сюжетную и психологическую нагрузку, помогают раскрытию проблематики произведения.

1. Тургенев, И. С. Дворянское гнездо / И. С. Тургенев. – Ижевск : Удмуртия, 1971. – 158 с.

2. Чалмаев, В. А. Иван Тургенев / В. А. Чалмаев. – Москва : Современник, 1986. – 308 с.

ОБРАЗ АМЕРИКИ ГЛАЗАМИ ИНДИЙСКОЙ ДИАСПОРЫ В ТВОРЧЕСТВЕ ДЖУМПЫ ЛАХИРИ

Л. Р. Джалилова

Т. А. Шарыпина, *научный руководитель, д-р филол. наук, профессор*

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского

г. Нижний Новгород

В творчестве англоязычных писателей индийского происхождения, как проживающих за рубежом, так и не покидающих границ индийского субконтинента, мультикультурное пространство США становится одним из основных мест действия, которое накладывает след на приезжих героев–мигрантов, стремящихся приспособиться к западным традициям. Например, романы Б. Мукерджи «Жасмин», (*Jasmine*, 1989), А. Десаи «Пост, пир» (*Fasting, Feasting*, 1999), К. Десаи «Наследство разоренных» (*Inheritance of Loss*, 2006) и др. В произведениях современной писательницы Джумпы Лахири американское пространство также занимает ключевое место, становясь новым домом для индийских мигрантов и их потомков. В связи с этим в центре данного исследования находится **проблема** репрезентации образа Америки в сознании героев–мигрантов разных поколений, которая рассматривается на материале ее англоязычных произведений: сборники рассказов «Толкователь болезней» (*Interpreter of Maladies*, 1999) На новой земле (*Unaccustomed Earth*, 2008), романы «Тезка» (*The Namesake*, 2003), «Низина» (*The Lowland*, 2013). **Актуальность** исследования объясняется тем, что творчество азиато–американских

писателей, удостоенное престижных наград, образует сегодня одно из значительных направлений литературного мейнстрима.

Следует отметить, что отдельные черты американской действительности в творчестве писательницы ранее были изучены в литературоведении. Например, можно отметить работы, посвященные изучению «американской мечты» [2], гастрономического культурного кода [3], а также архитектурного образа американского дома [1]. Поэтому **научная новизна** работы состоит в выборе нового аспекта комплексного рассмотрения образа Америки в рассказах и романах Лахири, нашедшего воплощение в сознании героев–мигрантов. **Целью** работы является изучение репрезентации образа в Америке в сознании героев-мигрантов с применением сопоставительного и биографического **методов**. В соответствии с данной целью были обозначены следующие **задачи**: 1) проследить особенности воспроизведения американского пространства в восприятии героев–мигрантов разных поколений; 2) рассмотреть процесс его трансформации в творчестве писательницы.

Результаты исследования:

1. В сборниках рассказов «Толкователь болезней», «На новой земле» условия жизни в США, с одной стороны, идеализируются в сознании некоторых героев–мигрантов первого поколения, что связывается с их верой в лучшее будущее в данной стране («Когда мистер Бирсада приходил на ужин»). С другой стороны, для большинства прибывших мигрантов и их потомков американское пространство со своим бытом и нравами описывается в реалистической манере, выступая в качестве новой земли, на которой они хотят благополучно устроиться («На новой земле», «Третья и последняя часть света»).

2. Вышесказанное подводит нас к негативным чертам американской жизни, которые связываются с трудностями адаптации героев–мигрантов к иному для них окружению. Жизнь в Америке главным образом у женских персонажей сопровождается чувством отчуждения от незнакомого им мира («У миссис Сен», «На новой земле»). В то же время представители второго поколения мигрантов попадают под негативное влияние американской культуры, что препятствует их социализации в жизни (сюжетная линия Рахула из рассказа «Только хорошее»).

3. В романах «Тезка» и «Низина» Америка предстает страной возможностей для семьи мигрантов, желающих, с одной стороны, забыть трагические воспоминания их частного прошлого, а с другой стороны, заняться своей карьерой, чтобы добиться материального благополучия (сюжетная линия Ашока, Субхаша, Гори). Правда, в сознании второго поколения американцев индийского происхождения (Гоголь Гангули, Бела Митра) коренная родина их родителей наделяется чертами новой страны, уклад которой им незнаком. Поэтому среди них есть те, которые хотят вернуться к их прежнему образу жизни в американском социуме.

4. Дж. Лахири в своей книге мемуаров «Другими словами» (*In Other Words*, 2016) на примере своих воспоминаний о родителях убедительно пока-

зала, как Америка превратилась в страну их временного пребывания, в которой сохранение и поддержание бенгальских традиций стало трудностью.

Таким образом, можно утверждать, что образ Америки предстает многогранным в сознании индийских мигрантов первого и второго поколений. Предметом изображения становятся как преувеличенно идеализированные черты американской жизни, так и конкретные реалистические детали. В целом оба поколения мигрантов рассматривают Америку как страну, в которой есть возможность для самореализации, при этом испытывая некоторые трудности ассимиляции, что ярко показано на примере женских персонажей. Правда, второе поколение мигрантов, воспитанных между традициями индийской и американской культуры, может быть подвержено ее негативному влиянию.

1. Caesar, J. American Spaces in the Fiction of Jhumpa Lahiri. ESC: English Studies in Canada, vol. 31 no. 1. – 2005. pp. 50–68.

2. Filipczak, I. The American Dream in Jhumpa Lahiri's Unaccustomed Earth and Only Goodness. IRWLE, vol. 8, no. 1. – 2012. pp. 1–9.

3. Yalovenko, O. Food as a Concept of Culture and Indian Code in Jhumpa Lahiri's Writing. *Alfred Nobel University Journal of Philology*, vol. 1, issue 21. – 2021. pp. 94–103.

ЖИВОПИСЕЦ И ИСКУССТВО ЖИВОПИСИ В ПЕТЕРБУРГСКИХ ПОВЕСТЯХ Н. В. ГОГОЛЯ

Н. В. Дружинина

С. Ю. Баранов*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Для любого художественного текста характерно изобразительное начало, воспроизведение зрительного восприятия предметов и явлений окружающего мира. Но это не означает, что каждый писатель «рисует словами».

«Наличие в тексте словесной живописи определяется способностью автора создавать колоритные эмоционально-захватывающие “картины” сначала в воображении, а потом при помощи слов “рисовать” их на бумаге, передавая свое особое видение» [1, с. 44].

Рассуждая о живописи и литературе, об их взаимодействии, мы говорим о синтезе искусств внутри художественного произведения (текста).

Слово Н. В. Гоголя, что давно замечено и признано, высоко живописно, особенно в стремлении преодолеть границы писательского искусства. Оно колоритно, красочно, вбирает и передает пластичность и цветовой колорит изобразительного вида творчества, живописи и портрета – в первую очередь.

Цель доклада – рассмотреть эстетические взгляды Гоголя, нашедшие отражение в Петербургских повестях (прежде всего в «Портрете» и «Невском проспекте») и выявить особенности «живописи словом» а этих произведениях.

Достижение поставленной цели предусматривает решение нескольких **задач**: во-первых, характеристику взглядов Гоголя на изобразительное искусство, на духовную миссию данного вида творческой деятельности, так как во многом эти взгляды повлияли на стиль, на манеру письма Н. В. Гоголя; во-вторых, рассмотрение отношения писателя к идее синтеза искусств; в-третьих, выделение и описание специфики экфрасиса в упомянутых повестях писателя. Об **актуальности** работы свидетельствует возрастающее количество исследований в отечественном и зарубежном литературоведении о роли экфрасиса в литературе. На стыке литературоведческих и искусствоведческих подходов Петербургские повести исследовались мало и эпизодически. Новизна данной работы заключается в анализе разных модификаций экфрасиса в Петербургских повестях Н. В. Гоголя.

Объектом исследования является живопись как самостоятельный вид искусства и живопись словом в повестях Н. В. Гоголя. В работе использовались следующие методы исследования: функциональный метод и метод интерпретации.

Е. А. Луткова отмечает, что «творчество Гоголя занимает особое положение в развитии темы живописи в русской литературе первой половины XIX в. Гоголь углубляет эстетику и поэтику живописи, в его произведениях представлен широчайший спектр тем, мотивов, образов и сюжетов, посвященных живописи, проявляется эволюция романтических идеалов изобразительного искусства – образцы итальянского Возрождения в произведениях Гоголя сменяются темами, образами и сюжетами русской живописи, писатель обращается к судьбам и творчеству русских живописцев, создает образ народного художника» [2].

В повести Гоголя тема искусства вводится разными способами. Помимо авторских размышлений, живопись становится сюжетно значимой темой произведения. Она появляется в описании произведений живописи – через прием экфрасиса, в диалогах и монологах персонажей-художников.

Петербургские повести переводят на язык слов образы живописи – в тексте воплощаются принципы и приемы работы над произведением изобразительного искусства.

Текст, где основная роль отводится персонажу-художнику, несет в себе образцы размышлений и представлений эстетического характера. Он открывает читателю пути интерпретации искусства, причем не только через словесное описания «чужого» художественного видения, но и посредством глубоко продуманного сюжета, разветвленной системы мотивов.

Живописные детали, в том числе экфрастические элементы, у Гоголя выражают одну из ключевых эстетических идей: о силе воздействия искусства, о

его главной задаче – способствовать преображению человеческой души. При этом воздействие может быть как одухотворяющим, возвышающим, так и губительным. Поэтому возрастает степень ответственности художника за то влияние, которое оказывают его полотна на человека, а в конечном счете, на духовное состояние общества.

Художественные тексты Гоголя – своеобразное «оживление» картины жизни. По словам Сузи Франк, «Гоголь ожидает, что художественный текст сильнее картины подействует на внутреннее зрение, т. е. на воображение, с помощью которого увиденное еще и оживляется» [3, с. 32].

1. Дмитриева, Н. А. Изображение и слово / Н. А. Дмитриева // Ин-т истории искусств М-ва культуры СССР. – Москва: Искусство, 1962. – 314 с.

2. Луткова, Е. А. Живопись в эстетике и художественном творчестве русских романтиков: автореферат дис. кандидата филологических наук: 10.01.01 / Е. А. Луткова // Российская государственная библиотека. https://search.rsl.ru. – [Электронный ресурс] https://search.rsl.ru/ru/record/01003166077?ysclid=lur9eogs55771832798 (дата обращения: 10.02.2024)

3. Франк, С. Заражение страстями или текстовая «наглядность»: pathos и ekphrasis у Гоголя / С. Франк // Экфрасис в русской литературе. – Москва: МИК, 2002. – С. 32–41.

РОМАН И. А. ГОНЧАРОВА «ОБЛОМОВ» В ЧИТАТЕЛЬСКИХ ОЦЕНКАХ РАЗНЫХ ЭПОХ

А. Р. Камалова

Т. Л. Шишигина*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Жизнь художественного произведения – это смена его читательских оценок в разные эпохи. Читатель является главным компонентом функционирования литературы, так как он адресат и субъект восприятия произведения, проявляющегося в интерпретации. Историческим эпохам свойствен и разный культурный контекст. С течением времени расширяется функционирование произведения в литературном процессе, что обогащает его смыслы новыми интерпретациями.

Об **актуальности** работы свидетельствует заинтересованность романом И. А. Гончарова «Обломов» и на современном этапе, возникновение нового видения читателями героев произведения. Новизна исследования заключается в анализе не только критических статей о романе «Обломов», но и интерпретаций в театре, художественных текстах, кинематографе, а также в нахожде-

нии зависимости между откликами читателей разных эпох с культурно-историческими особенностями определенного периода времени. Главная **цель** нашего исследования – проанализировать оценки читателей разных эпох романа И. А. Гончарова «Обломов». Определены следующие **задачи**: проанализировать отклики на произведение И. А. Гончарова «Обломов»: критические статьи, аллюзии в других произведениях искусства, интерпретации в театре, в кинематографе; выявить доминантную точку зрения о романе в разные эпохи; раскрыть зависимость между историко-культурным контекстом и трактовкой романа в разное время. **Объектом** исследования являются оценки романа читателями. В работе использовались следующие **методы исследования**: функциональный метод, метод интерпретации.

Разные оценки читателями героев романа И. А. Гончарова «Обломов» возникают сразу после публикации произведения. Точка зрения, направленная на раскрытие отрицательных сторон Обломова, прослеживается в статье Н. А. Добролюбова «Что такое обломовщина?», А. И. Герцена «Very dangerous!!!», в оценке образа Обломова Ф. М. Достоевским, так как во времена предреформенной России были распространены суждения о необходимости деятельности каждого гражданина.

Первая половина XX века характеризуется идеологическим контролем. Осуждение Обломова, остросатирическая направленность, типичные для эпохи социализма, прослеживаются в инсценировке середины 1930-х годов «Обломки Обломова» М. Ф. Тименсома и в пьесе «Обломов» М. Д. Волобринского и Р. М. Рубинштейна 1957 г. Задача спектаклей – показать Обломова как социальное зло, антипод для гражданина СССР.

Снижение идеологической направленности, которое было характерно для первой половины XX века, приводит к тому, что, уже начиная с работы Ю. М. Лощица 1977 г. «Гончаров», начинается резкое изменение оценки Обломова. Герой романа рассматривается мудрым, не желающим действовать в фальшиво-деятельном мире. В 1965 г. в телепостановке «Обломов» А. А. Белинского история Ильи Ильича становится драматической историей гибели человека, который бессилен в борьбе с ужасом окружающего мира. В стихотворении Ю. Е. Ряшенцева «Романс Обломова» 1922 г. установка Обломова видится лирическим героем не бездеятельностью, а отказом преумножать зло в мире, а для лирического героя стихотворения К. Ю. Арбенина «Я читатель романов» душа Обломова полна «дали» и простора.

Оценки читателей XXI века сходны с интерпретациями второй половины XX века. М. П. Шишкин рассматривает роман «Обломов» как трагедию, а бездеятельность героя – как спасение чистоты души. Н. С. Михалков в фильме «Несколько дней из жизни И. И. Обломова» на первый план выдвигает детскость героя, показывая отрицательную сторону прагматизма Штольца. В спектакле М. Ю. Угарова «Облом off» 2002 г. по пьесе «Смерть Ильи Ильича» Обломов показан личностью, сохранившей способность жить и любить. Однако интерпретации романа в XXI веке и претерпевают изменения, читатели по-новому смотрят на героя: А. М. Разумихин в статье «”Обломов”. Опыт

современного прочтения» смотрит на героя с «медицинской» точки зрения, находя у него черты невротика, а в спектакле «Обломоff» 2021 г. познавший смысл жизни Илья Ильич в своем золотистом халате напоминает Будду.

Предпринятый анализ позволяет сказать, что в разных исторических отрезках в силу изменения социально-политического контекста компоненты текста переосмысливаются, приобретают во многом иное звучание. Для разных эпох характерно сосуществование разных точек зрения на роман И. А Гончарова «Обломов» и на его героев, однако мы видим доминанту отрицательного отношения к Обломову в XIX веке и – в большей части – в первой половине XX века, что может объясняться распространением суждений о необходимой деятельности каждого человека, идеологическим контролем. Начиная со второй половины XX в. в оценках читателей Обломова преобладает акцент на положительных качествах героя, на рассмотрении романа И. А. Гончарова «Обломов» в новом ракурсе.

1. Гончаров, И. А. Полное собрание сочинений и писем: В 20 т. / РАН. Ин-т рус. лит. ; В. А. Туниманов (гл. ред.) и др. Т. 6: Обломов: Роман в 4 ч. Примечания / ред. тома Т. А. Лапицкая, В. А. Туниманов. – Санкт-Петербург : Наука, 2004. – 608 с.

2. Храпченко, М. Б. Внутренние свойства и функция литературных произведений / М. Б. Храпченко // Контекст: литературно–теоретические исследования: сборник. – Москва : Наука, 1975. – С. 6–47.

ДРАМАТИЧЕСКИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ПУШКИНИСТА В. А. ГРОССМАНА (1887–1978): ИДЕЙНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ

С. В. Каменева
Е. В. Титова*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В издании избранных сочинений В. А. Гроссмана [1], осуществленном в рамках гранта ПФКИ «Неизвестный Гроссман», наряду с документами биографического характера, представлены шесть драматических произведений автора, позволяющие оценить вклад ученого и писателя как в отечественную пушкиниану, так и в драматургию.

Цель исследования – выявление идейно-художественных особенностей пьес В. А. Гроссмана.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью изучения ранее неизвестных произведений данного автора, имеющих отношение и к пушкинистике и к художественному наследию писателя; **практическое значение**

работы заключается в рекомендациях по использованию пьес драматурга при изучении творчества А. С. Пушкина.

Научная новизна обусловлена впервые осуществляемым анализом вклада В. А. Гроссмана в отечественную драматургию. **Объект** рассмотрения: пьесы («Дубровский», «Барышня-крестьянка», «Метель», «Выстрел», «Пушкин в Москве», «Ахилл»). В исследовании применяются элементы структурного и сопоставительного **методов**.

Причины, обусловившие обращение к драматургическому творчеству: личное увлечение В. А. Гроссмана театром; популярность данного вида искусства; памятные даты; возможность более свободных, чем в научных статьях, интерпретаций биографических данных и творческих свершений поэта; проблемы, возникшие при издании романа «Арион», необходимость продолжить мысль, начатую в этом прозаическом произведении, обозначить изъятые из него цензурой оценки и характеристики.

Общая хронология драматургических произведений В. А. Гроссмана: с 1937 г. («Дубровский», «Барышня-крестьянка») по 1978 г. («Ахилл» о жизни К. Н. Батюшкова). При жизни драматурга была поставлена и имела успех только пьеса «Дубровский». Во второй половине 1960-х обсуждалась возможность постановки «Пушкина в Москве» в Вологодском драматическом театре. «Пушкин в Москве» и «Ахилл» – биографические пьесы, основа их – факты жизни Пушкина и Батюшкова, а также историко-литературный материал, поясняющий мотивы и образы их творчества и воссоздающий социально-психологическую атмосферу первой трети XIX века. В. А. Гроссман сознательно отходит от хрестоматийных представлений, а через реплики действующих лиц, подлинные стихотворные строчки определяется мировоззрение поэтов, их отношение к творчеству, любви, дружбе, свободе и долгу. В пьесе «Пушкин в Москве» при наличии политического аспекта, драматург больше сосредотачивает внимание на теме творческого человека, который черпает свое вдохновение в самой жизни и взаимодействии с другими людьми. Отношение к Пушкину в советскую эпоху подчеркнуто репликами разных лиц в сцене-эпилоге «Апофеоз», однако и оно лишь подчеркивает не зависимое от времени живое восприятие поэта.

Пьесы по творчеству Пушкина основаны на прозаических произведениях самого поэта. Драматург сохраняет фабульный набор событий, основную мысль автора, однако в сценических версиях «Повестей Белкина» он соединяет три пьесы «Метель», «Барышня-крестьянка» и «Выстрел» в одно действие через образ Белкина, который введен в сценическую версию, слит с рассказчиками Пушкина и поддерживает «мотив случайности» [2]. При этом ряд повествовательных фрагментов в пьесах-инсценировках превращается в ремарки, а также монологические и диалогические реплики.

Отказ от «Станционного смотрителя» и «Гробовщика» мотивирован прежде всего отсутствием акцента в этих произведениях на теме любви. В пьесах-интерпретациях «Повестей Белкина» у В. А. Гроссмана данная тема

соединяется с представлениями о чести, мужестве и благородстве человека. И главные черты личности поэта – Пушкина и Батюшкова – в биографических пьесах определены именно этими понятиями.

Идейно-художественные особенности пьес В. А. Гроссмана заключаются в точно воссозданных приметах эпохи, бережном отношении к опорным событиям в сюжетах художественных произведений Пушкина. Но при этом личность поэта соотносится прежде всего с нравственными смыслами, раскрывается в первую очередь через отношение к любви и творчеству. Преодолевая стереотипные и во многом идеологические подходы, утвержденные советской методикой, драматург помогает посмотреть на известный образ по-новому, снять хрестоматийный глянец и ближе познакомиться с биографией, кругом общения и взглядами великих поэтов. Значителен и методический потенциал данных драматических произведений: они могут быть частично (отдельными сценами) использованы на уроках литературы, при подготовке литературных мероприятий внеклассного характера и в деятельности школьного театрального коллектива.

1. Гроссман, В. А. Избранные сочинения. В 2 ч. / автор идеи, сост., ред. Л. Н. Солодухина; научный ред., автор научных комментариев, сост. Е. В. Титова. – Вологда : Древности Севера, 2023. – 707, 630 с.

2. Патапенко, С. Н. Пьесы Виктора Гроссмана / С. Н. Патапенко // В. А. Гроссман. Избранные сочинения: в 2 ч. Ч. 2 / автор идеи, сост., ред. Солодухина Л. Н. ; научный ред., автор научных комментариев, сост. Титова Е. В. – Вологда : Древности Севера, 2023. – С. 472–482.

ПРИЕМЫ «ТАЙНОГО ПСИХОЛОГИЗМА» В «ТАИНСТВЕННЫХ ПОВЕСТЯХ» И. С. ТУРГЕНЕВА

Е. Р. Кирюхина
Т. Л. Шишигина*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В 1850–1880-х гг. И. С. Тургенев создает ряд произведений, которые отличаются мистическим содержанием, фантастическими образами и метафизической проблематикой. В истории отечественного литературоведения термин «таинственные повести» И. С. Тургенева становится общепринятым [1, с. 17]. Исследователи стремятся объяснить природу иррационального с точки зрения различных аспектов: доказать или опровергнуть веру писателя в мистицизм (А. Б. Муратов, Л. В. Пумпянский, М. А. Петровский), показать, как таинственное помогает в раскрытии идейно-тематического и композиционного

уровней произведения (М. Гершензон, С. Е. Шаталов). Однако не до конца остается раскрыт вопрос психологической мотивировки присутствия иррациональных элементов в характеристике образов персонажей. Тем самым **актуальность** работы обосновывается недостаточным анализом «таинственных повестей» Тургенева, в которых реализация мистических элементов рассматривается как способ углубления «тайного психологизма» героев.

Цель исследования – выявление психологической функции «мистического» в «таинственных повестях» И. С. Тургенева. В связи с целью были реализованы следующие **задачи:** выбрать соответствующие цели произведения И. С. Тургенева; найти в произведениях мистические элементы и проанализировать их роль в тексте. Был выбран аналитический метод исследования.

«Тайный психологизм» – прием, при котором состояние героя не передается явно, а выражается внешними проявлениями. Тургенев добивается углубления психологизма героев через мистические элементы, которые выполняют две функции: 1) служат проявлением бессознательного в психике, тем самым раскрывают тайные желания и стремления героя; 2) выступают в роли фона, с помощью которого психологические особенности героя акцентируются наиболее полно и ярко.

Фантастическое реализуется через следующие элементы: персонажные и предметные образы; сон как уникальное пространство человеческого подсознания со своими пространственными и временными законами.

Персонажи-образы нередко проявляются как бессознательное, интуитивное в психике героя. Как правило, они возникают в критические моменты их жизни. В «Рассказе отца Алексея» сын священника Яков становится на перепутье: всю свою жизнь юноша рос в религиозной семье, однако, повзрослев, Яков начинает сомневаться в существовании Бога. Именно в переломный момент жизни героя ему является некий «черный человек», который постепенно захватывает душу юноши. Личность героя раскалывается на две части: первая, где он все тот же Яков, который рос в отцовском доме, чтил религиозные догматы и никогда в них не сомневался, и вторая, которая представляется бесом, разрушительной силой, которая отравляет жизнь героя. Образ «черного человека» появляется в результате внутреннего разлада героя, когда Яков не смог справиться с мыслями о противлении Богу. Данный образ помогает в осознании неоднозначной, сложной структуры личности Якова, раскрывает его потаенные, запретные мысли.

Ту же функцию выполняет аллегорический образ «собаки» в одноименном рассказе. Каждую ночь Порфирия Капитоныча донимает непрекращающийся скрежет, издаваемый собакой. Герой не может ее увидеть, но ясно осознает ее присутствие. Комментаторы этого рассказа Г. Ф. Перминов и Н. Н. Мостовская, отмечают, что центр тяжести в нем «перенесен... с самого эпизода – “видение” собаки – на личность рассказчика, который дан как некий социально-психологический тип, несущий в себе черты народного мировоззре-

ния и мироощущения, народных суеверий» [2, с. 507]. Автор описательно не характеризует персонажа, не дает прямого указания на черты его характера, однако с помощью мистического образа «собаки» герой раскрывает себя как мнительного, тревожного человека, верящего в суеверия.

Мистический образ-предмет мы можем увидеть в повести «Фауст». После прочтения гетевского произведения Вера Николаевна начинает воспринимать действительность как смешение реального и вымышленного, она видит себя в образе Гретхен, а Павла Александровича в образе Мефистофеля. Мистическое влияние трагедии «Фауст» связывается с тайным увлечением героини приехавшим втайне от мужа гостем. Героиня явно не проявляет знаков внимания к Павлу Александровичу, однако осознает свои скрытые желания через измененное восприятие себя и возлюбленного в качестве книжных героев. Она не может признать факт измены мужу, поэтому начинает жить в вымышленном мире, где ей не нужно терзаться муками лжи, которая несет ей реальность.

Особую художественную значимость приобретает пространство сна, в котором психологические особенности героев выражаются наиболее отчетливо. В рассказе «Сон» прослеживается неосознанное желание героя разгадать тайну своего рождения, которая воплощается через сон, наполненным мистическим стечением обстоятельств. Сон выступает в качестве особого психофизиологического состояния, поскольку герой словно сам вызывает его, в нем теплится уверенность, что его отец жив. Сон как фантастическое в рассказе помогает в характеристике болезненного рассудка персонажа. В реальности он не смог добиться разгадки своего рождения, но отчаянно об этом грезил, поэтому любыми способами пытался разрешить внутренний кризис, уходя в ирреальный мир сна.

В «Таинственных повестях» И. С. Тургенев открывает новые способы выражения психологических особенностей своих персонажей. С помощью мистических элементов автор добивается углубления «тайного психологизма», тем самым характеры героев раскрываются с ранее непривычной стороны, что позволяет автору расширить художественную образность.

1. Пумпянский, Л. В. Группа «таинственных повестей». Вступительная статья / Л. В. Пумпянский // Тургенев И. С. Сочинения. – 8 т. – Москва: Наука, 1929. – С. 17–34.

2. Мостовская, Н. И. Комментарии: И. С. Тургенев «Собака» / Н. И. Мостовская, Г. Ф. Перминов // Тургенев И. С. Полное собрание сочинений и писем: в 30 т. – 7 т. – Москва: Наука, 1981. – С. 500–514.

3. Золотухина, О. Б. Психологизм в литературе: пособие / О. Б. Золотухина. – Гродно: ГрГУ им. Я. Купалы, 2019. – 177 с.

ПЕРСОНАЖИ ПОВЕСТИ А. П. ЧЕХОВА «ДРАМА НА ОХОТЕ» В РОЛИ ОХОТНИКОВ

Д. В. Никонорова
***С. Ю. Баранов**, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность темы определяется применением к литературному произведению понятийного аппарата социальной психологии (понятия «охотник» и «жертва», характеризующие ролевое поведение персонажей). Это отвечает современной тенденции к установлению междисциплинарных связей в филологических исследованиях. Новизна исследования обусловлена тем, что повесть является произведением малоизученным, нуждающимся в специальном рассмотрении и в плане проблематики, и в плане поэтики. Цель исследования заключается в интерпретации художественной образности произведения при посредстве теоретических положений психологии. Материал исследования – текст повести А. П. Чехова «Драма на охоте».

Все герои «Драмы на охоте» зооморфны. Писатель изображает охоту не только в лесу, но и в жизни героев. Он будто бы делит их на «жертв» и «охотников». Это было отмечено в названии экранизации произведения – «Мой ласковый и нежный зверь» (режиссер Э. Лотяну, 1978 год), которое носит отчетливо выраженный оксюморонный характер.

Главная особенность всех «охотников» в повести – это использование ими «масок» беззащитных животных и птиц. Граф Алексей Карнеев «забыл и утопил в алкоголе все, что знал когда-либо». Он сравнивается с коростелем, скрытной птицей из семейства пастушковых, беззащитным объектом охоты. Маленькое, худое тельце Карнеева, напоминающее тело коростеля, это знак его низости и мерзости [1]. Кроме того, Карнеев сравнивается с котенком. Однако этот персонаж, воспринимающий женщину как объект удовольствия, – «охотник». В разговоре с Зиновьевым он признается, что хочет поймать «двух зайцев», имея в виду Олю и Надю. Здесь заяц, обретающий женскую «ипостась», выступает в роли жертвы «охотника» – графа. Так реализуется мотив бегства от рук похотливого преследователя. Эта «охота» приводит к тому, что из-за несчастной любви Надежда Калинина пытается покончить с собой. Граф Карнеев мнит себя жертвой, но фактически является «охотником».

Еще один «охотник» «Драмы» – Ольга Скворцова – серьезнейший вклад Антона Павловича Чехова в разработку образа демонической женщины. Ольга мечется между тремя мужчинами и жаждет «эффектной смерти». В сцене первой встречи в лесу с графом и Зиновьевым героиня напоминает нежного, молодого котенка: «добрые, голубые глазки», «стройные, как иглы ножки», «круглые плечи». Однако, вследствие произошедших метаморфоз, Оленька

превращается в истинную представительницу «кошачьей породы» («как кошка, пойманная в воровстве»), а в сцене охоты и вовсе становится светской львицей [1]. Образные характеристики Ольги в восприятии других персонажей многообразны: красное пятно, чудное видение, достойная особа, девушка в красном, змея, ящерица, юная дурочка, тщеславная Оленька, глупая мачеха, глупая развратная дрянь, любовница, которой платят деньги, маленькая гадина, «какое-то тело, одетое в порванное, окровавленное платье» [3, с. 373]. В них отражается динамика образа Ольги. Обращает на себя внимание яркое противоречие в ее внешности: по-детски миловидное лицо, но «такие развитые формы» [3, с. 264]. Наивность становится хорошо просчитанной «маской», что и характерно для «охотников» в этом произведении. Охота Ольги уничтожила Петра Урбенина. Он не только лишился дома, потерял детей, но и был обвинен в убийстве, которого не совершал. Приговоренный к каторге, он умирает по пути в Сибирь.

На Сергея Петровича Зиновьева можно смотреть под разными углами зрения. Фамилия «Зиновьев» неоднозначна: она происходит от церковного имени Зиновий, от древнегреческого zenobeus («Зевс» и «биос», буквально означает «богоугодно живущий»). Последнее – полностью противоречит образу жизни героя повести с точки зрения христианства. Именно он совершает преступление без наказания, убивая Ольгу Скворцову. Убийцы часто проецируют на других то, что свойственно им самим. В «Драме на охоте» Камышев-Зиновьев утрированно видел Ольгу гордой и тщеславной. Но те же отвратительные черты есть и в нем самом.

В юридической психологии существует понятие «когнитивная активность преступника» (один из трех основных типов психологических механизмов совершения убийства). В результате, человек обращает особое внимание на одни аспекты происходящего и практически не замечает других [2, с. 68].

Можно сделать вывод о том, что звериные чувства, овладевая «охотниками», губят их: Юную Ольгу – из-за наивности, Сергея Петровича и Алексея Карнеева – из-за частого погружения на дно жизни. А жертвами «охотников» становятся люди, не носившие «масок» – честный Петр Урбенин, человеколюбивый врач Павел Вознесенский, Надежда Калинина.

В то же время все «охотники» наказаны. Следователь отстранен от всех дел, Оленька мертва (ее смерть эффектна, как она и хотела), граф стал кучером Зиновьева. Это в какой-то мере компенсирует печальный нравственный итог чеховского сюжета о нравственно-психологических перипетиях в сфере межчеловеческих отношений.

1. Гусева, Л. М. «Драма на охоте» А. П. Чехова: растительный код в системе персонажей / Л. М. Гусева [Электронный ресурс] // КиберЛенинка : [сайт]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/drama-na-ohote-a-p-chehova-rastitelnyy-kod-v-sisteme-personazhey/viewer (дата обращения: 06.04.2024).

2. Криминальная психология: методологические и концептуальные аспекты. Учеб. пособие / О. А. Ахвердова, Н. Н. Волоскова, Н. И. Медведева [и др]; под общей редакцией О. А. Ахвердовой. – Ставрополь: СтГМУ, 2019. – 292 с.

3. Чехов, А. П. Драма на охоте: (Истинное происшествие) // Чехов А. П. Полн. собр. соч. и писем: в 30-ти томах. – Т. 3. – Москва : Наука, 1975. – С. 241–416.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ БИБЛИОТЕРАПИИ В ЛИТЕРАТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

М. А. Новых
Т. Л. Шишигина*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современном обществе остро стоит проблема психологической самопомощи. Этот навык необходим человеку во взрослой жизни, но особенно в подростковый период. Как же ребенку пережить межличностные и внутриличностные конфликты? Может ли книга помочь ему? Данный вопрос стал основой для создания техник библиотерапии.

Библиотерапия – метод, нацеленный на формирование у человека навыков и способностей противостоять неординарным жизненным ситуациям (болезням, стрессам, депрессии и т. д.), укреплять силу воли, наращивать интеллектуальный и образовательный уровни. В основе «лечения чтением» лежит использование специально отобранного для чтения материала как терапевтического средства.

Для того чтобы человек сам мог использовать книгу в качестве психологического помощника, важно, чтобы он умел понимать текст, видеть в нем смысл. Эти навыки закладываются в школе, поэтому крайне важна именно роль учителя литературы в построении правильной и продуктивной системы библиотерапии в нашем обществе.

Понятие «библиотерапия» рассматривается с точки зрения разных дисциплин (психотерапии, психологии, медицины, библиотечного дела, методики преподавания литературы).

Меньше всего процесс влияния чтения на человека исследован с точки зрения методики преподавания литературы, но именно школа помогает установить отношения между ребенком и книгой.

Введение в процесс школьного литературного образования методик библиотерапии поможет создать особую связь между ребенком и книгой. Ученик сможет посмотреть на литературу не как на обязательный школьный предмет,

а как на помощника в жизни. Чтение станет для подростка захватывающим процессом, и он сможет благодаря книге воспитать в себе важные человеческие качества: сострадание, принятие, смелость и других.

Текст помогает научится различать свои эмоции. Ученик читает о переживаниях героев, анализирует их и «примеряет» на себя. Также, очень важен тот факт, что чтение помогает также научится понимать окружающих, мотивы их поступков, развивает эмпатию.

Целью работы является исследование библиотерапии и выявление методов использования этого процесса на уроках литературы в школе.

Для достижения поставленной цели нам необходимо решить следующие **задачи**:

1. Познакомиться с понятием «библиотерапия»;
2. Изучить историю изучения этого явления;
3. Познакомиться с работами исследователей, которые изучали влияние книги на психику человека;
4. Разработать возможный алгоритм использования методик библиотерапии в школе.

Исследование проводилось среди учеников 10 класса (дети 16-17 лет). В ходе исследования было проведено 3 занятия с использованием библиотерапевтических методов. В первую очередь проведено анкетирование. С детьми был проведен урок в формате обзора. Далее им были предложены задания по выбранным произведениям. Так, для изучения и эксперимента были выбраны следующие произведения: «Чудо» Р. Дж. Паласио, «Янка» Тамары Михеевой, «Первокурсница», Виктории Ледерман, «Разноцветный снег», Наталии Волковой. Для задания детям было предложено вести личный дневник одного из героев произведения (на выбор: бумажный или электронный).

Результаты исследования подтвердили, что дети с интересом читают выбранные произведения. Итоговое анкетирование показало, что данные произведения оказывают положительное влияние на мироощущение и психологическое состояние подростков.

По результатам исследования был выявлен следующий алгоритм для проведения целенаправленной библиотерапии: методическое наблюдение; скрытый социально-психологический анализ личности ученика/учеников; отбор литературы; определение наиболее подходящей формы работы с текстом; выявление реакции на текст; анализ полученных результатов; планирование дальнейшей работы для закрепления положительной динамики/ корректировка форм работы при отрицательном результате.

Библиотерапия (лечение чтением) привлекает в настоящее время все больше внимания научных работников и библиотекарей-практиков, стремящихся максимально использовать «лечебные» возможности книги. В связи с этим представляется целесообразным проследить генезис библиотерапевтического чтения, его применение в наши дни и дальнейшие перспективы.

Крайне важно в процессе школьного образования познакомить детей с этой функцией чтения. Это поможет не только психологическому состоянию ребенка, но и станет основой его дальнейших отношений с книгой.

1. Дрешер, Ю. Н. Библиотерапия: теория и практика / Ю. Н. Дрешер. – Санкт-Петербург: Профессия, 2008. – 272 с.

2. Кабачек, О. Л. Библиотерапия как часть психотерапии и как аспект библиотечной педагогики / О. Л. Кабачек // Психолог в детской библиотеке. – Москва, 1994. – 22-24 С.

ФИЛОСОФСКО-НРАВСТВЕННЫЙ АСПЕКТ ИЗУЧЕНИЯ ТВОРЧЕСТВА М. ГОРЬКОГО В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

Е. А. Потихонина

Н. В. Зайцева*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина

г. Елец

Постановка проблемы. В рамках обновленного ФГОС в средних и старших классах современной школы на уроках литературы для изучения жизни и творчества М. Горького уделяется 9 часов. Данное количество уроков составляет малую часть всей школьной программы по литературе. Школьниками изучаются всего 3 произведения писателя. Проблема заключается в том, что учителю в условиях ограниченности часов необходимо не только познакомить детей с содержанием произведений, но и суметь акцентировать внимание школьников на философско-нравственном аспекте творчества М. Горького.

Актуальность. М. Горький в своих произведениях размышляет над важными философскими темами, поднимает нравственные проблемы. Изучение данного творчества способствует воспитанию современных школьников. Таким образом, тема нашей работы актуальна.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы учителем литературы как во время подготовки к урокам по творчеству М. Горького, так и во время их проведения.

Цель и задачи исследования. Целью работы является исследование философско-нравственного аспекта изучения творчества М. Горького в современной школе.

Задачи:

- изучение биографии М. Горького;
- анализ его драматургического мастерства;
- наблюдение над процессом изучения его творчества в современной школе.

Материалы и методы исследования. Во время исследования использовалась научная и художественная литература, посвященная жизни и творчеству М. Горького; тексты его произведений; рабочие программы по литературе (ФГОС); методические материалы.

Методы: анализ научной, художественной и методической литературы; систематизация и обобщение информации.

Результаты. Максим Горький (Алексей Максимович Пешков) родился 16 (28) марта 1868 года в Нижнем Новгороде.

Рано оставшись без родителей, будущий писатель провел детство в доме деда Василия Васильевича Каширина.

В доме Кашириных М. Горький с одной стороны учился преодолевать жизненные трудности, с другой – приобщался к литературному творчеству.

Писатель не боялся тяжелой работы. В течение своих юношеских лет сменил не один вид трудовой деятельности.

Желание познакомиться со своей страной, найти свое место в этой стране привели М. Горького к «хождению по Руси».

Преодолеваемые с ранних лет жизненные трудности стали основой многих произведений писателя, в которых рассматривается философско-нравственный аспект.

Большое влияние на мировоззрение М. Горького оказала трудовая деятельность в адвокатской сфере. Многие жизненные ситуации, с которыми сталкивался будущий писатель на работе, впоследствии были перенесены им на страницы следующих произведений: «Горемыка Павел», «Дачники», «Жизнь Клима «Трое», «Фома Гордеев» [1].

Творчество М. Горького, сразу после его прихода в большую литературу, оказалось близким народу. Следует отметить, что всего за 4 года (1900–1904 гг.) была издана 91 книга о его жизни и творчестве.

Новаторство писателя заключается в ведении в драматургию нового типа личности, готовой к самоанализу и показанной через восприятие других персонажей [2].

Основной темой творчества является анализ свободы человека.

В рамках обновленного ФГОС в современной школе выделяется 9 часов для изучения жизни и творчества М. Горького. В 7 классе – 2 часа (рассказ «Старуха Изергиль»), в 11 классе – 7 часов (один рассказ по выбору: «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов», пьеса «На дне»).

Рассказ «Старуха Изергиль» способен познакомить учащихся с такими нравственными качествами как альтруизм и эгоизм, добро и зло, любовь и ненависть.

В пьесе «На дне» М. Горьким поднимаются важные философские проблемы: соотношение правды и лжи в жизни человека, условия стремления людей к свободе, умение преодолевать жизненные испытания.

Основой внутреннего (философского) конфликта пьесы «На дне» является вопрос о важности правды и лжи для человека».

На уроках литературы в современной школе не только анализируется философско-нравственный аспект творчества М. Горького, но и условия формирования философского мировоззрения писателя.

Выводы. На философское мировоззрение М. Горького оказали влияние преодолеваемые им с ранних лет жизненные трудности, а также «хождение по Руси». Творчество писателя рассматривается в современной школе в философско-нравственном аспекте, что позволяет воспитать школьника как нравственную личность.

1. Горький, М. Избранное: Рассказы. Очерки. Пьесы / Послесл. и коммент. И. И. Вайнберга. – Москва : Просвещение, 1983. – 288 с.

2. Спиридонова, Л. А. К вопросу о новаторстве М. Горького / Л. А. Спиридонова // Вестник славянских культур. – 2021. – № 62. – С. 211–220.

РОЛЬ ОЛЬФАКТОРНЫХ АЛЛЮЗИЙ В ПОЭМЕ Т. Ю. КИБИРОВА «СКВОЗЬ ПРОЩАЛЬНЫЕ СЛЕЗЫ»

Д. С. Реверчук

Т. Н. Воронина*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Целью данной работы является исследование ольфакторных аллюзий в поэме Т. Ю. Кибирова «Сквозь прощальные слезы». **Задачи***:* 1) изучить научную литературу по теме; 2) проанализировать наиболее значимые аллюзии на запахи в поэме. **Методы***:* аналитический, культурно-исторический. **Актуальность** исследования обусловлена необходимостью осмысления роли ольфакторных аллюзий в поэме. **Научная новизна** работы заключается в развернутом анализе аллюзии как интертекстуального приема в поэме Т. Ю. Кибирова «Сквозь прощальные слезы».

Мемуарная поэма (жанровая модификация поэмы как таковой) Т. Ю. Кибирова «Сквозь прощальные слезы» (1987) наполнена приемами интертекстуальности. Самый частотный прием в поэме Т. Ю. Кибирова – аллюзия. В статье мы проанализируем наиболее яркие и значимые аллюзии, имеющие отношение к запаху, т. е. ольфакторные. Данный тип аллюзий встречается только во «Вступлении» к поэме. Автор вводит читателя в советскую эпоху и сохраняет ее именно через «внезнаковую» сферу восприятия, неподдающееся хранению чувство – запах. В связи с этим мы можем говорить о феномене М. Пруста: способности запахов провоцировать воспоминания, впервые описанной в романе «В сторону Свана».

Основным мотивом «Вступления» стала метафора «там русский дух, там русью пахнет», отсылающая читателя к «Руслану и Людмиле» А. С. Пушкина.

Этот прием Кибиров вводит не сразу, цитата «[пахнет] русским духом» [1] появляется только в 6 строфе «Вступления», дублируется в 7, и это своего рода деконструкция.

Автор свободен (как в географическом плане, так и во временном) и очень непоследователен в фиксации воспоминаний, но мы учитываем намеренную постмодернистскую деконструкцию, посредством которой автор разрушает любую едва намечающуюся систему. Тем не менее мы можем выделить основные ряды запахов, встречающиеся во «Вступлении»: запахи детства, еды, коммунальной квартиры, общественных мест и отдельным рядом можно выделить совокупность запахов, «говорящих» о достатке и престиже. Несмотря на намеренное нарушение логики в указанных рядах, Кибиров остается верен приему антитезы. Русский дух складывается из противоречивых, контрастных запахов.

Обратим внимание на третью и четвертую строки в третьей строфе «Вступления»: «"Беломором", Сучаном, Вилюем, / домом отдыха в синем Крыму» [1]. Аллюзия построена на оксюмороне, так как «Беломор» – это дешевые популярные сигареты, запах которых был известен даже некурящему, получили свое название в честь Беломорско-Балтийского канала имени Сталина. И только при наличии в этом ряду «Сучана и Вилюя» читатель понимает, что Кибиров окунается в область исторической памяти, связанной с ГУЛАГом (в девятой строфе автор снова напомнит читателю об этом периоде: «вьюгой, воркутинской пургой» [1], соединив в данной отсылке и запах, и температуру воздуха, и весь ужас холодной лагерной жизни). Следом на контрасте автор ставит «дом отдыха в синем Крыму», перемещая читателя из северного лагерного ада в место, казавшееся советскому человеку раем на земле, голубой мечтой. В следующей строфе читатель оказывается в коммуналке и чувствует знакомый каждому советскому человеку запах «выварки, стирки, синьки», а следом – контрастный запах недешевого ароматного шашлыка с ВДНХ, ставшего настоящим символом выставки.

В 16 строфе упоминается запах «МХАТа» и «бытовки» [1], которые, с одной стороны, можно противопоставить: театр пахнет пылью занавеса и кресел, гримом актеров, буфетом, а бытовка – духами, потом, едой и выпивкой, чистой и грязной одеждой. С другой – объединить понятием «быт»: К. С. Станиславский, основатель театра, придавал большое значение этому понятию, в его книге «Моя жизнь в искусстве» (1924) одна из глав называется: «Историко-бытовая линия постановок театра». В следующей строке мы видим далекий от театра и от искусства в целом маргинальный «люберецкий дурной кулак», который, конечно, ничем конкретным не пахнет, но иронично раскрывает рефрен «чуешь, чем пахнет?», пятикратно повторяющийся во «Вступлении». Сразу следом пахнет «Елисеевским и Третьяковкой» [1] как символом роскоши столичной жизни. В Елисеевском магазине, как отмечали современники, пахло жареными зернами кофе, а как пахнет в Третьяковской галерее – вопрос

открытый. Вероятнее всего, эта аллюзия не потребовала характерного реального запаха.

Вывод: парадоксальное объединение вереницы запахов, развертывающих метафору «русский дух», с идиомами «дело пахнет керосином» в первой строфе и «пахнет жареным» в последней создает ощущение неотвратимой гибели всего, что автор пытается «законсервировать» во «Вступлении» посредством огромного количества ольфакторных аллюзий. Несмотря на ироничность повествования, читателю ясно, что автор ностальгирует по ушедшему, далекому от идеала советскому времени, и в финале эта мысль находит подтверждение: «пахнут слезы, Людмила, мои» [1].

1. Лейбов, Р. Г. «Господь! Прости Советскому Союзу!» Поэма Тимура Кибирова «Сквозь прощальные слезы»: Опыт чтения. / Р. Г. Лейбов, О. А. Лекманов, Е. Ю. Ступакова. – Москва: ОГИ, 2020. – 448 с.

2. Никашина, Н. В. Аллюзия как стилистический прием в англоязычной литературе / Н. В. Никашина, Н. Д. Супрун // Москва: Вестник РУДН. – 2016. – № 4. – С. 68–74.

3. Хализев, В. Е. Теория литературы / В. Е. Хализев. – Минск: Высшая школа, 2000. – 398 с.

ФУНКЦИИ ЦИФРОВОГО ПРОСТРАНСТВА В СОВРЕМЕННОЙ ПОДРОСТКОВОЙ ДРАМЕ

А. А. Сеничева

Т. Н. Воронина, *научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Объектом исследования являются современные подростковые драмы. **Предмет** исследования – функции цифрового пространства в драматических текстах. Научная **новизна** обусловлена недостаточным исследованием влияния на современный литературный процесс быстро развивающихся технологий. **Актуальность** исследования связана с появлением новых современных реалий и способов их выражения в подростковой литературе. **Цель** данной работы – проанализировать функции обращения к цифровому пространству в подростковых пьесах. Достижение этой цели предполагает решение следующих **задач**: 1) определить термин цифрового пространства по отношению к тексту; 2) проанализировать функции использования цифровых пространств в контексте современной литературы; 3) выявить возможность интерпретации цифрового пространства через опыт литературоведческих теорий. Для исследования были применены метод контекстуального анализа, аналитический, культурно-исторический **методы.**

В контексте подростковых пьес цифровое пространство означает виртуальное окружение, которое влияет на сюжет, персонажей и динамику действий в пьесах. Это предполагает использование технологий (социальные сети, мобильные приложения, компьютерные игры) и другие аспекты цифровой культуры, которые оказывают влияние на жизнь и взаимодействие подростков. Цифровое пространство в пьесах для подростков может быть представлено через диалоги, действия и события, которые связаны с использованием современных способов и виртуальных средств коммуникации. На примере пьес Н. Блок «Фото топлес» (2014), К. Риндеркнехт «Ливия, 13» (2015), И. Васьковской, Д. Уткиной «Бог ездит на велосипеде» (2016), Ю. Бочаровой «Про «умные» линзы, Леху с Аленой и кинжал из Дамасской стали» (2020) мы выделили функции, которые выполняет цифровое пространство в драме:

1. Цифровое пространство как метафорическая инициация.

В современной литературе заметно возрастает влияние глобальных тенденций «young adults» на подростковые пьесы. Понятие «young adults» предполагает переходную составляющую «молодой взрослый». Это время, когда тинейджер еще не взрослый, но уже не ребенок. Поэтому подростковые драмы часто затрагивают темы самоидентификации, формирования личности, первой любви, первых потерь и другие аспекты, характерные для этого периода жизни. Виртуальное пространство в специфике драмы взросления выступает как символическое место трансформации, аналогичное ритуалам перехода, описанным в исследованиях В. Проппа, Й. Кампбелла, Д. Д. Фрэзер и др. Виртуальное пространство, таким образом, становится метафорическим «порогом», на котором подростки испытывают изменение своей идентичности через взаимодействие в социальных сетах, где есть ощущение вседозволенности. Однако за виртуальным отсутствием ответственности зеркально наступает ответственность в реальном мире (Н. Блок «Фото топлес», К. Риндеркнехт «Ливия, 13», Ю. Бочарова «Про “умные” линзы, Леху с Аленой и кинжал из Дамасской стали»). Возможна даже ситуация «временной смерти» (по В. Проппу), когда пользователя банят в мессенджерах (блокируют), что опять же зеркально побуждает героя к обретению голоса (воскресению) в реальности (Н. Блок «Фото топлес»). Этот аспект обусловливает следующую функцию.

2. *Функция карнавализации*. Взаимодействие в социальных сетях может быть рассмотрено как форма карнавализации (по М. Бахтину). С одной стороны, интернет-общение – это «одна из форм самой жизни» [1]; с другой – пространство для освобождения от обыденных социальных норм, отсутствие табу. Данная форма общественного взаимодействия стимулирует диалог, мультипликацию голосов и позволяет подростку ощутить себя частью глобальной культурной сцены. Герои пьес совершают поступки, на которые не решаются в реальной жизни (общение с популярными сверстниками, личные откровения, выражение собственного мнения и т. д.). Возможна и подмена личности, обман и ложная смерть (разыгранная в интернете).

3. *Функция пояснения смысла через аллюзию на компьютерную игру* (И. Васьковская, Д. Уткина «Бог ездит на велосипеде» [2]). В этом случае цифровое пространство выступает в качестве виртуальной реальности (условной) по отношению к реальному миру художественного произведения. С помощью аллюзий на компьютерную игру создается ситуация «текста в тексте» (по М. Ю. Лотману). Благодаря приращению различных реальностей, происходит взаимообогащение различных смыслов текста. Это позволяет подростку с небольшим читательским опытом интерпретировать события через отражение культурно-массовых паттернов своего времени.

Таким образом, цифровое пространство, являясь ключевым элементом молодежной культуры, отражает современные социокультурные реалии и интересы подростков, взаимодействует с литературными традициями, обогащая их новыми аспектами и интерпретациями.

1. Бахтин, М. М. О полифоничности романов Достоевского / М. М. Бахтин // Собр. соч. : в 7-ми томах. – Т. 6. – Москва : Русские словари. Языки славянской культуры, 2002. – С. 148.

2. Всем, кого касается: современная подростковая драма: сборник пьес. – Москва : Самокат, 2019. – 144 с.

ПРИРОДНЫЕ ОБРАЗЫ КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ ПСИХОЛОГИЗМА В РОМАНЕ И. С. ТУРГЕНЕВА «ОТЦЫ И ДЕТИ»

К. А. Сумарокова
А. В. Федорова*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Пейзаж в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети» играет ключевую роль в создании образов персонажей, отражает их эмоции и внутреннее состояние. Чувства героев в романе не описаны прямо, они завуалированы. Именно поэтому следует проанализировать один из способов реализации психологизма – образы природы. Это обусловливает **актуальность** работы.

Цель исследования – проведение анализа использования природных образов как способа реализации психологизма в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети». **Задачи**: рассмотреть, каким образом автор использует описание природы для выражения внутреннего мира персонажей; определить влияние пейзажа на психологический портрет героев.

Научная **новизна** данной работы состоит в том, что в ней подробно проанализированы эпизоды романа, в которых через природные образы можно выявить способы реализации психологизма.

Психологический анализ, осуществляемый через природные образы, является важным элементом многих литературных произведений.

И. С. Тургенев говорил, что писатель должен быть «психологом, но тайным: он должен знать и чувствовать корни явлений, но представляет только самые явления – в их расцвете и увядании». Этот подход писателя к раскрытию внутреннего мира героя получил название «тайный психологизм».

В романе И. С. Тургенева «Отцы и дети» автор использует природные образы как способ реализации психологизма.

Первый пейзаж, соответствующий цели данного исследования, встречается в третьей главе романа. Мы видим весеннюю картину природы, описанную автором в восприятии Аркадия Кирсанова. Данный пейзаж подчеркивает мягкость, впечатлительность натуры героя. Это можно заметить по некоторым деталям, подмеченным автором: описываются звуки («звонкими струйками заливались жаворонки»; «чибисы то кричали, то молча перебегали к кочкам») и цвета природы («золотисто зеленело», «чернея в нежной зелени, гуляли грачи»). Аркадий тонко чувствует природу.

Следующий пейзаж автор описывает в эпизоде, где в сад отправляется Николай Петрович Кирсанов. В идиллической обстановке герой задается вопросом: «Но отвергать поэзию? Не сочувствовать художеству, природе?» Описание природы говорит о мечтательности, сентиментальности героя, о его чувствительности. Любая мелочь его глазами не оставлена без внимания.

После этого эпизода в сад выходит Павел Петрович, встречает там брата, замечает его волнение, пытается понять его чувства, но кроме света звезд в его глазах мы ничего не увидим. Фактически Павел Петрович Кирсанов оказывается единственным равнодушным к миру природы персонажем в романе.

Взаимоотношения главного персонажа романа, Евгения Базарова, и окружающего мира неоднозначны. Изначально природа для него – нечто несущественное, наслаждение ее прелестями он считает бессмысленным и романтичным. Только любовь к Одинцовой преображает героя.

Автор подробно описывает усадьбу Анны Сергеевны. Пейзаж служит декорацией для последующих событий: диалога между Одинцовой и Базаровым и изменений в судьбах героев. Он задает читателям романтическую ноту. Вместе с тем, чувствуется некоторая фальшь, театральность, что характеризует Одинцову. Читателю остаются неясными ее чувства к Базарову. Сад при усадьбе Одинцовой создает ощущение искусственного существования. Изображение «неживой природы» перекликается с наружностью и духовным миром Анны Сергеевны.

Однако в этой усадьбе есть место, характеризующее другого персонажа. Катя Локтева – младшая сестра Анны Сергеевны, проводит время с Аркадием в саду. Любовь к природе сближает Катю с Аркадием. Живая картина пейзажа будто бы не соответствует остальной неживой природе усадьбы. Тем самым противопоставлены друг другу два персонажа – Катя и Анна Сергеевна.

Любовь же к Одинцовой делает Базарова «поэтом», и природа открывается ему своей неизведанной стороной. Пейзаж раскрыт в части объяснения героя с Анной Сергеевной. В данном эпизоде сопровождающая Базарова картина наделена чувствами, не соответствующими нигилистическим взглядам.

Базаров перед смертью говорит: «Я нужен России... Нет, видно, не нужен». Кладбище, на котором похоронен герой, заброшенное и печальное. На кладбище выделяется только могила Базарова, на которую «садятся птицы и поют на заре», около которой растут две молодые елки, «до которой не касается человек, которую не топчет животное». Эта могила – символ одиночества героя в прошедшей жизни и одновременно символ его исключительности.

Наконец, важным пейзажным описанием заканчивается повествование. Отмечается автором, что идеи Базарова о человеке как «работнике» в «мастерской» природы оказались несостоятельными. Это подтверждается тем, что тело Базарова лежит в могиле, но природа продолжает жить, демонстрируя свою вечность. Вместе с героем уходят под землю его нигилистические убеждения, не выдержавшие испытания реальной жизнью.

Вывод. Природа является способом реализации психологизма в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети». Каждый эпизод, проанализированный в данной работе, помогает читателю понять героя, его внутренний мир с помощью описания природы.

1. Тургенев, И. С. Отцы и дети // И. Тургенев. Собрание сочинений в 12 т. – Т. 3. – Москва, 1954. – С. 167-370.

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ СВОЕОБРАЗИЕ БАЛЛАД В. ВЫСОЦКОГО

А. В. Фадеева
Т. Н. Воронина*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Владимир Высоцкий написал около 600 песен, из которых значительную часть можно отнести к балладам («Баллада о бане», «Баллада о гипсе», «Баллада о короткой шее», «Баллада об оружии», «Баллада о детстве» и т. д.). Большинство жанров, с которыми работал В. С. Высоцкий, подвергалось трансформации. *Актуальность* темы обусловлена объективной научной потребностью современного прочтения баллад В. Высоцкого и выявления специфики авторской трансформации жанра. Важно понять, за счет каких приемов и с какой целью В. Высоцкий осуществляет возрождение жанра. Изучению творчества В. С. Высоцкого уделяла внимание Абельская Раиса Шолемовна [1] (статья «Образы и сюжеты ветхого завета в творчестве В. Вы-

соцкого», 2010 г.), где автор не раскрывает особенности жанра баллады, а уделяет внимание библейским сюжетам в творчестве поэта. Кроме того, некоторые аспекты творчества В. Высоцкого освещаются Калугиной Лидией Вадимовной [2] («Жанровая природа песен из цикла В. С. Высоцкого «Стрелы Робин Гуда», 2013 г.). Авторы существующих работ не обращаются к анализу конкретных баллад В. Высоцкого для сопоставления их с каноном жанра, а также не рассматривают, при помощи каких средств поэт создает свою балладу. *Практическая значимость* работы состоит в том, что результаты могут быть использованы в процессе изучения отечественного литературного процесса, в практике школьного и вузовского преподавания литературы, при подготовке учебных изданий, посвященных творчеству В. Высоцкого и его современников.

Цель исследования – проанализировать особенности жанра баллады в творчестве В. Высоцкого во взаимодействии с каноном жанра на примере «Баллады о любви». В связи с данной поставленной целью необходимо решить следующие *задачи:* 1. Рассмотреть особенности жанра традиционной и советской баллады. 2. Представить особенности баллады в творчестве В. Высоцкого на примере «Баллады о любви»

Объектом исследования в работе является «Баллада о любви» В. Высоцкого. **Методами** исследования являются аналитический, сравнительно-исторический, структурный.

«Баллада о Любви» была написана Высоцким во время его пребывания в Париже в начале 1975 года. Произведение отличается максимальной обобщенностью. Ближе всего песня стоит к шекспировским произведениям и библейской «Песне Песней»: начало баллады отсылает читателя к сюжету из книги бытия – Всемирному потопу. Сюжет баллады практически не прочитывается и сведен к отображению эмоций и чувств.

В «Балладе о любви» композиция центростремительная, не имеет внешних границ и энергетически концентрируется вокруг одного понятия. Однако на уровне эмоций также можно выделить завязку, кульминацию и развязку. Автор намеренно делает хронотоп баллады размытым. Читатель вовлекается в художественное пространство как своеобразный соучастник.

Образы имеют четкий изобразительно-словесный портрет. В песне слились библейская история и рыцарская романтика. В балладе рифмуются слова, ключевые для характеристики художественного пространства. В первой строфе баллады – ступенчатая рифмовка, где третья строка имеет особую функциональную нагрузку. «Баллада о любви» апологетична, представляет собой этическую оценку любви как высшего состояния человеческого духа. По своему торжественному строю, вниманию к этике поведения влюбленных и изящной лаконичности, она уподобляется куртуазной лирике провансальских трубадуров – истоку французской классической баллады.

Из полученных результатов можно сделать следующие **выводы***:*

– Баллады Высоцкого во многом соответствуют традиционным жанровым канонам, однако в силу мощного лиризма, «истории» делают балладу похожей на романс.

– Высоцкий в условиях сложившегося жанра, при всем многообразии его модификаций, создает собственную балладу, отличную от иных авторских произведений подобного типа.

1. Абельская, Р. Ш. Образы и сюжеты ветхого завета в творчестве В. Высоцкого / Р. Ш. Абельская. – Текст: непосредственный // Известия Уральского государственного университета: Серия 1: Проблемы образования, науки и культуры. – 2010. – Т. 78. № 3. – С. 192-201.

2. Калугина, Л. В. Жанровая природа песен из цикла В. Высоцкого «Стрелы Робин Гуда» / Л. В. Калугина. Текст: непосредственный // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2013. – Т. 1. № 2. – С. 43-51.

ДЕМОНИЗМ ГРИГОРИЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА ПЕЧОРИНА

Н. И. Чалых

С. Ю. Баранов*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Категория «демонизм» свойственна всему творчеству Лермонтова и является важной характеристикой его художественного мира. На данный момент раскрыты не все ее аспекты, и потому рассмотрение обозначенной темы является актуальным.

Лермонтовская энциклопедия определяет демонизм как отношение к миру, восходящее к библейской мифологии. Он также является важной чертой романтизма как литературного направления, с которым Лермонтов органически связан. Особый интерес представляет интерпретация демонизма в романе «Герой нашего времени», поскольку данный вопрос специальному изучению не подвергался.

В этом произведении демонизм основывается на абсолютной свободе воли его носителя и характеризуется ранней искушенностью, познанием жизни и людей «до срока», ощущением неполноты своего бытия и невозможностью наполнить его, что вызывает разочарование и скуку. В попытке доказать несостоятельность мира герой постоянно экспериментирует. Жизнь становится цепью последовательно проводимых экспериментов, которые требуют от героя смелости, риска, отваги. Но, воплощенный в Печорине, демонизм пред-

ставляется в сниженном, подчеркнуто обытовленном виде, он адаптирован к условиям современной поэту России [2, с. 137–138]. Кольцевая композиция романа замыкает «повествование о жизни человека в круг» [4, с. 374], обрекая его на скитальчество. Подобная неприкаянность может расцениваться как своего рода проклятие «свыше», как предопределение, как судьба.

Странствующий офицер-повествователь при встрече с Печориным отмечает в его внешности черты, характерные для демонических героев, – бледность лица и особенный взгляд карих глаз: «они не смеялись, когда он смеялся! Из-за полуопущенных ресниц они сияли каким-то фосфорическим блеском. То не было отражение жара душевного или играющего воображения: то был блеск, подобный блеску гладкой стали, ослепительный, но холодный» [1, с. 244].

В мотиве ненасытности героя впечатлениями бытия метафорически проявляются вампирические (соотносимые с демонизмом) черты героя. Не случайно на страницах романа есть отсылка к роману Дж. Полидори «Вампир», который приписывался Байрону. Вампиризм Печорина – психологический, но его следствия могут обретать телесное выражение. «Женщины, с которыми Печорина сталкивает судьба, испытывали в буквальном смысле физическое истощение» [4, с. 573]. Бэла «заметно начинала сохнуть, личико ее вытянулось, большие глаза потускнели» [1, с. 231]; у княжны Мери «бледные губы напрасно старались улыбнуться; ее нежные руки были худы и прозрачны», а сама она была «бледная как мрамор» [1, с. 337]; «Вера больна, очень больна» [1, с. 279], «цвет лица чахоточный» [1, с. 273].

В то же время вампиризм Печорина направлен на опустошение души жертвы. Бэла перед смертью «печалится о том, что она не христианка, и что на том свете *душа ее* никогда не встретится с душою Григорья Александровича» [1, с. 236]. Княжна Мери упрекает Печорина: «…может быть, вы хотите посмеяться надо мной, возмутить *мою душу* и потом оставить» [1, с. 310]. Вера в прощальном письме признается «*моя душа* истощила на тебя все свои сокровища, свои слезы и надежды» [1, с. 332].

Печорин осознает «себя фатальным орудием зла» [3, с. 793]. Для него зло нерасторжимо связано с понятием действия: «Зло порождает зло <…> идея зла не может войти в голову человека без того, чтоб он не захотел приложить ее к действительности <…> тот, в чьей голове родилось больше идей, тот больше других действует» [1, с. 294]. Движет им при этом стремление к власти: «…первое мое удовольствие – подчинять моей воле все, что меня окружает, возбуждать к себе чувство любви, преданности и страха» [1, с. 294].

С демонически холодной расчетливостью, рискуя не только своей жизнью, Печорин испытывает судьбу, так как любит «сомневаться во всем». Он пытается управлять судьбами других людей: умело играя на человеческих слабостях, герой романа затевает интригу с братом Бэлы Азаматом, который

крадет сестру для него; в Тамани становится тайным соглядатаем «мирного круга честных контрабандистов», нарушая уклад жизни этих людей; мастерски разыгрывает спектакль с Мери и Грушницким, который затевает, чтобы отвести подозрение от своего романа с Верой; предсказывает смерть поручику Вуличу, шутя держит с ним пари, провоцируя попытку самоубийства. Все «эксперименты» Печорина имеют трагический конец как для их жертв, так и для самого экспериментатора, поскольку каждая победа не приносит ему радости, не дает ощущения полноты жизни и оставляет открытым вопрос о цели его существования в мире. Действия героя неизменно порождают эффект обманутого ожидания и недовольства собой. Демонизм наделяется свойством бесперспективности.

Искренне и беспощадно выставляя наружу собственные слабости и пороки, Печорин преступает грань между добром и злом, демоническое проникает в человеческое начало и способствует разрушению личности.

1. Лермонтов, М. Ю. Сочинения: В 6-ти томах. – Т. 6. – Москва ; Ленинград : Изд. АН СССР, 1957. – 900 с.

2. Лермонтовская энциклопедия. – Москва : Сов. энциклопедия, 1981. – 784.

3. М. Ю. Лермонтов: pro et contra, антология. – [Т. 1] – Санкт-Петербург : РХГИ, 2002. – 1080 с.

4. М. Ю. Лермонтов: pro et contra, антология. – [Т. 2] – Санкт-Петербург : РХГА, 2014. – 998 с.

ОСНОВЫ МИРОВОЗЗРЕНИЯ ПИСАТЕЛЬНИЦЫ АНАСТАСИИ ИВАНОВНЫ ЦВЕТАЕВОЙ

А. Е. Шамгунова
О. А. Иост, *научный руководитель, канд. филол. наук, профессор*
Торайгыров университет
г. Павлодар

В настоящее время интерес читателей и исследователей к творчеству Анастасии Ивановны Цветаевой (1894–1993) только возрастает. Это обусловлено в первую очередь необходимостью проследить развитие мемуарного жанра в истории русской литературы XX века, а также восстановлением полноценной и объективной картины литературного процесса прошлого века. **Актуальность** исследования заключается в том, что творчество А. И. Цветаевой, с точки зрения духовного движения, является практически неизученным.

Исследование, сосредоточенное на творчестве и жизни Анастасии Ивановны Цветаевой, представляет собой уникальный аналитический взгляд на мировоззренческий путь выдающейся писательницы. **Цель** работы заключа-

ется в детальном изучении различных этапов ее творческого развития, выявлении ключевых моментов в создании ее произведений и анализе их духовного содержания.

В рамках данного исследования были выделены несколько основных ***задач***: 1) анализ дополнительных источников и архивных материалов, с целью их интерпретации и понимания их влияния на творческий процесс и художественные особенности творчества Цветаевой; 2) изучение истории создания произведений «Королевские размышления», «Дым, дым и дым», «Amor», «Моя Сибирь», «Неисчерпаемое», «Старость и молодость»; 3) определение особенностей различных периодов в творчестве А. И. Цветаевой.

В ходе исследования использовались различные **методы анализа**, включая мировоззренческий, биографический, историко-функциональный и источниковедческий методы. Это позволило получить всестороннее представление о творчестве Цветаевой и ее мировоззренческом пути.

Объектом исследования стали прежде всего такие произведения А. И. Цветаевой, как «Королевские размышления», «Дым, дым и дым», «Моя Сибирь», «Amor», отражающие основные этапы жизненного и мировоззренческого пути писательницы. В качестве дополнительного были привлечены малоизвестные произведения мемуаристки, воспоминания современников о ней, статьи о ее жизни и творчестве.

В ходе исследования мы пришли к выводу, что ее творчество можно условно разделить на три периода, каждый из которых отражает важные этапы жизни и внутреннего мировосприятия автора.

В раннем творческом периоде Анастасии Цветаевой, в котором были написаны книги «Королевские размышления» и «Дым, дым и дым», центральным вопросом, который волновал ее душу, был смысл человеческой жизни. Она искала ответ на этот вопрос как у собеседников, так и в самой себе, но так и не получила его. Однако в последних записях второй книги она близка к выводу, что каждый человек пришел на землю с определенной миссией, но при этом он свободен в выборе своей судьбы и решении, кем стать. Мы видим, что мировоззрение Цветаевой претерпевает эволюцию. Ее мысли становятся более индивидуализированными и все чаще происходит самоанализ. Она задает вопросы о смысле человеческой жизни, о любви и смерти, погружаясь в глубокие философские размышления. В книгах Анастасия Цветаева откровенно выражает свои мысли, эмоции, открывая свою душу перед читателем.

Второй период творчества Анастасии Цветаевой – «лагерный». Этот этап отражен в романе «Amor» и повести «Моя Сибирь». Его особенности отражаются не только в тематике произведений, но и в структуре и организации текста. Мировоззрение А. И. Цветаевой в условиях заключения претерпевает значительные изменения. Ранее страстная натура и даже нигилистическая, она принимает христианский обет аскезы и приходит к вере. В произведениях

«Amor» и «Моя Сибирь» присутствуют христианские мотивы, такие как грех, искушение, возмездие и покаяние.

В последнем периоде творчества Анастасии Цветаевой, который охватывает время после возвращения из ссылки, она создала множество важных произведений, которые отражают ее эволюцию как писательницы и раскрывают ее мировоззрение. В нашем исследовании, мы рассмотрели два из них: сборники «О чудесах и чудесном» и «Неисчерпаемое». Цветаева стремится поднять читателя над повседневной реальностью и показать ему более глубокие аспекты бытия. Сборники наталкивают на размышления о роли веры, мистических проявлениях в нашей жизни. Она предлагает нам увидеть мир с новой, более широкой и духовной перспективы.

В целом анализ творчества Анастасии Цветаевой позволяет сделать **вывод** о том, что ее литературные произведения являются отражением ее мировоззренческого пути. Воплощая эмоции, страдания и радости, связанные с личным опытом, они подчинены поиску смысла жизни, идеалов и стремлению соединить самопознание с познанием мира.

1. Цветаева, М. И. Асе / М. И. Цветаева. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://stihi-russkih-poetov.ru/poems/marina-cvetaeva-ase

2. Последний луч Серебряного века: Воспоминания об Анастасии Цветаевой. – Москва : Дом-музей Марины Цветаевой, 2010. –776 с.

3. Цветаева, А., Ионас В. Переписка (1972–1988). – Павлодар: ИП «Сатынин А. А.», 2023. – 424 с.

4. Телефон на Большой Спасской. Разговоры с Анастасией Цветаевой. 1987 / сост. Г. К. Васильев, Г. Я. Никитина. – Москва : Самиздат, 2002 – 284 с.

ПРИЕМ ИНОСЛОВИЯ В РОМАНЕ И. С. ТУРГЕНЕВА «ДВОРЯНСКОЕ ГНЕЗДО»

М. К. Шафиева

А. В. Федорова*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Роман И. С. Тургенева «Дворянское гнездо» является одним из ключевых произведений русской классической литературы и привлекает внимание исследователей своей сложной символикой, многообразием художественных приемов и мастерством автора. Важным элементом произведения являются приемы инословия, которые позволяют писателю глубже раскрыть идеи и образы романа, а также подчеркнуть его реалистичность и глубину.

Актуальность темы: изучение инословия в творчестве Тургенева позволяет лучше понять особенности художественного мышления автора, его отношение к обществу и человеку, а также увидеть отражение социально-исторических и культурных процессов в России XIX века. Анализ приемов инословия также способствует более глубокому пониманию идейного содержания романа «Дворянское гнездо», что важно для изучения истории русской литературы и формирования целостного представления о творчестве И. С. Тургенева.

Научная новизна исследования заключается в комплексном анализе приемов инословия в романе «Дворянское гнездо», который позволит выявить особенности художественного стиля Тургенева, а также определить значение этих приемов для раскрытия идейного содержания произведения. В работе используются современные **методы** анализа текста, позволяющие более глубоко и точно интерпретировать образы и мотивы романа.

Цель и задачи исследования: проанализировать приемы инословия в романе И. С. Тургенева «Дворянское гнездо» и определить их роль в раскрытии идейного содержания произведения. Для этого необходимо:

1. Изучить теоретические аспекты приема инословия и его использование в художественной литературе; 2. Выявить особенности использования инословия в романе «Дворянское гнездо»; 3. Проанализировать взаимосвязь инословия с другими художественными приемами психологизма; 4. Определить значение иносказания для раскрытия образов персонажей и развития сюжета; 5. Обобщить результаты исследования и сделать выводы о роли и значении инословия в творчестве И. С. Тургенева.

Рассмотрение критических статей и научных работы, посвященных творчеству писателя, изучение истории создания романа «Дворянское гнездо», исторических условий, в которых формировался творческий замысел И. С. Тургенева способствовало выявлению приемов иносказания в данном произведении, определению инословия как элемента художественного контекста романа и его связей с другими элементами текста.

В результате проведенного исследования были выявлены и проанализированы различные приемы инословия, используемые Тургеневым в романе «Дворянское гнездо». Было установлено, что инословие служит важным инструментом для создания образов персонажей, описания их внутреннего мира и взаимоотношений. Также было отмечено, что инословные образы играют ключевую роль в развитии сюжета и раскрытии идейно-тематического содержания произведения. В целом результаты исследования подтверждают значимость инословия как художественного приема в творчестве Тургенева и позволяют более глубоко понять авторский замысел и особенности его стиля.

Выводы:

1. В романе И. С. Тургенева «Дворянское гнездо» активно используются различные приемы инословия, которые служат для создания образов, описания внутреннего мира персонажей и развития сюжета произведения;

2. Инословные образы в романе играют ключевую роль, позволяя автору выразить свое отношение к происходящим событиям и героям, а также передать свое видение мира;

3. Использование инословия свидетельствует о высоком уровне мастерства Тургенева как писателя, способного создавать сложные и многоплановые образы, не прибегая к прямому описанию;

4. Результаты исследования подтверждают значимость приема инословия в творчестве Тургенева: во многом благодаря данному приему, автор «Дворянского гнезда» воспринимается как один из наиболее ярких и оригинальных представителей русской классической литературы.

ВОСПРИЯТИЕ ПОЭТИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ А. С. ПУШКИНА В ЛИРИКЕ В. Т. ШАЛАМОВА

С. В. Швецова
Т. Н. Воронина*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Объектом исследования являются поэма А. С. Пушкина «Медный всадник» и стихотворение В. Т. Шаламова «Из тьмы лесов, из топи блат…». **Предмет** исследования – восприятие Шаламовым пушкинских образов. **Научная новизна** обусловлена недостаточной изученностью стихотворного наследия Шаламова, а**ктуальность** – с необходимостью целостного анализа поэзии данного автора. **Цель** данной работы – проанализировать стихотворение В. Т. Шаламова в контексте диалога с А. С. Пушкиным. Достижение этой цели предполагает решение следующих **задач**: 1) проанализировать теоретические работы Шаламова; 2) выявить особенности репрезентации пушкинских образов в стихотворении В. Т. Шаламова. Для исследования были применены аналитический и компаративный **методы**.

В поэтических произведениях В. Т. Шаламова существует значительное количество обращений к пушкинским текстам, что свидетельствует о глубоком влиянии классика на творчество поэта. Можно говорить о том, что Шаламов-поэт ценил Пушкина-поэта за неповторимость «поэтической интонации» [2, с. 21]. Под поэтической интонацией Шаламов понимает особенности, которые складываются в стихотворении на основе следующих аспектов: инверсия, размер, звуковой окрас, рифма, ритмическое своеобразие. Особое внимание Шаламов уделяет звуковой организации, рифме, размеру.

Шаламов выделяет размер как ключ к самобытности поэта. Он называет «гением» [2, с. 22] отца онегинской строфы, утверждая, что этот размер настолько уникален, что не поддается подражанию.

Шаламов отмечает новаторство Пушкина в рифме, так как классик сводил прилагательное с прилагательным, существительное с существительным, глагол с глаголом, но Варлам Тихонович выдвигает тезис о важности звукового содержания рифмы, тем самым отвергая «глазную» рифму А. С. Пушкина.

Говоря о звуковой организации, Шаламов выдвигает пушкинского «Медного всадника». Варлам Тихонович в одном из своих стихотворений, ведя поэтический диалог с Пушкиным, берет строки из «Медного всадника», начиная свое стихотворение так: «Из тьмы лесов, из топи блат…». Шаламов использует схожую с поэмой звуковую организацию – чередование согласных «т», «д», «к», «р». Применяя похожую звуковую организацию, Шаламов признает интонационное мастерство классика, но в то же время полемизирует в содержательном плане с идеализированным миром Пушкина. Шаламов перемещает читателя из величественного пушкинского Петербурга в реалии колымской жизни. Первые сроки стихотворения звучат возвышенно-торжественно. Кажется, что все произведение будет пропитано этой интонацией, но поэт резко обрывает нить возвышенного повествования, указывая на разрушающую силу природы, «грязи». Если у Пушкина Петербург – победа человека над «тьмою лесов», то у Шаламова Колыма – победа «грязи» над человеком.

Интересны гастрономические образы, с которыми поэт сопоставляет образ «грязи». В творчестве Шаламова образы еды сопряжены со значением «надежды на счастье». «Гастрономические образы неизменно соотносятся в лирике Шаламова с нравственными коннотациями и почти всегда вызывают представление о счастье, добре, тепле. Еда зачастую связывается у Шаламова образом мечты» [1, с. 237]. В данном же стихотворении не создается образ «счастья», «надежды». Если говорить об образе «мармелада», олицетворяющем счастье, то лирический герой сам «попирает» «надежду». В то же время в поэтическом наследии Шаламова частотны образы «теплой» пищи, то есть той, которая приносит насыщение, дает силы в суровых условиях («Исполнение желаний»; «Нет, я совсем не почтальон»; «Белка»), но в стихотворении «Из тьмы лесов, из топи блат…» образы «мармелада», «повидла» выступают элементами из другого мира, из мира возвышенных образов и отрицаются лирическим героем («Мы жидкий вязкий мармелад / Ногами попираем»), то есть поэт говорит о невозможности существования подобных образов в условиях современной действительности.

Выводы: признавая мастерство поэтической интонации Пушкина (прежде всего звуковое), Шаламов вступает в полемический диалог и заостряет коллизию двух эпох. Эпоха высоких идеалов рушится, уступая место грубому и жесткому времени.

1. Кротова, Д. В. Поэзия В. Шаламова: идейно-образные константы и художественная генеалогия (модернистский аспект) : монография / Д. В. Кротова. – Москва : МАКС Пресс, 2023. – 576 с.

2. Шаламов, В. Т. Собрание сочинений в 6 т. – Т. 5. – Москва : ТЕРРА-Книжный клуб, 2005.

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФИИ»

ВТОРИЧНАЯ ЯЗЫКОВАЯ ЛИЧНОСТЬ КАК МОДЕЛЬ ИДЕНТИЧНОСТИ

М. Ю. Аникеев
Н. А. Мирошниченко*, научный руководитель*
Ярославский государственный педагогический университет
им. К. Д. Ушинского»
г. Ярославль

*Актуальность***.** Ускоренная интеграция технологий искусственного интеллекта в повседневную жизнь человека требует глубокого осмысления эффектов, которые производит взаимопроникновение «мыслящей машины» и центральных составляющих его личности. Стремительная эволюция технологий искусственного интеллекта не оставляет достаточно времени для теоретического осмысления новых форм взаимодействия в формате «человек-машина». Теперь для них характерен серьезный перевес в сторону «машины» в тех аспектах человеческого, которые всегда мыслились как неотъемлемая часть человеческой субъективности: мышление, творчество и личность. Исследования показывают, что происходит «очеловечивание» искусственного интеллекта. То есть, в субъективном измерении люди начинают воспринимать технику как «человеческого» агента [3].

Постановка проблемы и практическая значимость. Осмысление эффектов промышленной революции продолжается и сейчас, хотя она не затронула центральных аспектов человеческой идентичности. Напротив, она преимущественно освободила человека от тяжелого физического труда и привела к созданию наиболее пригодных условий для развития личности. Инструмент, который создает новая техническая революция, в перспективе может взять на себя функции, ранее считавшиеся исключительной особенностью человека. Однако с этими функциями современный человек всегда связывал свою идентичность. Требуется по-новому осмыслить структуру и формы идентичности человека, чтобы они не вступали в конфликт с новой техногенной средой. Это позволит избежать диссоциации и распада человека в условиях, которые самым радикальным образом ставят под вопрос его уникальность.

Целью исследования является переосмысление идентичности человека в условиях постоянного взаимодействия с агентом, который берет на себя структурообразующие функции этой идентичности. *Задачи:* 1) выделение особенностей конституции субъекта и нахождение области их пересечения с функциями технических средств новой волны промышленной и бытовой автоматизации; 2) сравнение с историческим коррелятом обозначенных процес-

сов для описания новой структуры идентичности, которая не будет вступать в функциональный конфликт с процессом интеграции новых технологий.

Методология. Метод парадигмы эпистемологического конструктивизма требует подходить к вопросу отношений человека и мира в структуре их взаимодействия как к социолингвистическому конструкту [2, с. 13]. Поэтому на основе анализа эффектов промышленной революции и сравнения исторических и современных условий, в которых оказывается субъект в своей профессиональной и бытовой жизни, предлагается концепт вторичной языковой личности в качестве новой модели идентичности в отношениях человек-машина.

Результаты исследования. Языковую личность определяют как частично автономную психическую сущность, ответственную за операции в плоскости социолингвистических категорий [1, с. 61]. В результате освоения иностранного языка формируется *вторичная* языковая личность. Она обладает инструментальным характером для субъекта и не нарушает его целостности.

Другими словами, как в результате промышленной революции, согласно антропологическому критерию Э. Каппа, инструмент становится продолжением руки человека, так и в результате новой технической революции искусственный интеллект становится продолжением его психического аппарата.

На основе соотнесения разработок в теории психолингвистики и устоявшихся теорий идентичности, мы показываем отсутствие функционального конфликта между интеграцией технологий, берущих на себя уникальные для человека функции (мышление, творчество, владение языком) и идентичностью современного человека. Таким образом происходит трансформация назревающего конфликта в расширение возможностей человека и новые пути разрешения дилеммы «гуманизм-технократия». Такой взгляд открывает перспективы для более широкого исследования возможностей, которые создает для человека состояния развития науки и технологий сегодня.

Выводы. Трансформация субъектности по отношению к функциям, которые образовывали фундамент идентичности человека, требует по-новому оценить эти отношения и предложить альтернативную модель взаимодействия человека и техники. Данное исследование предлагает такую модель, которая может разрешить конфликты субъектности в условиях последней технической революции.

1. Виноградов, В. В. О языке художественной прозы. – Москва : Наука, 1980. – 360 с.

2. Berger, P. L. , Luckmann T. The Social Construction of Reality. A Treatise in the Sociology of Knowledge / P. L. Berger, T. Luckmann. – Bungay, Suffolk: Penguin Books Ltd, 1991. – 249 с.

3. Wang, C. AI Experience Predicts Identification with Humankind // C. Wang, K. Peng. – DOI 10. 3390/bs13020089. – Текст : электронный // Behav. Sci. 2023. – № 13 (2). – P. 89. – URL: https://www.mdpi.com/2076-328X/13/2/89# (дата обращения: 05.04.24).

ЦИВИЛИЗАЦИЯ И ЦИВИЛИЗАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО: СООТНОШЕНИЕ ПОНЯТИЙ

И. Д. Амврозов
И. Н. Тяпин, *научный руководитель, д-р филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность работы связана с тем, что в настоящее время, с учетом сложившейся геополитической обстановки, все чаще ставятся вопросы о российской цивилизации, ее особом статусе и историческом пути. Так, «Российский проект цивилизационного развития» – мегатема Института философии РАН, под руководством акад. А. В. Смирнова. В контексте цивилизации одним из ключевых аспектов является понятие пространства. На возрастающую роль цивилизационного фактора указывает Концепция внешней политики Российской Федерации: «По мере преодоления сдерживающего воздействия биполярной конфронтации все более громко заявляет о себе культурно-цивилизационное многообразие современного мира».

Целью работы является определение соотношения понятий «цивилизация» и «цивилизационное пространство», подходов к их разграничению.

В контексте социальной философии под цивилизацией, как правило, понимается устойчивая социально-культурная общность, существующая в определенное время и в определенной части ойкумены [1, с. 149]. Цивилизация часто определяется и как уровень, условия и результаты развития материальной и духовной культуры общества, а также роль общества в решении глобальных проблем современности [2, с. 281]. Оба указанных подхода тесно связаны между собой, поскольку в обоих определениях неизменно делается акцент на неразрывную связь цивилизации с обществом и культурой.

Понятие цивилизации имеет рад методологических достоинств, главными из которых выступают его актуальность и «практикоориентированность» для рассмотрения общества, поскольку собственно общество – более философская категория вне времени (если абстрагироваться от конкретных видов общества).

Прежде всего, смысл понятия цивилизации заключается в том, что она выступает характеристикой достигнутого уровня развития конкретного общества с точки зрения его соответствия социологическому проекту. В более широком смысле цивилизация есть деятельностный способ существования целостного социального организма, сложившейся исторической общности людей. Поэтому В. Ж. Келле справедливо полагает в другой, более поздней работе, что «цивилизация не просто культурное, а социокультурное образование. Соединение в органическое единство социального и культурного начал общественной жизни является характерной особенностью цивилизации. Это

единство выражает существо самой цивилизации и отвечает ее назначению в истории человечества» [3, с. 364].

Что касается понятия цивилизационного пространства, то в рамках социальной философии оно чаще всего определяется как жизненная среда этносов, народов, индивидов, обустроенная ими на основе сложившихся природных условий, технологий, социокультурных стандартов и ментальных структур [4, с. 86]. Фактически им будет являться то социальное и природное пространство, которое освоено людьми в практическом и духовном смысле. Встречаются и иные подходы к толкованию понятия, например, его понимание как специфического выражения целостности всего пространственно-временного континуума, одной из двух в равной степени необходимых ипостасей его противоречивого единства [5, с. 7]. Некоторые исследователи определяют цивилизационное пространство как «логос цивилизации» [6, с. 10-11], т. е. совокупность ценностей, определяющих выбор человеком образа жизни. ориентиров, нравственно-этических правил, эстетических предпочтений.

Для каждой цивилизации естественным является стремление к обособлению собственной территории, идентификации своего жизненного пространства, обретение границ, однако данное обособление проходит не по строгим границам, как территориальные границы государств, а на основе специфических критериев цивилизационного пространства. «Наполнение» цивилизационного пространства напрямую связано с ценностями, этнической культурной самобытностью, всей совокупностью национальных достояний, которыми обладает народ. По своей сути любое цивилизационное пространство обладает сложной структурой, а само пространство охватывает разные сферы реальности. Так, А Лефевр и Э. Соджи выдвинули концепцию трех пространств, «где первым пространством является реальное (материальное или физическое), вторым – воображаемое (ментальное), а третьим – объединяющее их социальное («семиотическое, идеологическое или пространство отношений» [7, с. 66-67].

Таким образом, цивилизационное пространство выступает одной из характеристик цивилизации, которая отражает ее пространственное наполнение, обозначает жизненную среду, в которой обитает общность, составляющая конкретную цивилизацию, позволяет отличить одну цивилизацию от другой на основании различий в наполнении жизненного пространства каждой из них. Фактически цивилизационное пространство представляет собой неотъемлемую и важнейшую составляющую культурно-цивилизационного континуума.

1. Мчедлова, М. М. Понятие «цивилизация»: история и методология / М. М. Мчедлова // Философия и общество. – 1999. – № 1. – С. 149–164.

2. Власов, В. А. Эволюция понятия «цивилизация» в историческом процессе в трудах некоторых исследователей: от Л. Февра до Ф. Энгельса /

В. А. Власова // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2014. – № 12. – С. 281–285.

3. Келле, В. Ж. Цивилизационный подход и проблемы формирования теории исторического процесса / В. Ж. Келле // Вопросы социальной теории : научный альманах / под ред. Ю. М. Резника. – Т. II. – Вып. 1 (2). – Москва, 2008. – С. 356–374.

4. Устьянцев, В. Б. Пространство цивилизаций в контексте смены типов рациональности / В. Б. Устьянцев // Философия и общество. – 2007. – № 3 (47). – С. 81–98.

5. Шемякин, Я. Г. К вопросу о роли пространства в цивилизационной системе: опыт «пограничных» цивилизаций планетарного масштаба в универсальном контексте / Я. Г. Шемякин // Новая и Новейшая история. – 2020. – Вып. 3. – С. 7–20.

6. Скворцов, Л. В. Феномен постмодернизма как парадокс истины бытия / Л. В. Скворцов // Человек: образ и сущность. Гуманитарные аспекты. – 2006. – № 1 (17). – С. 10-42.

7. Украинский, В. Н. Анри Лефевр и полиморфность социального пространства / В. Н. Украинский, Ж. Ж. Чимитжориев // Ойкумена. Регионоведческие исследования. – 2022. – № 1 (60). – С. 61–72.

ЗНАЧЕНИЕ ИСЛАМА ВО ВСЕМИРНОЙ ИСТОРИИ: ВЗГЛЯД П. Я. ЧААДАЕВА И В. С. СОЛОВЬЕВА

Я. В. Банина
В. В. Сидорин, *научный руководитель, канд. филос. наук*
Санкт-Петербургский государственный университет
г. Санкт-Петербург

История мусульман на территории России насчитывает тысячелетия и ведет свое начало еще с VIII в. В исторических источниках одно из первых упоминаний ислама связано непосредственно с событиями, предшествующими Крещению Руси. В «Повести временных лет» содержится описание веры мусульман в том виде, в котором об этой религии князю Владимиру сообщили послы. В дальнейшем мусульманская тема неоднократно поднималась в древнерусской литературе: в житиях святых, хрониках, патериках и т. д. Со времен Петра I в Российской империи также наступает этап научного осмысления ислама: проводятся научные экспедиции, открываются академические учреждения. Необходимость в этом была вызвана увеличением доли мусульманского населения в стране, а также установлением дипломатических отношений с восточными государствами. На сегодняшний день количество мусульман, проживающих на территории России, достаточно велико и составляет большин-

ство населения в семи субъектах Российской Федерации. Кроме того, в законодательстве страны ислам закрепляется как «неотъемлемая часть исторического наследия народов России» [1].

В условиях современности актуальной остается проблема выстраивания единой общенациональной идентичности. Поиск «русской идеи», которая смогла бы объединить многоконфессиональное и полиэтничное общество, продолжается по сей день. В этом контексте также важно учитывать и значимость ислама в российской культуре и действительности.

Основы этого поиска были заложены еще в XIX в. Петром Яковлевичем Чаадаевым. Именно он обозначил проблему России, находящейся между Востоком и Западом. В дальнейшем его идеи также нашли развитие и подкрепление у не менее значительной фигуры для русской философии – Владимира Сергеевича Соловьева.

Рассматривая в своих работах православие и католичество через призму мировой истории, П. Я. Чаадаев не мог обойти стороной и ислам, который он также относит к религии откровения. В «Философических письмах» он дает положительную оценку как личности пророка Мухаммада, так и исламу в целом. П. Я. Чаадаев отмечает, что роль Мухаммада в установлении Царства Божия куда более значительна, чем, например, роль философов и мудрецов, к числу которых можно отнести небезызвестного Аристотеля, именуемого в работе Чаадаева «ангелом тьмы». Заслуга пророка Мухаммада заключается в том, что он распространил идею единого Бога. Так, Чаадаев говорит об исламе следующее: «…магометанство как результат религиозного брожения, вызванного на Востоке появлением новой веры, стоит в первом ряду тех явлений, которые на первый взгляд не вытекают из христианства, но на самом деле, конечно, исходят из него» [2, с. 169-170]. Тем самым Чаадаеву удалось найти место ислама во всемирной истории через представление его как части самого христианства.

В свою очередь, В. С. Соловьев, хоть и не признавал ислам частью христианской религии, в поздний период своего творчества развивал мысль о положительном влиянии этой религии, в частности, в работе «Магомет, его жизнь и религиозное учение» [3]. Признавая несовершенство мусульманских установлений, он ставил в заслугу исламу соблюдение собственных законов на пути единобожия, в то время как христианские народы на деле отступают от предписанного им образа жизни. Несмотря на то что в исламе, как и в христианстве, В. С. Соловьев усматривал стремление к единству, мусульманская религия не в полной мере укладывалась в рисуемую им картину будущего мира, т. к. она отличалась христианоцентричностью.

Таким образом, именно в XIX в. были заложены основы для положительного осмысления роли ислама в судьбе России, а также его значения во мировом историческом процессе. Представления Чаадаева и в особенности Соловьева, актуализировали вопрос о месте ислама в будущем христианском мире,

а также возможности мирного сосуществования двух религий. В исследовательской литературе также присутствует мнение о том, что идеи Соловьева нашли свое дальнейшей отражение в принципах построения современного межрелигиозного диалога, и, в частности, в установках II Ватиканского собора [4, с. 43].

1. О свободе совести и религиозных объединениях: Федеральный закон от 26 сентября 1997 г. № 125-ФЗ.

2. Чаадаев, П. Я. Философические письма / П. Я. Чаадаев ; пер. с фр. Д. Шаховского. – Санкт-Петербург : Азбука, Азбука-Аттикус, 2022. – 224 с.

3. Соловьев, В. С. Магомет, его жизнь и религиозное учение / В. С. Соловьев. – Санкт-Петербург : Тип. т-ва «Обществ. Польза», 1896. – 80 с.

4. Журавский, А. В. Христианство и ислам. Социокультурные проблемы диалога / А. В. Журавский. – Москва : Наука. Главная редакция восточной литературы, 1990. – 128 с.

ПРОБЛЕМЫ И ПРОТИВОРЕЧИЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ (ПОПЫТКА СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКОГО ОСМЫСЛЕНИЯ)

А. А. Белоусова
Н. А. Вахнин*, научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*
Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
г. Санкт-Петербург

Актуальность. Рассматриваемые в работе вопросы не могут рассматриваться как «чисто философские», однако, сама повседневная жизнь нашей страны, ее развитие и место в ней человека с его проблемами – это одно из важнейших направлений изучения и осмысления, что и предпринимается в данной работе на примере одного из регионов России. Философия повседневности как философия практической жизни в целом изучает существование человека в контексте его повседневных действий, отношений и переживаний. Она фокусируется на гармоничном развитии личности, балансе между материальными и духовными аспектами жизни, а также на связи человека с окружающим миром.

Исследованием повседневности до начала нынешнего века занимались в основном феноменологи, представители эмпирической социологии и сторонники сравнительно нового научного направления, именуемого социальной эпистемологией. Определений повседневности существует множество. Например, современный российский философ С. А. Королев, анализируя данную проблему [4], отмечает в своей статье ряд трактовок повседневности, среди которых выделяются: 1) «повседневная жизнь представляет собой реальность, которая интерпретируется людьми и имеет для них субъективную

значимость в качестве цельного мира» (П. Бергер, Т. Лукман); 2) «…Повседневность – это целостный социокультурный мир, как он человеку дан» (Н. Н. Козлова); 3) «Повседневность – человеческая жизнь, рассмотренная с точки зрения тех функций и ценностей, которые плотно заполняют жизнь личности, включая труд, быт, отдых, передвижения и т. д. » (А. С. Ахиезер). На наш взгляд, реализация такого мощного промышленного проекта, как АГПЗ – это есть наглядный социальный пример проявления «философии практической жизни» со всеми проблемами и противоречиями.

Амурский газоперерабатывающий завод (ГПЗ) в районе города Свободного Амурской области – одно из крупнейших предприятий в мире по переработке природного газа. Реализация такого масштабного проекта в области переработки не имеет аналогов в истории российской газовой отрасли. Завод является важным звеном технологической цепочки поставок природного газа в Китай по газопроводу «Сила Сибири» [1]. Реализация проекта даст мощный импульс для социально-экономического развития Амурской области и других дальневосточных регионов. Активно строящийся завод уже оказывает позитивное воздействие на социально-экономическую среду города Свободного, поселений Свободненского района и всей Амурской области. Очевидный полезный эффект заключается в дополнительных налоговых поступлениях, развитии инфраструктуры, появлении новых рабочих мест, повышении образовательных возможностей, а также благотворительных пожертвованиях в нуждающиеся организации.

На данный момент компания «Газпром переработка Благовещенск» является одним из ключевых работодателей Дальневосточного федерального округа. В пиковый период строительства на площадке завода задействовано порядка 750 тыс. человек, в том числе жители Амурской области. Количество рабочих мест на самом заводе составляет около 3 тыс., 30 % из которых занимают местные жители [3]. Однако, несмотря на множество положительных аспектов строительства, негативное воздействие на регион находится в диалектической неразрывной связи со всевозможными позитивными факторами. Этнорелигиозные бытовые конфликты, нарастание межнациональных противоречий, массовый уход кадров из государственных учреждений, повышение цен на недвижимость и услуги – явные признаки образования моногорода и переориентации региона на государственные цели, что влечет за собой потерю некоторой городской самобытности. Как ни парадоксально, капитал вступает в противоречие с рынком, в этом противоречии накапливается критическое количество факторов, нарастает социальное неравенство.

Перечисляя способы урегулирования и приспособления к действительности нарастающих экономико-социальных тенденций, упомянем следующее: переквалификация и переподготовка жителей региона, которые являются основой для развития и привлечения новых кадров, принятие мер по сокращению оттока кадров из других отраслей и институтов, таких как медицина и образование. Важно также стабилизировать цены на жилье, товары и услуги путем социальной поддержки, расширения жилищного фонда и поддержки

малого и среднего бизнеса в регионе. Вопросы социальных и этических конфликтов, вызванных наличием мигрантов, следует решать в экономико-политической сфере. Несмотря на наличие множества физических лимитирующих дальнейшее социальное разложение факторов, время является самым важным, имманентно присущим любому экономико-социальному явлению критерием. Только со временем противоречия сгладятся и явление перейдет в новый этап своего существования, произойдет развитие.

В данном случае положительные и отрицательные последствия от создания Амурского ГПЗ можно рассматривать как диалектическую диаду. Обе стороны являются неотъемлемыми частями одного общего явления, одно отрицает другое, и только в их борьбе возможно само существование завода – синтез позитивных и негативных факторов. Более того, с философской точки зрения – отрицание отрицания и дальнейший рост количества противоречий означает развитие и переход в новое качество в дальнейшем [2].

1. Афанасьев, И. П. Амурский ГПЗ – крупнейший проект / И. П. Афанасьев // АвтоГазоЗаправочный комплекс + Альтернативное топливо. – 2019. – Т. 18. – № 7. – С. 319–321.

2. Гегель, Г. В. Ф. Наука логики / Г. В. Ф. Гегель. – Москва : АСТ, 2023. – 960 с.

3. Джурка, Н. Г. Оценка последствий формирования газоперерабатывающего комплекса на Дальнем Востоке / Н. Г. Джурка, О. В. Демина // Экономика региона. – 2018. – Т. 14. – № 2. – С. 450–462.

ЦЕННОСТИ И УБЕЖДЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ: ВЛИЯНИЕ ПОСТМОДЕРНИЗМА

Н. Е. Богатырев

А. Ф. Нагайчук, *научный руководитель, канд. социол. наук*

Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II

г. Санкт-Петербург

Одной из глобальных современных проблем является проблема экологичного и ответственного природопользования, неотъемлемо зависящая от тех мировоззренческих установок, которые прослеживаются в общественном сознании в целом, а также в мироощущении тех представителей социума, на которых возлагается ответственность за непосредственное использование недр. Такой небезопасный, с точки зрения влияния на квинтэссенцию окружающего мира, технологический процесс требует основательного подхода к его осуществлению. Именно поэтому важно, чтобы человек относился к этому с полной серьезностью, задумываясь о последующих поколениях и экологической ситуации в стране и мире. Данная проблематика актуально звучит, например в

рамках экосистемного подхода, и требует комплексного исследования всех взаимозависимостей, особенно мировоззрения и способов поведения и взаимодействия. Каким образом, например, влияет мировоззрение и ценности «новой культуры» в рамках главенствующей в мире парадигмы постмодернизма, основанной на преобладании идей бытия «здесь и сейчас», что связано с потерей смыслообразующих элементов восприятия, на установки современной молодежи, будущих специалистов минерально-сырьевого комплекса?

Данная тема исследования актуальна для студентов любых технико-экономических специальностей и российской молодежи в целом. Подобные идеи, отвергающие традиционный, ответственный взгляд на окружающий мир способны неблагоприятно повлиять на мироощущение будущих специалистов, в том числе обучающихся в Санкт-Петербургском горном университете, на базе которого и было проведено авторское исследование, имеющее определенную теоретическую и практическую значимость.

Тематикой постмодерна занималось огромное количество деятелей культуры, такие как архитекторы и художники – Э. Уорхолл, Р. Вентури. Писатели – Ж. Деррида, например, который актуализирует категорию «деконструкция» и связывает ее с концепцией постмодернизма [1]. Философы – В. Н. Волков, например, который ассоциирует постиндустриальное общество, общество потребления с идеологией постмодернизма [2] и др. Каждый из них смог определить в сфере своей деятельности что-то новое, то, что отражает культурный код постмодерна. Постепенно идеи о деконструкции, об отсутствии любых метанарративов плавно перетекли в общественное сознание, из-за чего весь мировоззренческий фон в области антропологии сменился на беспорядочную эклектику различных способов бытия, ориентированных на пребывание в настоящем моменте, где обычный человек начинает пребывать в состоянии неопределенности и незащищенности и, пытаясь хоть как-то идентифицировать свою личность, переключается на материальные ценности, постепенно забывая о своем духовном мире и состоянии. Хочется отметить, что именно влияние таких идей на мироощущение студентов технических специальностей не рассматривалось в рамках других исследований, посвященных постмодерну, поэтому данное направление исследования постмодернизма можно назвать новаторским.

Целью данного исследования является всестороннее изучение и выявление особенности влияния идей постмодернизма на мировоззрение студентов Горного университета (среди первокурсников). Современные западные ценности, которые можно соотнести с ценностями постмодерна, во многом противоречат традиционным российским ценностям, базой которых является преимущественно консервативная мировоззренческая система, православная этика, на которых базируются нравственность и моральные нормы всего российского общества. Такой весомый ценностно-смысловой конфликт может значительно влиять на студентов и их систему ценностей и установок, потенциал поведения.

Для выявления степени этого влияния был выделен ряд эмпирических индикаторов, одним из основных индикаторов стал вопрос о смысле жизни, ведь именно в этом фундаментальном понятии кроется отношение к жизнедеятельности и те мировоззренческие концепции, которые человек будет претворять в течение всей своей жизни. Анкетный опрос проводился среди 286 респондентов, что соответствует 13,7 % от генеральной совокупности. Тип выборки случайная, квотная, уровень погрешности не превышает 5 %. Как показали результаты исследования, ценности будущих инженерных специалистов отражают традиционные взгляды, скорее духовные. Результаты приведены в таблице.

Таблица 1

Смысл жизни студентов Горного университета [материалы авторского исследования]

Самореализация	28 %
Развитие	18,9 %
Семья	18,2 %
Личное счастье	18 %
Материальное благополучие	9,4 %
Жизнь ради жизни	5 %

Таким образом, идейные конструкты постмодернизма (жизнь ради жизни и примат материального над духовным) влияют на систему ценностей и мировоззрение современной молодежи (на примере первокурсников Горного университета) – будущих специалистов минерально-сырьевого комплекса России всего лишь на уровне примерно 15 %. Однако отметим, что данное исследование требует своего продолжения.

1. Derrida, J. Psychée: Invention de I’autre / J. Derrida. – Paris: Galilée, 1987. – 651 с.

2. Волков, В. Н. Постмодерн и его основные характеристики / В. Н. Волков // Культурное наследие России. – 2014. – № 5 (2). – С. 3–8.

РОЛЬ ФИЛОСОФСКО-АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ ИДЕЙ Ф. М. ДОСТОЕВСКОГО В ФОРМИРОВАНИИ ПАРАДИГМЫ ИСПРАВЛЕНИЯ ОСУЖДЕННЫХ

Д. В. Васильева
Н. С. Оботурова*, научный руководитель, д-р филос. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Актуальность исследования определяется необходимостью разработки и использования эффективных форм и методов исполнения наказания, способствующих реализации основных целей и задач современной уголовно-исполнительной политики. Несмотря на то что в современной пенитенциарной науке продолжаются дискуссии относительно акцентов в определении целей наказания, подчеркивается их неоднозначный, а порой и противоречивый характер, не вызывает сомнений, что сущность гуманизации уголовно-исполнительного процесса состоит в нацеленности на исправление осужденных, их ресоциализацию.

Научной новизной исследования является анализ философско-антропологических идей Ф. М. Достоевского в контексте формирования парадигмы исправления осужденных.

В формировании парадигмы исправления осужденных особое значение, на мой взгляд, имеют пенитенциарные идеи Ф. М. Достоевского, который не только дал художественное изображение пенитенциарных проблем, но и, пережив свой личный экзистенциальный пенитенциарный опыт, достиг необычайной глубины в понимании сущности исправления осужденного в единстве и взаимосвязи его внешней и внутренней сторон.

Философия Ф. М. Достоевского – это, в первую очередь, философия человека. Главный вопрос, на который писатель искал ответ всю жизнь: что есть человек? Какова его природа и сущность? [3]. В 1839 году в письме к своему брату будущий классик высказал глубокую мысль: «Человек есть тайна. Ее надо разгадать, и если будешь ее разгадывать всю жизнь, то не говори, что потерял время; я занимаюсь этой тайной, ибо хочу быть человеком» [2]. Н. А. Бердяев в работе «Миросозерцание Достоевского» высказывает такую мысль: «Достоевскому дано было познать человека в страстном, буйном, исступленном движении, в исключительной динамичности» [1]. Такая направленность писателя на человека дает основание полагать на достоверность и правильность его идей касательно исправления осужденного.

Пенитенциарные идеи Ф. М. Достоевского основаны на отрицании принуждения и насилия какой бы то ни было личности, его главная идея – гуманизм заключается в бескрайней любви и вере в каждого отдельного человека, и человечество в целом. Любой человек, даже самый греховный, заслуживает прощения. Каждый из них обладает самым главным, по мнению Достоевско-

го, это способностью любить и страдать. Важное место в философии Достоевского занимало сострадание. В своем романе «Идиот» он пишет: «Сострадание есть главнейший и, может быть, единственный закон бытия всего человечества». Достоевский обратился к анализу глубин человеческой психики, показал, что главную роль в поведении человека играют не внешние, а внутренние факторы.

По мнению Ф. М. Достоевского, чтобы исправиться, необходимо раскаяться. Именно через раскаяние человек осознает весомость совершенной ошибки, просит прощения у бога, и прощает себя самого за содеянное, тем самым давая себе шанс на существование в этом мире наравне с остальным обществом. «Ничего нет лучше для исправления, как прежнее с раскаянием вспомнить», – пишет он в романе «Идиот».

Ф. М. Достоевский выдвигает идею, согласно которой «и в самом последнем человеке, в самом страшном падении человеческом сохраняется образ и подобие Божие», поэтому даже самый злобный негодяй – человек и потому заслуживает уважения, но не стоит забывать, что нравственная вина непоколебима. В этом состоит, с точки зрения, С. Л. Франка, уникальность того гуманизма, который создал Достоевский. Уважение к человеку, сочетающееся с обличением в его лице зла, вера в человека, несокрушимая никаким горьким опытом, – таково существо гуманизма Достоевского.

Никакие пороки человека, его действия, поступки, совершенное им зло не должно формировать в нас ненависти к самому образу человеческого в человеке. Как писал С. Л. Франк, вера Ф. М. Достоевского – это вера в духовное возрождение падшего человека. Нет для нас сейчас ничего более необходимого, чем эта вера [4]. Такая трактовка гуманизма остается актуальной в современном мире, и, несмотря на то, что господствующей тенденцией его развития является секуляризация, христианское понимание сущности человека, глубоко раскрытое Достоевским, не утрачивает своей значимости. Особое значение гуманизм Ф. М. Достоевского имеет для современной пенитенциарной системы, нацеленной на исправление осужденных и возвращение их к нормальной человеческой жизни.

1. Бердяев, Н. А. Миросозерцание Достоевского / Н. А. Бердяев. – Москва : Издательство «Э», 2016. – 512 с.

2. Достоевский, Ф. М. Собрание сочинений в 15 томах / Ф. М. Достоевский. – Ленинград : Наука. Ленинградское отделение, 1988–1996. Электронная публикация – РВБ, 2002–2023. Версия 3.0 от 27 января 2017 г. // URL: https://rvb.ru/dostoevski/01text/vol15/01text/354.htm

3. Суровцев, С. С. Развитие и становление философских взглядов Ф. М. Достоевского / С. С. Суровцев // Вестник Мурманского государственного технического университета. – 2008. – Т. 11, № 1. – С. 49–54.

4. Франк, С. Л. Русское мировоззрение / С. Л. Франк. – Санкт-Петербург : Наука, 1996. – 736 с.

ЦЕННОСТНО-МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ СИСТЕМА СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ: ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ

Н. П. Ворончихин
А. Ф. Нагайчук, *научный руководитель, канд. социол. наук*
Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
г. Санкт-Петербург

В последнее время культура «Русского мира» постоянно сталкивается с нетрадиционными для российского мировоззрения нормами и ценностями западной традиции, что образует своеобразный ценностно-мировоззренческий конфликт. Западная парадигма основана на «новых ценностях», «новой культуре», причем постоянно меняющейся, это ведет к утрате смысла жизни, что во многом основано на утверждении идеи о том, что после смерти человека нет духовной вечной жизни. В то время как российская традиционная мировоззренческая система, основанная на православной этике, утверждает, что личность неуничтожима и что смерть есть переход в состояние иное, вечное, задавая при этом определенный смыслообразующий вектор жизни на Земле.

Данная проблема актуальна для современной российской молодежи, так как она в большей степени подвластна влиянию нетрадиционных культур, из-за чего может отступить от ценностно-мировоззренческой системы «Русского мира», либо испытывать серьезный когнитивный ценностно-мировоззренческий конфликт, утратить смысл жизни и прочее.

Исследованием данной проблематики занимались многие ученые, такие как П. Сорокин, К. Вельцель, Р. Инглхарт, В. В. Мальцева, М. Е. Попов и др. Вместе с тем, остались малоизученными современные тенденции потенциала ценностно-мировоззренческого конфликта у российской молодежи в связи с соответствующим столкновением традиционных российских ценностей и либеральных культурных традиций западного мира, особенно среди будущих специалистов минерально-сырьевой отрасли. Изучение данных аспектов делает авторское исследование новаторским, значимым в теоретическом и прикладном аспектах.

Цель исследования состоит в том, чтобы выявить влияние фактора отношения к смерти на ценностно-мировоззренческую систему современной российской молодежи на примере студентов первого курса Санкт-Петербургского горного университета. В русской культурной традиции сложились три линии отношения к смерти: научная (смерть – конец биологической жизни), литературно-художественная (смерть – предмет философского анализа) и с точки зрения понимания православной этики (смерть – переход неуничтожимой личности из жизни на земле, созданной Богом, в вечную духовную жизнь) [1].

Говоря про концепцию смерти в православной этике, важно отметить, что вечная жизнь души человека зависит от степени греховности перед Богом. Проще говоря, если человек при жизни совершал добрые дела и поступки, его душа после телесной смерти попадет в рай, в противном случае, – в ад [2]. Хотя уточним, в православной этике значение имеет не сам факт «безгрешной жизни», а покаяние по поводу совершенных грехов.

Поскольку православная этика играет особую роль в становлении и укреплении традиционных ценностей современной российской культуры, в сознании большей части представителей молодежи должна лежать религиозная линия отношения к смерти, что будет говорить не только о степени их религиозности, но и об их восприимчивости к традиционным ценностям русской культуры в целом. В связи с этим на базе Санкт-Петербургского горного университета было проведено социологическое исследование методом анкетного опроса студентов-первокурсников. Общее число респондентов составило 286 человек, что соответствует 13,7 % генеральной совокупности. Выборка была случайной, квотной и соответствовала генеральной совокупности (уровень погрешности не превышает 5 %). Результаты исследования представлены в таблице ниже.

Таблица 1

Отношение студенческой молодежи к смерти [материалы авторского исследования]

Задумываетесь ли Вы о смерти?				Верите ли Вы в загробную жизнь?		
Да, часто	Да, иногда	Да, но редко	Нет	Да	Нет	Затрудняюсь ответить
36 (12,6 %)	72 (27,2 %)	73 (25,5 %)	96	118	73	93
Задумываются в разной степени: 65,3 %			33,6 %	41,3 %	25,5 %	32,5 %

Исходя из результатов анкетного опроса, большая часть респондентов задумывается над проблемой смерти с разной степенью частотности, при этом верит в существование жизни после смерти. Это вполне объяснимо, так как порядка 90 % респондентов имеют формальную религиозную принадлежность. Реально верующими себя позиционируют 45,8 % из числа опрошенных. Данный показатель практически не отличается от данных ВЦИОМ, согласно которым среди российской молодежи насчитывается порядка 45 % верующих [3].

Таким образом, основные ценности православной этики, а следовательно, и культуры «Русского мира» не утратили свой смысл в ценностно-мировоззренческой системе российской молодежи (на примере студентов горного университета) и не были поглощены ценностями нетрадиционных для России культур. Начатое авторское исследование, безусловно, требует своего продолжения и выявления форм и степени влияния мировоззренческих установок и ценностных ориентиров на потенциал поведения, взаимодействия.

1. Слепокуров, А. А. Духовное восприятие смерти в традициях русской философской культуры / А. А. Слепокуров // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2015. – № 12 (62). – С. 186–189.

2. Зоберн, В. М. О загробном мире. Православное учение / В. М. Зоберн. – Москва : Эксмо, 2013. – 256 с.

3. Религия и общество : мониторинг. – 2019 – URL: https://wciom.ru/ (дата обращения: 06.04.2024). – Текст : электронный.

РЕКЛАМА КАК ФЕНОМЕН МАССОВОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ IPHONE

Е. И. Лукинская, Н. С. Голубцова
А. А. Головач, *научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*
Белорусский государственный экономический университет
г. Минск

Потребление – один из процессов существования живого организма. Поэтому без него существовать он не сможет. «Философия массового потребления» – это концепция или идеология, которая связана с ролью и влиянием потребления на общество и индивидуума. Она исследует философские, социальные и культурные аспекты массового потребления и его воздействие на людей и общество в целом. Отличительной чертой потребительства является его пассивный характер [1]. Основная проблема такого массового потребления заключается в том, что отрицается необходимость всестороннего умственного, нравственного и духовного развития человека, что ведет к деградации личности, к упадку культуры. Эта проблема прочно укоренилась в нашем обществе, и она требует немедленного рассмотрения и решения. Потому что этот давно запущенный процесс с каждым год только прогрессирует в нашем обществе [2]. Актуальность темы рекламы не вызывает сомнения. Она является важным инструментом маркетинга и феноменом массового потребления. Цель нашей работы – впервые рассмотреть статус рекламы в контексте массового потребления с философским подходом, используя диалектический метод (метод сравнения), и изучить влияние этого маркетингового инструмента на потребителей. Рекламу можно проиллюстрировать на примере продвижения iPhone, одного из самых популярных смартфонов на рынке.

Существует несколько аспектов, которые помогают понять значение рекламы как феномена массового потребителя:

1. Повышение осведомленности о продуктах и услугах. Одновременно реклама часто лишает выбора потребителей. Поскольку они решают в пользу более известного бренда, а не более качественного. На примере iPhone это

проявляется в создании ассоциаций продукта с инновациями, стилем, престижем и передовыми технологиями. Рекламные ролики и печатные материалы часто представляют iPhone в элегантном дизайне и высококачественных материалах, подчеркивая его превосходство перед конкурентами [3].

2. Создание и поддержание брендов. Через различные рекламные кампании и коммуникацию с потребителями, компании могут формировать имидж своего бренда, передавать ценности и создавать узнаваемость. Тем не менее, бренды могут злоупотреблять своей узнаваемостью и авторитетом, пренебрегая качеством продукции, заявленным в рекламе. Реклама iPhone стремится вызвать эмоциональный отклик у потребителей. Она может использовать различные приемы, такие как привлекательные сюжеты, музыка, цветовые решения и настроение, чтобы вызвать желание быть частью сообщества владельцев iPhone и испытывать связанные с этим чувства удовлетворения и принадлежности [3].

3. Стимулирование спроса. Реклама может создавать эмоциональные связи с потребителями, привлекать внимание к продукту, создавать желание его приобрести и вызывать действие. Однако такие манипуляции могут создавать завышенные стандарты и формировать недостижимые идеалы, понижая самооценку потребителя, что в свою очередь принуждает его приобретать ненужные товары. Реклама iPhone может использовать социальное влияние для продвижения продукта. Это может включать использование популярных знаменитостей, блогеров или влиятельных личностей, чтобы создать привлекательность и убедить потребителей в необходимости приобретения iPhone для соответствия модным и актуальным трендам [4].

4. Экономическое развитие. Рекламная индустрия сама по себе является значительным источником экономической активности, обеспечивая работу для многих людей, таких как рекламные агентства, копирайтеры, дизайнеры и т. д. Однако это заставляет бренды конкурировать, что может привести к серьезным конфликтам и спорам. Производство и сборка iPhone требуют огромного количества работников, начиная от производителей компонентов до сборщиков и продавцов. Это создает рабочие места и способствует экономическому страны. Продажи iPhone во всем мире способствуют развитию международной торговли. Компании Apple и ее партнеры осуществляют экспорт и импорт продукции, что способствует укреплению экономических связей между странами и стимулирует рост мирового ВВП.

5. Влияние на культуру и общество.

Реклама формирует и отражает культурные ценности и предпочтения общества. Она может влиять на моду, образ жизни, социальные нормы и восприятие продуктов. Реклама также может служить платформой для обсуждения социальных вопросов и привлечения внимания к социальным проблемам. С другой стороны, обсуждение этих вопросов часто основано на стереотипах, что можно пагубно отразиться на чувствах различных групп общества. iPhone

стал символом престижа и стиля жизни. Он стал модным аксессуаром, который отражает социальный статус и принадлежность к определенной группе или сообществу. Влияние iPhone на культуру проявляется в его присутствии в фильмах, музыке и других художественных произведениях [5].

Важно отметить, что реклама имеет как недостатки, такие как возможность манипуляции, информационный шум и перенасыщение рекламой, так и является неотъемлемой частью современного массового потребления и оказывает значительное влияние на экономику и общество. Наша задача не в том, чтобы принудить минимизировать наше потребление. Суть в том, чтобы помочь наполнить свою жизнь оптимальным количеством самых необходимых и полезных вещей. Новые приобретения должны быть осознанными и своевременными, а не быть покупкой ради покупки [6].

Таким образом, массовое потребление является важной частью современной жизни. Несмотря на все недостатки, оно создает круговорот вещей в мире, заставляя покупать новое и избавляться от старого. Философия массового потребления исследует вопросы, связанные с коммерциализацией, потребительским поведением, рекламой, медиа и культурным воздействием. Она также затрагивает темы, связанные с потребительской культурой, идеологией потребления, статусным потреблением, стандартизацией товаров и услуг, а также социальными и экономическими последствиями массового потребления. Следование установкам философии потребления способствует возникновению эффективной стратегии, способствующей долгосрочной социальной стабильности, необходимой для общества. Потребление способствует снижению социальной напряженности, что позволяет избавиться от напряжения и сделать людей более счастливыми.

1. Бурганова, Л. А. Медикализация: рекламные стратегии конструирования нормы и патологии / Л. А. Бурганова, Ж. В. Савельева // Социс. – 2010. – № 11 (319). – С. 144–147.

2. Делез, Ж. Ницше / Ж. Делез. – Санкт-Петербург : Axioma, 2001. – 182 с.

3. Карцев, И. Введение в постмодернизм. Философия как эстетическая имагинация / И. Карцев. – Москва : ОГНИ ТД, 2005. – 232 с.

4. Ostropolska, Y. (2021). Problems and prospects of development of SMART economy in the Post-Socialist States (challenges of the future). Futurity Economics & Law, 1(3), 4-16.

5. Yates, L. (2022). How everyday life matters: Everyday politics, everyday consumption and social change. Consumption and Society, 1(1), 144–169.

6. Тульчинский, Г. Л. Динамика рынка и стилистическая интеграция массовой литературы. Фэнтези и персонологический брендинг / Г. Л. Тульчинский // Журнал социологии и социальной антропологии. – Том XIV. – 2011. – № 5 (58). – С. 364–372.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Д. В. Кныш, А. В. Лапатко
А. А. Головач, *научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*
Белорусский государственный экономический университет
г. Минск

Искусственный интеллект (далее – ИИ) становится все более распространенным в современном образовании, меняя традиционные методы обучения и образовательные практики, что делает эту тему актуальной. С точки зрения философии, влияние ИИ на образование вызывает множество вопросов о нравственности, этике и развитии человеческого мышления. Одни этого опасаются, другие же видят новые возможности. Новизна в нашем исследовании заключается в том, что мы рассмотрим основные аспекты влияния ИИ на образование с точки зрения философии. Главная задача исследования – определить преимущества и недостатки внедрения ИИ в процесс образования. Методы исследования использовались системный, диалектический.

Единой научной дефиниции понятия «искусственный интеллект» в науке пока не выработано. В общефилософском контексте искусственный интеллект можно понимать в качестве совокупности «представлений о познании, разуме и человеке, делающих возможной саму постановку вопроса о моделировании интеллекта» [1].

Образование, как и многие другие сферы, сегодня находится «в зоне непрекращающейся турбулентности». Многие философские подходы к определению образования требуют модернизации и адаптации к современным условиям. Например, философия образования Д. Дьюи делает акцент на практическом опыте [2]. Он считал, что обучение должно включать активное участие студентов в учебном процессе, признавал важность опыта и практики в образовании, а не только теоретических знаний. Он также призывал к использованию разнообразных методов обучения, применяемых в зависимости от потребностей и интересов конкретных учеников. Можно предположить, что все еще есть место для интеграции ИИ в философию преподавания. Например, ИИ может быть интегрирован с различными философиями преподавания в таких условиях, чтобы предоставить учащимся доступ к виртуальной реальности, которые являются интересными для них. Также ИИ может помогать учителям и преподавателям разрабатывать более эффективные методы обучения, персонализировать учебный процесс в зависимости от потребностей каждого ученика и проводить более качественную оценку знаний и навыков студентов.

Философия другого подхода – конструктивизма – подразумевает, что знание создается каждым учащимся самостоятельно в процессе активного взаимодействия с окружающим миром. Конструктивизм делает упор на само-

стоятельном построении знаний каждым учеником. В этом случае ИИ может помочь сделать образование более доступным для всех, включая людей с ограниченными возможностями, живущих в удаленных районах или не имеющих доступа к качественному образованию.

При этом ИИ имеет ряд существенных недостатков в сфере образования. Так, согласно Д. Дьюи, проблемность в обучении – обязательное условие развития самостоятельного и критического мышления. Он считал, что только перед лицом проблемы человек мобилизует мыслительные силы и вырабатывает умение принимать самостоятельные решения. Однако ИИ может мешает развитию критического мышления у учащихся: мотивация поиска и анализа информации снижается, так как намного проще использовать ИИ или специальные чат-боты, которые смогут ответить на вопросы вместо студентов. Также многие опасаются, что ИИ может привести к уменьшению роли учителя как ментора и наставника, что может негативно сказаться на процессе обучения. Однако, анализируя возможности искусственного интеллекта, можно прийти к выводу о том, что искусственный интеллект едва ли сможет стать равноправным человеку моральным субъектом, что, в свою очередь, исключает его воспитательный потенциал, который важен в процессе образования. Некоторые исследователи предполагают, что в будущем искусственный интеллект сможет точно имитировать этичность, эмоциональность и эмпатию человека, что может открыть путь к тому, чтобы машина стала воспитателем. Однако остается вопрос о том, какие же глубинные морально-нравственные принципы будут лежать в основе такого воспитания.

Таким образом, ценность ИИ в образовании зависит от того, как он применяется. С одной стороны, ИИ может помочь улучшить процессы обучения, персонализировать образование для каждого ученика, а также создавать инновационные методики обучения. С другой стороны, существует опасность, что использование ИИ может привести к потере работы для учителей, уменьшению социализации учеников и возможности злоупотребления данными об учащихся. Поэтому важно разумно использовать ИИ в образовании, соблюдая этические и правовые нормы.

1. Гутенев, М. Ю. Проблема искусственного интеллекта в философии XX века / М. Ю. Гутенев // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. – 2012. – № 14 (32). – С. 77–80.

2. Миронова, О. А. Прагматизм Джона Дьюи как ведущая философия образования / О. А. Миронова. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/pragmatizm-dzhona-dyui-kak-veduschaya-filosofiya-obrazovaniya-xxi-veka (дата обращения: 05.04.2024). – Текст: электронный.

ДИАЛЕКТИКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЕСТЕСТВЕННОГО И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Н. А. Крылов
Н. А. Ястреб*, научный руководитель, д-р филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В свете последних успехов развития искусственного интеллекта, особенно с появлением больших языковых моделей, таких как «GPT-4», кардинально изменились представления о возможностях систем искусственного интеллекта. Задачи, которые считались посильными только человеку, например: ведение диалога, создание художественных произведений, генерация речи, в настоящее время достаточно успешно выполняет искусственный интеллект. *Целью* данной работы является выделение этапов развития представлений о соотношении возможностей естественных и искусственных интеллектуальных систем. В качестве объекта исследования выбрано изменение границы между возможностями систем естественного и искусственного интеллекта. *Методологическую основу* работы составляет диалектический подход.

Разделение терминов естественного и искусственного интеллектов связано с построением задач моделирования познавательных способностей человека. В психологии под интеллектом понимается система психических механизмов, которые обусловливают возможность построения «внутри» индивидуума субъективной картины происходящего [2, с. 9]. Искусственный интеллект принято делить на сильный и слабый, в данной статье мы будем опираться на определение данное в законе Российской Федерации, который определяет искусственный интеллект как «комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека» (https://www. consultant. ru/document/cons_doc_LAW_351127/#dst0).

Анализируя историю искусственного интеллекта, можно выделить три этапа эволюции представлений о его возможностях (рис. 1).

На первом этапе считалось, что естественный интеллект универсален и может выполнить все, что умеет искусственный интеллект. При этом искусственный интеллект может выполнять узкий круг задач и не может делать то, на что не способен естественный интеллект. Считалось, что искусственные системы способны к выполнению формально-логических операций, однако при этом не могут обучаться, распознавать образы, общаться, генерировать новые знания. Символами такого этапа являются программы «Логик-математик», «Логик-теоретик». Тем не менее, уже в 1960-е годы появляется

программа «Элиза», которая, несмотря на свою простоту, создавала впечатление живого диалога.

Рис. 1. Этапы эволюции искусственного интеллекта

На втором этапе расширяются возможности искусственного интеллекта. С одной стороны, искусственные системы реализуют больший спектр возможностей естественного интеллекта. Но при этом у самих искусственных систем появляются возможности, недоступные человеку. Наиболее показательным примером являются поисковые системы и большие языковые модели. Рассмотрим пример поисковой системы «Яндекс». В данной поисковой системе искусственный интеллект, в ответ на запрос пользователя, выполняет следующие операции: «обход» – происходит составление и обновление реестра сайтов, а также их содержимого; «индексирование» – анализ содержания страниц; «формирование базы страниц, которые могут участвовать в поиске» – алгоритмы учитывают множество факторов, благодаря которым принимается окончательное решение; «формирование результатов» – определение качества страниц, релевантности и на основании «индексирования» составление рейтинга ответа на запрос.

Третий этап относится к будущему и часто в литературе связывается с понятием технологический сингулярности. Под сингулярностью в работе понимается потенциальное взрывоподобное развитие интеллекта [1, с. 6]. Условием перехода к данному этапу является успешное моделирование всех функций естественного интеллекта. Ключевыми проблемами выступают моделирование сознания и реализация целеполагания в искусственных системах.

Таким образом, можно выделить три этапа соотношения возможностей естественного и искусственного интеллектов. Граница между ними постепенно сдвигается, расширяя круг задач, которые человек может передавать машине. Более того, современные системы искусственного интеллекта уже умеют выполнять круг задач, которые не доступны естественному интеллекту. При этом сохраняется ряд человеческих функций, не передаваемых машине, ключевыми из которых является сознание и способность к целеполаганию.

1. Бостром, Н. Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии / Ник Бостром ; пер. с англ. С. Филина. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 404 с.

2. Холодная, М. А. Психология интеллекта: Парадоксы исследования / М. А. Холодная. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 272 с.

СУЩНОСТЬ СОВЕТСКОГО ОБЩЕСТВА В СОВРЕМЕННОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ: МНОГООБРАЗИЕ ПОДХОДОВ

Ю. С. Левашова
И. Н. Тяпин, *научный руководитель, д-р филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Цель данного исследования состоит в том, чтобы проанализировать различные подходы к пониманию сущности советского общества в рамках современной социальной теории. *Актуальность* этой темы обусловлена необходимостью более глубокого понимания прошлого и его влияния на настоящее. СССР играл значительную роль в политической, экономической и социальной истории XX века, и анализ подходов к его сущности помогает более полно понять современные социальные и политические процессы. *Методология* исследования заключается в сопоставлении разнообразных современных подходов к изучению советского общества. *Новизна* работы связана с широтой обзора и выделением различных аспектов советского общества в контексте современных социальных теорий.

Советский строй, общество и государство на протяжении долгого времени изучали как зарубежные авторы (М. Джилас, Мао Дзэдун, В. Диккут, Т. Клиф, И. Дойчер, К. Поппер, Д. Белл), так и отечественные мыслители-эмигранты разных поколений (Р. О. Дунаевская-Шпигель, Н. А. Бердяев, П. А. Сорокин, М. С. Восленский). Э. Фромм, Г. Маркузе – представители франкфуртской школы – при рассмотрении советского общества выявляли проблемы авторитаризма в советском государстве, а также проблему идеологического контроля. Мыслители франкфуртской школы обращали большое свое внимание на управление людьми с помощью манипулирования, потерю индивидуальности и свободы личности в условиях тотального контроля государства и партии в советском обществе. В целом зарубежными исследователями сюжеты советской жизни рассматривались через призму репрессивной системы. Зарубежная историография включает в себя работы таких ученых, как А. Инкелес, Р. Бауэр, которые смогли исследовать широкий круг вопросов, например проблему несовершенства социальной мобильности в совет-

ском обществе, вопросы брака и семьи, отношение населения к «тоталитарному» режиму.

С. Коткин (США) изучал политическую и социальную историю СССР, а также влияние советской системы на мировую историю. Принято особо выделять такие его работы, как «Магнаты. Власть и слава в динамике советской и постсоветской России» и «Сталин: Парадоксы власти» [2]. Определенный вклад в изучение формирования новой социальной идентичности в СССР внесли представители чикагской школы Ш. Фицпатрик [3]. В русле социальной истории осуществлены интересные исследования «чикагцев»: Г. Алексопулос о «социально чуждых», Дж. Хесслер о советской торговле, М. Леноэ о роли газет в создании новой революционной культуры.

В настоящее время советское общество рассматривается такими авторами, как Б. Ю. Кагарлицкий, А. В. Бузгалин, А. И. Колганов, Л. А. Булавка, Р. С. Дзарасов, Б. Ф. Славин, М. И. Воейков, В. А. Ацюковский, А. И. Фурсов, Е. Ф. Солопов, В. С. Семенов. С неолиберальных позиций советское государство и общество рассматривалось такими известными персоналиями, как Е. Т. Гайдар, С. С. Алексеев, С. А. Караганов, Ю. С. Пивоваров, А. С. Ципко. Либералы привычно характеризуют советское государство как тоталитарное по политическому режиму, особенность которого заключается в однопартийности, контроле государства над гражданами.

Еще один из подходов к пониманию советского общества – гоударственнический. Основная его особенность состоит в том, что авторы данного подхода рассматривают советское общество как один из этапов развития России, не включая во внимание влияние марксизма на нашу страну. К представителям данной точки зрения можно отнести А. А. Зиновьева, С. Г. Кара-Мурзу, Н. Я. Лактионову, А. И. Фурсова [1]. Вышеперечисленные авторы не видят абсолютно никакой связи между ранее существовашим советским государством и этапом мировой коммунистической революции, они считают, что такое развитие нашего государства – это лишь часть данных испытаний России в ее многовековой истории. Например, С. Г. Кара-Мурза выдвигает точку зрения, что Октябрьская революция произошла вопреки марксистскому учению, а не с его помощью. Экономист В. Ю. Катасонов придерживается практически такого же подхода в этом вопросе, для него в его теории работа И. В. Сталина верна и правильна, а марксистское учение неверно, и вообще, является ошибочным. Еще один социальный мыслитель мысли А. А. Зиновьев утверждал, что советский период – это часть тысячелетней истории России, и период советского общества – ее высшая точка развития, но опять же не связывал этот пик эволюции с марксизмом и его распространением в России. Многими исследователями накоплен большой опыт рассмотрения советской истории через призму истории повседневности.

Таким образом, советское общество представляет собой сложное и многогранное явление, которое в современной социальной теории анализируется

с использованием различных подходов и методов. Одни исследователи рассматривают советское общество как идеологическую конструкцию, основанную на принципах коммунизма и коллективизма. Другие подходят к нему с точки зрения социально-экономических аспектов, выделяя особенности плановой экономики и централизованного управления. Есть и те, кто акцентирует внимание на социокультурных аспектах советского общества, таких как советская культура, идеология, образ жизни и ценности. Авторы акцентируют внимание на приоритетных концепциях и подходах по осмыслению различных сюжетов советской повседневности.

1. Бакланов, В. И. Социально-философское измерение советского общества в современной общественной мысли / В. И. Бакланов, Р. С. Осин // PolitBook. – 2020. – № 4. – С. 116-146.

2. Большакова, О. В. Вместо предисловия: Советский Союз в современной зарубежной историографии / О. В. Большакова // История России в современной зарубежной науке. – 2011. – № 3. – С. 5–15.

3. Фицпатрик, Ш. Повседневный сталинизм. Социальная история Советской России в 30-е годы: город / Ш. Фицпатрик. – Москва: РОССПЭН, 2008. – 336 с.

АБСУРД И РЕАЛЬНОСТЬ В ЭКЗИСТЕНЦИАЛИЗМЕ

А. М. Ленько, Е. С. Бабич

А. А. Головач*, научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*

Белорусский государственный экономический университет

г. Минск

Актуальность темы абсурда и реальности всегда будет очевидной. Эти философские направления призывают нас к задумчивости, вызывают сомнения и побуждают искать ответы на сложные вопросы о смысле жизни, нашем месте в мире и ограничениях нашего понимания. Впервые рассмотрен феномен абсурда с точки зрения реальности, уточнено его место в экзистенциализме. *Методологические основы*: историзм, сравнение.

С юных лет каждый человек в той или иной степени создает альтернативные реальности, ища в них убежище. С помощью книг, фильмов, видеоигр, люди постоянно стремятся убежать от обыденных, хаотичных и часто подавляющих аспектов жизни. Вся история философии свидетельствует о стремлении человека к пониманию собственного существования и его места в мире. Одним из основных направлений, которое принято связывать с этим вопросом, является экзистенциализм.

Экзистенциализм – это философское направление, получившее развитие в середине XX века, которое утверждает, что человек по природе своей стре-

мится к свободе и аутентичности. Однако, в мире, где часто присутствуют ограничения и ограниченные возможности, индивидуум может ощущать себя ущемленным и ограниченным. В ответ на это ощущение человек может стремиться к выходу из реальности, в поисках свободы, истины и аутентичности [1].

А. Камю, французский философ и писатель, выступает одним из ключевых фигур экзистенциализма. Одной из центральных идей А. Камю является понятие «абсурда» – разрыва между человеческим желанием найти смысл в мире и безразличной природой самой вселенной [2].

Абсурд доводит до сознания человека, что сфера его жизни и деятельности – это только настоящее, а не прошлое или будущее. «Свобода – это не надежда на будущее. Это настоящее» [3], – подчеркивает французский мыслитель. Для того, чтобы формировать существование, необходимо прежде всего воспринимать его. Осознавать, что в окружающем мире отсутствует и не может существовать никакое ожидание. Личность должна понимать, что она проживает лишь настоящий момент, и не имеет никаких перспектив на завтрашний день или будущее.

Согласно А. Камю, абсурд возникает из противоречия между нашим стремлением найти смысл и порядок в мире и безразличием самой реальности. Мы, как люди, изначально ищем смысл в жизни, но сталкиваемся с тем, что реальность не предлагает нам определенных ответов. Наше стремление к смыслу и наша осознанная реальность несовместимы.

А. Камю утверждает, что существование абсурда не означает отказ от поиска смысла. Это понимание реальности мира как абсурдной и одновременно возможности для творческого самовыражения и этической ответственности. В этом принятии абсурда и находится наша свобода: мы можем создавать свои собственные ценности и смысл внутри этого бессмысленного мира.

Как результат можно отметить, что абсурд указывает на несоответствие между желаниями и стремлениями человека и бессмысленностью мира. Экзистенциалисты утверждают, что жизнь по своей природе абсурдна, поскольку мы постоянно ищем смысл и цель существования, но в конечном счете сталкиваемся с отсутствием объективного смысла. Реальность – бесконечное пространство абсурда. Экзистенциалисты призывают принять реальность такую, какая она есть, даже с ее бессмыслицей, и находить смысл и ценность внутри этой реальности. Они утверждают, что мы должны принять ответственность за свои действия и выборы, несмотря на отсутствие объективного смысла жизни.

Таким образом, выбег из реальности, если он превращается в уклонение от ответственности или уход от реальных проблем, не является целью экзистенциализма. Экзистенциализм подчеркивает важность осознания своей свободы и ответственности перед своими действиями и выборами.

Экзистенциальный мыслитель не может ни учреждать, ни пропагандировать абсолютный набор объективных ценностей, а также указывать индивиду, как ему вести себя в абсурдном мире. Но он может показать различие между подлинным и неподлинным существованием, привлечь внимание людей к возможностям своего выбора и поведения [4].

1. А. Витвицкая [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://dzen.ru/a/ZNO_rb6wgVQURMsd (дата обращения: 20.03.2024).

2. Экзистенциализм [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.grandars.ru/college/filosofiya/ekzistencializm.html (дата обращения: 20.03.2024).

3. Камю, А. Из записных книжек (1935–1959) / А. Камю // Камю А. Падение. Из записных книжек (1935–1959): сборник. – Москва : АСТ, 2009. – С. 103–285.

4. Долгов, К. М. Красота и свобода в творчестве Альбера Камю / К. М. Долгов // Камю А. Творчество и свобода: сборник. – Москва : Радуга, 1990. – С. 5–27.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС: ГАРМОНИЯ ИЛИ КОНФЛИКТ

Д. С. Мамайко

А. А. Головач*, научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*

Белорусский государственный экономический университет

г. Минск

Технологический прогресс стал неотъемлемой частью современного мира и непосредственно влияет на все сферы жизни общества. Однако вместе с беспрецедентным развитием цифровых технологий возникает необходимость обеспечения гармонии между этим технологическим прогрессом и человеческим благополучием. Это важный вопрос, который требует серьезного внимания и исследования. *Актуальность* данной темы проявляется в сферах экономики, образования, здравоохранения, социальной сферы и многих других аспектах общественной жизни. Понимание и обеспечение гармонии между цифровым развитием и человеческим благополучием становится все более важным в контексте стремительного роста технологической интеграции в повседневную жизнь людей.

В мире было предпринято множество усилий для решения проблем, связанных с несбалансированным влиянием технологического прогресса на человеческое благополучие. Организации и государства внимательно рассматривают этот вопрос и разрабатывают стратегии, направленные на достижение гармонии между цифровым развитием и обеспечением благополучия человека. Важным шагом стало создание этических норм и правил для использова-

ния цифровых технологий. Международные организации и ведущие технологические компании активно работают над разработкой и внедрением таких стандартов, направленных на защиту приватности, справедливости и безопасности в онлайн-среде. Один из примеров создания этических норм и правил для использования цифровых технологий – это Общий регламент по защите данных (далее GDPR) в Европейском Союзе, введенный в мае 2018 года [1]. GDPR устанавливает прозрачные правила обработки данных, включая соблюдение сроков хранения, согласие субъекта данных и право на доступ, исправление и удаление данных. Международные организации, такие как ООН и ISO, также активно разрабатывают стандарты цифровой этики и безопасности данных для обеспечения справедливости, приватности и безопасности в онлайн-среде.

Другой подход заключается в стимулировании инноваций в области технологий для человеческого благополучия. Это включает в себя разработку и внедрение технологий, направленных на решение социальных и экологических проблем, таких как доступ к здравоохранению, образованию, чистой воде и устойчивому развитию.

Более того, государства и международные организации активно работают над созданием политик и законодательства, которые регулируют использование цифровых технологий в интересах общества и человеческого благополучия. Это включает в себя защиту данных, борьбу с цифровым неравенством и обеспечение доступа к технологиям для всех слоев общества. В Беларуси Программа цифровой экономики и развития информационного общества на 2021–2025 годы является примером работы государства над созданием политик и законодательства для регулирования использования цифровых технологий [2]. Она включает меры по защите данных, борьбе с цифровым неравенством и обеспечению доступа к технологиям для всех слоев общества.

В переводе с латинского слово harmonia означает «соединение, соответствие, созвучие» [3]. В контексте работы слово гармония подразумевается, как состояние сбалансированного и гармоничного соотношения между цифровым развитием и обеспечением человеческого благополучия. В целом, усилия по достижению гармонии между технологическим прогрессом и человеческим благополучием продолжаются, и это является важным направлением развития для современного мира.

Для решения проблемы несбалансированного влияния технологического прогресса на человеческое благополучие можно предложить ряд мер и подходов.

Во-первых, важно продолжать развивать и внедрять этические стандарты и нормы в области цифровых технологий. Это включает в себя защиту приватности данных, справедливое использование алгоритмов и искусственного интеллекта, а также обеспечение безопасности онлайн-пространства.

Далее, необходимо активно инвестировать в разработку и использование технологий, направленных на решение социальных и экологических проблем.

Это могут быть инновации в области доступа к здравоохранению, образованию, чистой воде, устойчивому развитию и борьбе с изменением климата.

Важным аспектом также является обучение и развитие цифровой грамотности среди населения. Общественные программы по повышению осведомленности о цифровых технологиях, их влиянии и правильном использовании могут сделать людей более подготовленными к современному цифровому миру.

Кроме того, государства и международные организации должны активно работать над разработкой и реализацией законодательства и политик, направленных на регулирование использования технологий в интересах общества и человеческого благополучия. Это может включать в себя меры по защите данных, борьбе с цифровым неравенством и обеспечению доступа к технологиям для всех слоев населения.

И наконец, важно поддерживать диалог и сотрудничество между различными заинтересованными сторонами, включая правительства, бизнес, академическое сообщество и гражданское общество, с целью разработки комплексных и устойчивых подходов к решению проблем, связанных с технологическим прогрессом и человеческим.

Подводя итоги, стоит отметить, что технологический прогресс играет ключевую роль в современном обществе, однако его влияние не всегда оказывается благоприятным для человеческого благополучия. Важно стремиться к гармонии между цифровым развитием и обеспечением человеческого благополучия, учитывая этические, социальные и культурные аспекты. Для решения этой проблемы необходимо продолжать разрабатывать и внедрять этические стандарты и нормы в области цифровых технологий, инвестировать в разработку технологий, направленных на решение социальных и экологических проблем, а также повышать цифровую грамотность населения. Однако решение этой проблемы требует комплексного подхода и совместных усилий со стороны всех заинтересованных сторон. Только через сотрудничество и координацию усилий можно обеспечить устойчивое и гармоничное развитие цифровой эры в интересах человека и общества.

1. Что такое GDPR (General Data Protection Regulation) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://data-privacy-office.com/what-is-gdpr/ (дата обращения: 06.04.2024).

2. Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovoe-razvitie-belarusi-na-2021-2025-gody (дата обращения: 06.04.2024).

3. Что такое гармония и как ее достигнуть [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://quasa.io/ru/media/chto-takoe-garmoniya-i-kak-ee-dostignut-v-povsednevnoy-zhizni (дата обращения: 06.04.2024).

ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПОНЯТИЯ «СКЕПТИЦИЗМ» В СОВРЕМЕННЫХ КОНЦЕПЦИЯХ

С. А. Матузов
В. А. Лекторский*, научный руководитель, д-р филос. наук, профессор, академик РАН*
Государственный академический университет гуманитарных наук
г. Москва

На данный момент в научной среде и коммуникации наблюдается частое использование термина «скептицизм». Такое словоупотребление данного термина находит свое место и в различных современных концепциях, посвященных в той или иной степени методологии и философии науки. Однако при более детальном рассмотрении данных концепций выявляется несогласованность их интерпретаций понятия «скептицизма» с его изначальным и аутентичным пониманием, как философского учения, основные и фундаментальные положения которого содержатся в одном из самых авторитетных источников последователя данного учения – Секста Эмпирика и его знаменитой работе [1]. Согласно нашей гипотезе, понимание «скептицизма» в обозреваемых современных концепциях гораздо больше соответствует по своему значению понятию «критицизм». При этом мы полагаем, что существуют принципиальные отличия между «скептической» и «критической» философскими программами. В рамках данного исследования мы наметим контуры необходимости четкого разграничения двух различных философских понятий и терминов – «скептицизм» и «критицизм» для их более точного и корректного словоупотребления в научной среде и во избежание смешения их значений.

Первостепенными задачами исследования, таким образом, оказывается анализ современных концепций, употребляющих термин «скептицизм». Под «современными» концепциями мы главным образом понимаем и рассматриваем здесь концепции «организованного скептицизма» Р. Мертона и «цивилизованного скептицизма» М. Рамирес-и-Олле.

Концепцию «организованного скептицизма», которая найдет свое развитие в трудах многих современных исследователей, Р. Мертон изложил в своей книге «Social theory and social structure», где вел речь в том числе об основных элементах научного этоса, среди которых одним из элементов был: «организованный скептицизм» – авторское понятие, введенное самим Р. Мертоном [2]. Такая концепция, являющаяся на самом деле критической, а не скептической, подразумевает под собой проявление методологического сомнения к любым научным данным, не подтвержденных исключительно фактами: будь то данные об эксперименте, проведенным коллегами, или совершенное открытие в любой из научных областей.

Второй рассмотренной критической концепцией является популярная концепция «цивилизованного скептицизма», представленная Рамирес-и-Олле,

испанским специалистом в области исследований науки и технологий (Science and technology studies – STS), в своей работе с использованием конкретного примера из научно-исследовательской практики [3]. Концепция «цивилизованного скептицизма» Рамирес-и-Олле во многом преемствует идею «организованного скептицизма» Р. Мертона о необходимости проявления скепсиса в науке, но ограничивает его в рамках вводимых автором принципов (темпоральность, материальность, дискурсивность, перформативность) и регламентирует стадии проявления доверия к участникам научного процесса. Рамирес-и-Олле стремится показать в своей концепции «цивилизованного скептицизма» некоторую общую научную методологию, учитывающую возможность междисциплинарного подхода и определяемых им четырех принципов, следуя которым можно не только получить достоверное для науки знание, но и укрепить в конце удавшегося исследования взаимное доверие среди участвующих в нем исследователей.

При разборе данных концепций выявляется их принадлежность к методологическому критицизму, что проявляется в наличии скепсиса и формулировании критериев, за счет которых осуществляется проверка оснований научного знания. Однако от исконного скептицизма критические концепции отличаются по следующим важным пунктам: 1) отсутствие радикальности / полного сомнения; 2) утверждение возможности получить достоверное знание за счет вводимых критериев; 3) отсутствие скептического принципа «самосомнения».

Следовательно, значение и понимание термина «скептицизм» в рассмотренных современных концепциях является синонимичным к термину «критицизм». Исходя из этого, целесообразно было бы в дальнейшем отказаться от словоупотребления понятия «скептицизм» в подобном значении для сохранения его аутентичного понимания.

1. Секст Эмпирик. Три книги Пирровых положений // Секст Эмпирик. Сочинения в двух томах; общ. ред. А. Ф. Лосева; пер. с древнегреч. Т. 2. – Москва : Мысль, 1976. – 207 с.

2. Мертон, Р. Социальная теория и социальная структура / Р. Мертон. – Москва : АСТ : Хранитель, 2006. – 873 с.

3. Ramírez-i-Ollé, M. «Civil skepticism» and the social construction of knowledge: A case in dendroclimatology // Social studies of science. – 2018. – Vol. 48, N 6. – P. 821–845.

ПОНЯТИЕ КАПИТАЛИСТИЧЕСКОГО РЕАЛИЗМА КАК АЛЬТЕРНАТИВА ПОСТМОДЕРНИЗМУ

С. Ю. Мокиевский
***Н. А. Ястреб**, научный руководитель, д-р филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В рамках политизации и поляризации общественного мнения, усиленно растущих за последние годы по всему миру, в том числе в развитых странах, становится все более заметным откровенное жонглирование определенными концептами, понятиями или наборами идеалов ради осуждения инакомыслящих и продвижения своих собственных целей. «Повестка», «традиционные ценности», «демократия», «глобализм», «постмодернизм» и многие другие понятия превратились в орудие для псевдоинтеллектуальных демагогов и конспирологов, которые лишь упоминают их как размытые ярлыки. Постмодернизм в этом плане выделяется не только искаженным использованием в массах, но и сомнительным статусом в академическом сообществе, стремящемся если не опровергнуть постмодернизм, то найти понятию альтернативу. Поэтому актуально будет взглянуть на попытку британского философа Марка Фишера обозначить альтернативное понятие для окружающей нас реальности или ее нынешнего состояния – «капиталистический реализм».

М. Фишер в первую очередь определял, что его понятие имеет более расширенное значение, фактически прописывая капиталистический реализм как всепроникающую атмосфера, обуславливающую культурное производство и регуляцию труда и образования, действующая в качестве невидимой преграды, блокирующей мысль и действие [1, с. 37]. Но блокируя мысль и действие, что капиталистический реализм навязывает взамен? Согласно М. Фишеру, его новое понятие может быть понято как широко распространенное ощущение не только того, что капитализм является единственной жизнеспособной политической и экономической системой, но и того, что теперь невозможно даже представить альтернативу ему [1, с. 12]. Опираясь на анализ фильма «Дитя человеческое», М. Фишер давал близкую к его понятию иллюстрацию не катастрофической дистопии, а нормализации постоянного кризиса и обострения нашего мира. В этом плане будущее готовит повторение и искажения одного и того же, лишая людей не только разрывов или чего-то нового, но и прошлого. Поскольку, согласно автору, сила капиталистического реализма лежит в способности капитализма присваивать и потреблять всю предшествующую историю – вырывая культурные объекты от своих жизненных миров и приписывая определенную финансовую ценность, фактически превращая их в эстетические артефакты. Поэтому М. Фишер, вдохновляясь идеями К. Маркса, позиционировал капиталистический реализм не как особый вид

реализма, а реализм как таковой, в котором все религиозные и политические иллюзии отпали, а Капитализм – это то, что осталось, когда верования свелись к ритуалу и остался только зритель-потребитель. Позднее М. Фишер вовсе дошел до того, чтобы назвать капитализм вестником массированной десакрализации культуры и одновременно сравнить его с «Нечто» Карпентера – монструозным пластичным существом, поддерживающим метаболизм в чем угодно и поглощающим все, с чем соприкасается [1, с. 14–16, 18].

Но этим концепция автора не ограничивается, в частности приближаясь к одним из характеристик постмодернизма – отрицанию крупных нарративов и идеологий. Но согласно капиталистическому реализму освобождение от вредоносных абстракций от идеологий прошлого показано как щит от опасностей вообще любой веры. Закономерное занижение ожиданий указывается цена защиты от террора/тоталитаризма, чему наглядным примером служат аргументы «демократия несовершенна, но лучше, чем кровавая диктатура» или «капитализм несправедлив, но лучше преступного сталинизма». «Реализм» в обсуждаемом понятии из-за этого сводится к депрессивной позиции, в которой любая надежда – это опасная иллюзия [1, с. 17].

М. Фишер также частично опирался на Фредрика Джеймисона, который первым показал постмодернизм не как отдельное течение в искусстве, а как характеристику культуры в целом. Именно Ф. Джеймисон показал постмодернизм как эпоху, помыслив культуру в ее тотальности, из-за чего даже критики постмодерна отсылаются на него [2, с. 3]. М. Фишер признавал, что мысли Ф. Джеймисона о связи постмодерна и потребительского капитализма крайне убедительны, но настаивал на использовании «капиталистического реализма. Первой причиной автор называл тот факт, что в 1980-х годах (когда появились тезисы Ф. Джеймисона) еще можно было представить альтернативы капитализму, но десятилетия спустя сейчас чувство исчерпания и бесплодия стало более устойчиво. Второй причиной М. Фишер называл тот факт, что, в отличие от постмодернизма, капиталистический реализм не требует прямого столкновения с модернизмом, заимствует его при необходимости и принимает его преодоление как нечто само собой разумеющееся. Последним аргументом называлось то, что после падения Берлинской стены (и распада Советского блока) проблема сдерживания и присвоения внешних энергий уже не актуальна, и теперь капитализм заполняет все горизонты мыслимого. Соответственно встраивание/поглощение «подрывных» произведений в мэйнстрим отошло в пользу упреждающего форматирования желаний и оформления надежд капиталистической культуры [1, с. 20-23].

1. Фишер, М. Капиталистический реализм / М. Фишер; пер. с англ. Д. Кралечкина. – Ультракультура2. 0, 2010. – 144 с.

2. Павлов, А. Постмодернистский ген: является ли посткапитализм постпостмодернизмом? / А. Павлов // Логос. – 2019. – Т. 29, № 2 (129). – С. 1-24.

ЭТИКА ДОБРОДЕТЕЛЕЙ И СМЫСЛ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ

А. И. Мордяхин
В. М. Маслов*, научный руководитель, д-р филос. наук, доцент*
Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского
г. Нижний Новгород

Современный человек, особенно западный человек, продемонстрировал свою эффективность, силу во многих областях жизни. И это произошло от техники и естественных наук и вплоть до политической и военной власти. В начале XXI в. мы видим нагромождение различных видов деятельности человека, но в тоже время мы видим некий вакуум между этим, или другими словами отсутствие того, что могло бы соединять все эти виды деятельности. Все это могущество человеческого общества распадается на многие элементы. Возникают вопросы: зачем это нам нужно, ради чего мы развиваем технологии, для чего и в каком направлении движутся естественные науки, для чего вообще нужно человеку могущество, для чего человеку удовольствия мира сего? Ощущение ценностного вакуума порождает очень важный вопрос: вопрос о главной цели, который мог бы соединить все эти элементы, чтобы в результате получилась некая целостность. И эта целостность порождает вопрос о смысле.

Технология психологического консультирования и психотерапия работает с фрагментами психики, производит «ремонт» неких сторон личности человека, но она не может предложить некой целостной картины или образа жизни человека, другими словами – жизненной философии. Философия, которую можно использовать в жизни – это то, без чего не может обойтись ни один человек. Каждый из нас формирует ее для себя сознательно или нет.

Усложняя свою деятельность, современный человек ощущает внутренний вакуум, распад, фрагментарность. Он многого достиг в разных целях, но утратил вопрос «зачем?», не может объяснить, ради чего все это совершается. Философия сегодня может помочь ответить на вопрос о жизненной позиции. Каждый человек нуждается в картине мира, а значит в том, что можно назвать жизненной философией. Следовательно, в некотором смысле каждый человек по природе философ. Кто-то уже встал на этот путь.

Массовая культура в обществе потребления создает человеку такие условия жизни, что взрослый оказывается в позиции ребенка, у которого много разных игрушек, разбросанных по комнате. В комнате у этого «ребенка» не становится уютнее, она больше похожа на лавку ненужных вещей. Массовая культура создает все больше вещей для того, чтобы мы играли с ними, забыв объяснить смысл игры. Если человек все-таки задается вопросом о том, в чем смыл этой игры, то массовая культура отвечает, что смысл в самой игре: вот тебе новые развлечения, вот новые продукты, и чем их больше, тем лучше.

Отказ от потребительства якобы характеризует человека как как отсталого, несовременного. Жизненная философия призвана возвратить человека к поиску и обретению смысла жизни.

Ядром жизненной философии может выступать теория добродетелей, предполагающая развитие у нас практического мышления, или другими словами практической мудрости (что отвергает возможную претензию к практической философии как неких сложных конструктов, которые далеки от жизни). А практическая мудрость – это разбор тех жизненных ситуаций, в которых человек оказывается время от времени. То есть если человек практикует добродетель, то он обретает определенное качество, свойство. Как есть, например, свойство хорошего вина, так и у человека может быть свойство хорошего человека. Свойства хорошего человека – это добродетели. А для того, чтобы эти добродетели сохранялись и развивались – люди должны взаимодействовать друг с другом. Поэтому общество – это то, что способствует развитию и поддержанию этих добродетелей. Без общества у человека не может быть никаких добродетелей. Быть хорошим человеком – это значит жить в обществе и иметь добродетели. Недаром древнегреческое слово «арете» означает хорошо сделанное что-то, и в тоже время «арете» означает добродетель. На том же примере вина мы видим, что хорошее вино – это собственно и есть вино как таковое, оно готово к употреблению. Если это вино, то его можно употреблять. А испорченное вино – это по сути уже не вино, так как его употреблять нельзя. Точно также дела обстоят и с человеком. Человек – это собственно и есть хороший человек. Поэтому главной заботой этики добродетелей является природа человеческого благополучия. Добродетели таким образом – это центральные элементы хорошо прожитой жизни. И если человек не просто поймет суть данных качеств, но каждодневно будет развивать и совершенствовать их своим трудом над собой, выражая это в отношении к самому себе, к жизни и к окружающим людям, то тем самым человек будет создавать благо как для самого себя, так и для общества в целом. Три ключевых понятия этой философии – добродетель, практическая мудрость, а также стремление к такому счастью, где нравственность выступает как главный критерий. В древнегреческой философии стремление к достижению счастья выражалось в термине «эвдемония», которое переводится с древнегреческого языка как «пребывание в хорошем состоянии духа», или «счастье», «благополучие». Абсолютно счастливым и в то же время добродетельным человеком древнегреческие философы-эвдемонисты считали того, кто, развивая собственные духовные способности, доставляет удовольствие не только себе, но и другим.

Следуя таким путем, как отдельный человек, так и все современное человечество в целом не только сможет преодолеть внутренний вакуум, распад и фрагментарность, став при этом счастливым, гармоничным, внутренне напол-

ненным и реализованным, но и преобразоваться таким образом, чтобы построить качественное и полноценное гражданское общество.

1. Аристотель. Никомахова этика / Аристотель. – Москва : Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 222 с.

2. Балашов, Л. Е. Практическая философия или софология / Л. Е. Балашов. – Москва: [б. и], 2007. – 558 с.

ПРОБЛЕМА ПРАВОВОГО ГОСУДАРСТВА В РУССКОЙ ФИЛОСОФИИ ПРАВА: АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

Е. С. Петухова

И. Н. Тяпин*, научный руководитель, д-р филос. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Теория правового государства остается одной из ключевых проблем философии права. *Актуальность* данной темы заключается в том, что современное общество сталкивается с проблемами реальной защиты прав граждан и обеспечения справедливости, которые невозможно решить без участия правового государства. *Новизна темы* заключается в том, что на данный момент исследованиям трудов по данному вопросу отечественных философов новейшего уделяется недостаточно внимания и рассмотрение этой темы в контексте этих работ является не только актуальным, но и позволяет изучить данную тему, учитывая новые суждения модернизирующегося общества. *Цель:* определить особенности и актуальные аспекты теории правого государства в отечественной науке и философии в контексте политической истории России. *Методология* исследования основывается на такие принципы, как историзм, объективность, принцип конкретности и системности. Также используется метод изучения и анализа литературы по данной теме. Непосредственным *объектом* исследования выступают работы Б. А. Кистяковского, П. И. Новгородцева, И. А. Ильина, Н. Н. Алексеева.

Учение Б. А. Кистяковского определяет правовую государственность через верховенство закона, участие представительного органа в законодательстве и гарантию прав и свобод личности. В отличие от теории разделения властей, Кистяковский сосредотачивает внимание на факторах, обеспечивающих правовую характеристику власти, утверждая, что в правовом государстве государственная власть ограничена определенными рамками, созданными защитой неотъемлемых прав личности. По мнению Кистяковского, правовое государство скорее является концептуальной моделью, требующей длительного создания и развития [3, с. 9].

П. И. Новгородцев разработал концепцию правового государства, основываясь на дуализме права, учении о нравственной личности и идеях единства и разделения власти. Одной из ключевых составляющих правового государства, по мнению Новгородцева, является принцип разделения властей на законодательную, исполнительную и судебную. Он выступал против совмещения создания законов и их исполнения. В правовом государстве суверенитет гражданина и государства должны быть сбалансированы. Признание человеческого достоинства предполагает наличие законов, обеспечивающих индивидуальную свободу и равенство перед законом. Человек должен быть свободен, при этом его свобода защищается законами, применяемыми ко всем без исключения. Новгородцев считал, что для успешной реализации принципов правового государства необходимо достичь высокого уровня политической культуры как в государственных структурах, так и среди населения. Он также поддерживал идею ограничения власти, не только ее разделения. Идеи Новгородцева о создании правового демократического государства в России остаются актуальными в современной политической ситуации [2, с. 125].

Позиция И. А. Ильина не противоречит позиции Новгородцева. Основой взаимоотношений между властью и обществом для Ильина является духовная основа, а политическую систему он рассматривает как порочный круг, характеризующийся «взаимным недоверием и состязающимися интригами». Ильин считает, что недоверие политических сил друг к другу является естественным явлением в политике. Согласно его взглядам, право и государство существуют только тогда, когда люди переживают и реализуют их цели и средства через духовное взаимодействие и согласование своих правосознаний. Ильин подчеркивал, что теория государства и права должна уделять внимание правоотношениям, но это не означает, что для него правосознание является единственным аспектом юридической сферы [1, с. 323].

Н. Н. Алексеев указывает на необходимость баланса между правовыми и моральными ценностями в идеальном государстве. По его мнению, если бы государство полностью подчинилось только закону, то моральные ценности, такие как любовь, дружба, солидарность, жертвенность, служение и подвиг, исчезли бы. Это привело бы к упадку государства, превращая его либо в тюрьму, либо в хаос анархии. Другими словами, в теории Н. Н. Алексеева рассматривается процесс формирования здорового правового сознания у индивида, начиная с основных нравственных, религиозных и философских ценностей, которые затем проявляются в его правовом поведении. Кроме того, подчеркивается важность идеи апелляции к правовым ценностям на основе моральных идеалов, которые формируются в коллективном общественном сознании под воздействием исторических факторов, что является значимым для современного российского общества [4, с. 257].

Таким образом, главной установкой в русской философско-правовой мысли выступает стремление к построению справедливого общественного

устройства. В зарубежной правовой мысли главное – это соблюдение законодательства как основы функционирования правового государства. К примеру, Дж. Локк, И. Кант признают ценность демократических принципов и республиканской формы правления как способа обеспечения свободы и равенства граждан. Отличие между западной идеей правового государства и русской идеей правового государства заключается в подходе к природе и роли права. Западная идея уделяет большее внимание защите прав и свобод граждан через ограничение власти законом, в то время как русская идея подчеркивает роль права как инструмента управления и контроля социальными процессами. Русская идея правового государства более связана с понятием общественного блага, коллективных интересов и справедливости.

1. Ильин, И. А. Общее учение о праве и государстве / И. А. Ильин. – Москва : Хранитель, 2006. – 510 с.

2. Новгородцев, П. И. Государство и право: учения Нового времени, XVI–XIX вв. / П. И. Новгородцев. – Москва : URSS, 2010. – 345 с.

3. Скворцов, В. П. Концепция правового социалистического государства в учении Б. А. Кистяковского / В. П. Скворцов // Вестник Тамбовского государственного университета. Серия: гуманитарные науки. – 2003. – № 2. – С. 8–11.

4. Алексеев, Н. Н. Русский народ и государство / Н. Н. Алексеев. – Москва : Аграф, 1998. – 635 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ МОДЫ: ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ

А. Д. Синицкая, Н. М. Хасеневич
А. А. Головач*, научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*
Белорусский государственный экономический университет
г. Минск

В современном обществе мода играет значительную роль, оказывая влияние на наши предпочтения, стиль жизни и самовыражение. Однако зачастую человек задается вопросом, насколько тенденции моды отражают его истинную природу и индивидуальность. Как социокультурное явление мода в современном мире рассматривается как деятельность по созданию и рассмотрению модной культуры в широком контексте общественной жизни не только молодежи, но и всех возрастных групп социума [1]. В наше время мода бывает разная: на одежду, макияж, книги, прически, интерьер. Мода способна рассказать о том, что носили, читали, слушали люди в определенный период времени, помочь сформировать представление об образе жизни. Женщины и мужчины – это особые объекты в сфере моды. Они выступают предметами для созерцания друг друга.

Поскольку философия, особенно современная, как особая форма познания и система знаний рассматривает бытие человека, отношении человека и окружающего его мира, то исследование феномена моды в современных условиях целесообразно осуществлять с привлечением философского понятийного аппарата, философской методологии, прежде всего диалектического метода.

Современные тенденции моды и философия могут быть связаны во многих аспектах, так как обе области исследуют и выражают человеческую природу, идеи и ценности. Вот несколько примеров переплетения моды и философии в современном контексте:

Выражение и самовыражение: и мода, и философия являются формами выражения человеческой индивидуальности и самовыражения. Они предоставляют людям возможность выразить свою личность, идеи, убеждения и стиль через выбор одежды, аксессуаров и т. д. Философия может помочь людям задуматься о смысле и целях своего стиля и выбора, в то время как мода предлагает практические и эстетические средства для выражения этих идей.

Исследование идеи красоты: философия давно интересуется вопросами красоты и эстетики. Она исследует вопросы, связанные с восприятием и определением понятия красоты, а также с ее ролью и значением в человеческом бытии. Мода, в свою очередь, является практическим проявлением эстетических идей и взглядов на красоту. Дизайнеры моды создают коллекции, которые отражают и интерпретируют идеи о красоте, и их работы влияют на восприятие и представление о красоте в обществе.

Рефлексия и критическое мышление: как мода, так и философия могут быть средством рефлексии и критического мышления. Обе области могут выдвигать вопросы о стандартах красоты, стереотипах, социальных нормах и жизненных ценностях, а также вызывать сомнения и стимулировать дебаты о важных темах, таких как самовыражение, социальное равенство, потребительская культура и устойчивость. Мода и философия вместе могут помочь нам осознать и поставить под сомнение принятые идеи и поведение, исследовать возможности для личного и коллективного развития.

Существует философская область, известная как «философия моды», которая исследует философские вопросы, связанные с модой и ее влиянием на общество и индивидуума. Она анализирует вопросы о статусе моды как искусства, роли моды в формировании личности и социальной идентичности, а также этические и политические аспекты модной индустрии. «Философия моды» помогает нам осознать и понять глубинные вопросы, связанные с модой и ее влиянием на нашу жизнь и общество [2]. Среди философов, уделивших моде внимание, можно указать А. Смита, И. Канта, В. Беньямина и Т. Адорно. Отдельно следует выделить Г. Маркузе и его теорию одномерного человека.

Теория одномерного человека, выраженная Г. Маркузе, представляет собой критику современного общества, в котором индивидуумы становятся схожими друг с другом, потеряв свою уникальность и способность к критическому мышлению. Он считает, что это происходит из-за коммерциализации и

массовой культуры, которые формируют стандарты и идеалы, навязывая их людям через средства массовой информации и потребительскую культуру [1].

Современные тенденции моды часто подчиняются этим коммерческим идеалам и стандартам красоты. Мы видим, как дизайнеры и бренды создают коллекции, основываясь на трендах и потребительских предпочтениях, а реклама и социальные медиа наслаивают на нас образы "идеального" стиля и внешности. В результате, многие люди подчиняются этим нормам, стремясь соответствовать модным стандартам, даже если это ограничивает их индивидуальность и самовыражение.

Г. Маркузе утверждает, что одномерный человек, лишенный критического мышления, теряет свою способность осознанно выбирать и задавать вопросы о ценностях и идеалах, которые пропагандируются обществом. Таким образом, современные тенденции моды могут усугублять эту проблему, поскольку они поддерживают стандарты и идеалы, которые не всегда соответствуют нашей истинной природе и индивидуальности.

Однако важно отметить, что мода также может быть средством самовыражения и индивидуальности. Несмотря на то что существуют общепринятые тенденции, каждый человек имеет возможность интерпретировать и приспособить моду к своим потребностям и стилю. В этом смысле мода может стать платформой для выражения своей индивидуальности и уникальности.

Для преодоления проблемы одномерного человека и коммерциализации моды необходимо развивать критическое мышление и осознанность. Важно задавать вопросы о том, что мы ищем в моде и почему. Мы должны понимать, что мода может быть инструментом самовыражения, и в то же время признавать свою способность к выбору и адаптации к модным тенденциям в соответствии с нашей уникальной личностью.

Таким образом, современные тенденции моды и теория одномерного человека предоставляют возможность задуматься об индивидуальности и самовыражении. Хотя мода иногда может ограничивать нас стандартами и идеалами, мы имеем возможность осознанно выбирать и адаптировать модные тенденции в соответствии с нашими уникальными потребностями и стилем. Философия может помочь нам анализировать и понимать вопросы, связанные с модой, и вносить важные социальные и этические размышления в эту область. В итоге человеку важно стремиться к балансу между модой и философией, чтобы находиться в гармонии с собой и выражать свою индивидуальность в мире моды.

1. Маркузе, Г. Одномерный человек. Исследование идеологии развитого индустриального общества [Электронный ресурс] / Г. Маркузе. – Режим доступа: http://socium.ge/downloads/komunikaciisteoria/markuze%20odnomerni%20chelovek.pdf/ (дата обращения: 20.03.2024).

2. Ятина, Л. И. Мода глазами социолога: результаты эмпирического исследования / Л. И. Ятина // Журнал социологии и социальной антропологии. – 1998. – Т. 1, № 2. – С. 121–133.

АКЦИЯ «БЕССМЕРТНЫЙ ПОЛК» КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПАТРИОТИЗМА

И. А. Стахова
Н. С. Оботурова*, д-р филос. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

*Актуальность***.** Происходящее в настоящее время возрастание роли патриотизма в жизни российского общества, широкое обсуждение темы патриотизма в отечественном социально-гуманитарном пространстве, на страницах печати, различных дискуссионных площадках свидетельствующее о значимости проблемы. На уровне государственной власти патриотизм сегодня позиционируется как одна из ведущих общественных ценностей [1]. В связи с возрастающей ролью патриотизма в обществе актуальной задачей является поиск и обоснование эффективных форм патриотического воспитания, обеспечивающих действительное формирование патриотического сознания и поведения, в том числе, разграничения его от таких феноменов, как радикальный национализм в его крайних деструктивных формах, представляющий серьезную опасность для социума.

Научная новизна исследования заключается в рассмотрении автором акции «Бессмертный полк» как эффективной социальной практики патриотического воспитания, основанной на принципах преемственности поколений, верности Отечеству, сохранения исторической памяти. Формат «Бессмертного полка» как народной акции способствует консолидации российского общества и укреплению национальной безопасности страны.

Эффективность патриотического воспитания обеспечивается, прежде всего, государственной поддержкой, отсутствовавшей на протяжении нескольких десятилетий, начиная с 1990-х гг. В связи с усложнением геополитического положения ситуация изменилась. Так, В. В. Путин на встрече с участниками СВО отмечал: «Воспитание молодых людей в духе патриотизма … чрезвычайно важно, и мы уже начинаем это делать. Уже свыше тысячи коллег ваших, товарищей по оружию, которые отслужили, вернулись к мирной жизни, свыше тысячи работают в школах и с детскими подростковыми коллективами» [2]. Также о важности воспитания патриотизма высказывался и руководитель МИД С. В. Лавров: «Россия – это твоя малая родина, твои предки, память о которых ты хранишь и ходишь на их могилы. Это твои родители, дай бог им здоровья у кого они живы. Это друзья и ощущение вот этих корней. Я думаю, что все это вместе, когда у каждого это есть, то нас никто не победит, потому что тогда это все складывается, это и есть любовь к отечеству, любовь к своей стране, настоящий патриотизм» [3].

Однако государственная политика без широкой общественной поддержки не способна обеспечить эффективность патриотического воспитания. Необхо-

димо развивать социальную практику воспитания патриотизма, и акция «Бессмертный полк», являющаяся по своим истокам связанной с гражданским обществом, представляется одним из наиболее эффективных на сегодняшний день форматов достижения целей. На данный момент платформа «Бессмертного полка» выступает и как поисковый ресурс, что позволяет лучше изучить историю своей семьи и страны. Консолидация общества в рамках данного мероприятия осуществляется с целью сохранения исторической памяти о событиях, происходивших в годы великой отечественной войны, а также осознания россиянами вклада советского народа в дело Победы.

Свою историю акция «Бессмертный полк» берет в г. Тюмени. Акция, которая изначально называлась «Парад победителей», затем была проведена и в Томске. Начиная с 2013 года «Бессмертный полк», проходил более чем в 100 городах Российской Федерации. В последующие годы участников становилось больше не только в России, но и за рубежом. С портретами предков-фронтовиков люди выходили в городах США, Бельгии, Абхазии, Ливане, Польше и Германии. В современных условиях «Бессмертный полк» также может проходить в онлайн режиме.

Участие в акции представителей разных возрастов обеспечивает преемственность поколений и сохранение исторической памяти как системообразующих компонентов патриотического воспитания. Обмен информацией о героических поступках своих предков способствует продолжению традиции, формированию гордости за свою страну, основанной на признании объективного достоинства истории своей родины, а также укреплению коллективной самоидентификации.

1. Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». – URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405579061/ (дата обращения 26.03.2024). – Текст : электронный.

2. Патриотическое воспитание молодежи чрезвычайно важно, заявил Путин (РИА Новости). – URL: https://ria.ru/20231214/putin-1915741023.html (дата обращения 26.03.2024). – Текст : электронный.

3. Лавров рассказал, что такое любовь к отечеству и настоящий патриотизм (РИАНовости). – URL: https://ria.ru/20210910/lavrov-1749611425.html (дата обращения 27.03.2024). – Текст : электронный.

ИСТОРИЯ ФИЛОСОФИИ ПРАВА В РОССИИ: ПРОБЛЕМА ПЕРИОДИЗАЦИИ

М. А. Федорова
И. Н. Тяпин*, научный руководитель, д-р филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Проблема периодизации философии права вытекает из сложности выбора критериев для определения основных этапов ее развития. Можно констатировать различность точек зрения на определение временных рамок конкретных периодов, зависящих от методологии различных школ и исследователей. *Актуальность* темы заключается в важности осмысления истории отечественной правовой мысли для выявления тенденций дальнейшего развития права как основного регулятора социальных отношений. Работа опирается на *методологические* принципы объективности, системности, историзма.

Целью данной работы является характеристика основных исторических этапов развития отечественной философии права и оценка тенденций ее эволюции. *Новизна* исследования состоит в систематизации подходов по выделению ее исторических периодов в аксиологическом контексте.

В мировой истории философии права обычно выделяется несколько периодов, каждый из которых по-своему характеризует понимание права, справедливости, закона. Характерной чертой периода Античности является космоцентрическое понимание единства законов природы и политико-правовых норм. Для Средних веков характерен теологический подход в понимании сущности права. В эпоху Возрождения и начала Нового времени культ гуманизма и антропоцентризма приводит к распространению идей о правах человека и правовой государственности. В XIX столетии происходит развитие классической философии права, основные концепции которой строятся на идеях естественного права, рационализма и индивидуализма. В XX веке философия права стала все более связанной с социологией и политической теорией. Современная философия права развивается в условиях глобализации, НТР и нарушения прав человека, отражая правовые проблемы современного общества.

Хотя отечественная философия права, стоит отметить стала формироваться достаточно поздно, она имеет *предысторию* – период зарождения с XI по XVII вв. (***1-й этап***). Идеи таких мыслителей, как митрополит Илларион, И. Волоцкий, Ф. Карпов строились на религиозном понимании природы власти и права, преимущественно ориентированы на христианские учения и каноны [1, с. 106].

Началом формирования русской философии права можно считать период с XVIII по середину XIX в. (***2-й этап***). В это время происходит активное вза-

имодействие русской философской мысли и западноевропейских идей естественного права, при некоторой их адаптации под реалии русского общества. Большой вклад в оформление философии права внесли работы С. Е. Десницкого, который отверг теории теологических основ права. Последователь идей И. Канта А. П. Куницын рассматривал право как часть нравственной философии, считал, что истоки естественного права выходят из природы человеческого разума, люди наделены разумом и могут рассматриваться как равные и подобные друг другу.

Со второй половины XIX века по 1917 г. происходит относительно самостоятельное развитие отечественной философии права на основе критического анализа и переработки зарубежных концепций (***3-й этап***). В этот период основными направлениями изучения права были: 1) юридический позитивизм (Г. Ф. Шершеневич), сосредотачивающий свое внимание на изучении права как формальной системы, основанной на законах и правовых нормах; 2) социологическая школа (Н. М. Коркунов, С. А. Муромцев, М. М. Ковалевский), которая определяла, как социальная среда влияет на формирование правовой системы; 3) психологическая школа (Л. И. Петражицкий), доказывавшая, что изучение права связано с психологическими аспектами поведения человека, влиянием мотиваций, эмоций людей. Значительный вклад в развитие русской философско-правовой мысли внес Б. Н. Чичерин, который развивал идеи свободы с либерально-консервативной точки зрения [2, с. 518]. П. И. Новгородцев был связан с нравственным идеализмом в философии права, призывал к возрождению естественного права в качестве необходимой духовной и нравственной основы законодательства.

Методологическое господство марксистской философии в советское время (***4-й этап***) предполагало системную критику остальных теорий права как выражения интересов эксплуататорских классов. Новое право рассматривалось как инструмент построения социалистического общества, где акцент делался на коллективных интересах и социальной справедливости. На начальном этапе формирования советского правоведения принято выделять имена П. И. Стучки, разработавшего на основе социологического подхода идею права как порядка общественных отношений, а также Е. Б. Пушканиса – автора «меновой» теории права как формы отношений товаровладельцев. В 1930–1950-е гг. была выработана теория советского права и определены его основные принципы.

С конца 1980-х гг. (***5-й этап***) на фоне радикальных изменений социально-экономической и политической системы возродился интерес к классическим западноевропейским теориям права, которые отечественные мыслители стремились адаптировать к российской действительности. В этот период возникли различные школы и направления мысли, отражающие разнообразные взгляды на право и его роль в современном обществе: 1) либерально-юридическая теория В. С. Нерсесянца, построенная на понимании права как

принципа чисто формальной свободы; 2) теория С. С. Алексеева, рассматривающего гуманистическое и коммунистическое направления философии права [3, с. 50]; 3) социологическая концепция права Д. А. Керимова; 4) коммуникативная теория права А. В. Полякова. Тем не менее эти теории не решают проблему противоречия действующего законодательства с его конституционными принципами и представлениями общества о справедливости.

Подводя итог, можно сказать, что отечественная философия права с учетом истоков имеет относительно длительное историческое наследие, а ее развитие (прежде всего в рамках проблемы нравственно-правового идеала) стало результатом как усвоения западной теории, так и существования в контексте национальной культуры. Высшей точкой ее развития можно считать 3-й этап, который характеризуется разнообразием концепций и школ, определяющих, каким должно быть право в контексте национально-правовой самобытности. Дальнейшая эволюция отечественной правовой мысли характеризуется противоречивыми тенденциями и результатами.

1. Честнов, И. Л. История политических правовых учений: теоретико-методологическое введение: учебное пособие / И. Л. Честнов. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский институт внешнеэкономических связей, экономики и права, 2009. – 256 с.

2. Нерсесянц, В. С. Философия права: учебник для вузов / В. С. Нерсесянц. – Москва: Норма, 2005. – 656 с.

3. Семитко, А. П. С. С. Алексеев о философии права / А. П. Семитко // Вестник Гуманитарного университета. – 2022. – № 4 (39). – С. 45–53.

ВОСТОЧНЫЙ ТЕРРОРИЗМ КАК ЯВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО МИРА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ФИЛОСОФИИ Р. ГЕНОНА

А. С. Федулов
В. А. Авдюнин*, научный руководитель*
Н. С. Смирнова*, научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Вопрос восточного терроризма, набравший силу в XX в., стал неразрешимой проблемой, актуальной и по сей день. Примерами выступают подрыв посольств США в Кении и Танзании в 1998 г., разрушения 09.11.2001 г. башен ВТЦ в Нью-Йорке и др. За теракт 22 марта 2024 г. в «Крокус Сити Холл» взяла ответственность террористическая организация «ИГИЛ» (запрещена в России), при том, что одновременно возможна его связь и с Украиной [1]. Для анализа такого крупного, опасного и актуального явления, как восточный тер-

роризм необходимо рассмотреть различные точки зрения на вопрос взаимодействия Востока и Запада. В этом плане интерес представляет концепция Рене Генона (1886–1951). *Цель*: рассмотрение сущности восточного терроризма в парадигме философии Р. Генона. *Задачи*: 1) определить особенности регрессивного развития мира по Р. Генону; 2) охарактеризовать восточный терроризм как феномен кризиса современности.

Взгляд Р. Генона на ход развития времени основан на циклическом представлении о развитии мира. Философ ссылается на Манвантару и говорит о нахождении человечества в Кали-юге. Главными атрибутами этого промежутка времени являются: падение духовности, морали и др. Деградацию духовного составляющего на Западе Генон видит в свете прихода рационализма, как отдельной стадии развития философии [2, с. 25]. Рационализм, с его точки зрения, является признаком кризиса по причине его отвержения метафизики: «рационализм состоит в утверждении, что ничего нет над ним, следовательно, что невозможно никакое познание помимо научного; …рационализм с необходимостью предполагает отрицание метафизики». [2, с. 28]. Из этого исходит следствие, а именно материализация человеческого сознания. Этот процесс десакрализации мира Генон называет профанацией. Он указывает на «профаническую» науку. «Вся «профаническая» наука основана исключительно на изучении чувственного мира, ограничена только его пределами, и используемые ею методы применимы лишь к одной этой сфере…» [3, с. 47]. Этим же Генон объясняет такие явления как западный колониализм, империализм и прозелитизм, одновременно утверждая, что насильственное насаждение рождает кризис уже не только на Западе, но и Востоке.

Здесь встает вопрос рассмотрения современного восточного терроризма и вырождения восточного сознания в искаженную форму. Философ писал о том, что регрессия будет иметь всеобщий характер и затронет не только Запад, но и Восток [3, с. 5]. Кроме «профанической» науки появляется и «профаническая» религия. Таковой Генон называет те религиозные учения, которые откололись от первозданной традиции предков и создали собственные трактовки сакральных знаний [3, с. 34]. Примером подобного явления кризиса современного мира он считает протестантизм. «Появление большего количества протестантских сект – это одно из характерных проявлений прогрессирующей дробности. . . » [3, с. 36].

Дробность же в тезисе философа подразумевает отсутствие единого трактования в соответствии с традицией. Подобное замечание с его стороны говорит об элитарности сакрального знания, которое может быть перенесено в новое поколение только в среде избранных. Здесь стоит отметить, что профанация происходит не только на Западе, но перебирается и на Восток. Если обратиться к перечню организаций, признанных террористическими в государствах − членах ОДКБ, то можно зафиксировать тот факт, что большая часть из них являются религиозными организациями, основанными на раз-

личном толковании ислама [4]. То есть, с точки зрения традиционалистского дискурса, сам факт формирования большего числа сект и различных толкований единого текста можно отнести к феномену «профанической» религии. Кроме того, секты нельзя называть элитарными, так как они направлены на вербовку максимального количества людей. Это подразумевает упрощение передаваемого знания, что способствует искажению подлинного смысла сакрального знания. Причины подобного искажения можно видеть в целях самих террористических организаций. Основные из них: свержение светского правления; противодействие распространению влияния западных стран; освобождение палестинских территорий и др. В этих целях напрямую прослеживает политическая реакцию на вторжение западных стран.

На основании вышеуказанного можно заключить, что с точки зрения философии Р. Генона восточный терроризм можно назвать искаженной и милитаризованной под воздействием западной экспансии формой восточного сознания. Он является ярким и точным признаком кризиса современного мира, о чем в середине прошлого столетия предупреждал сам автор.

1. Петров И. Альянс людоедов: кто стоит за самым страшным терактом последних лет / И. Петров, А. Кузмак. – URL: https://iz.ru/1670659/ivan-petrov-andrei-kuzmak/alians-liudoedov-kto-stoit-za-samym-strashnym-teraktom-poslednikhlet (дата обращения: 22. 04. 24).

2. Генон, Р. Восток и Запад / Р. Генон. – Москва : Беловодье, 2023. – 216 с.

3. Генон, Р. Кризис современного мира / Р. Генон. – Москва : Арктогея, 1991. – 104 с.

4. Решение Комитета секретарей Советов Безопасности Организации Договора о коллективной безопасности «О Перечне организаций, признанных террористическими и экстремистскими в государствах – членах Организации Договора о коллективной безопасности» от 08.06.2016. – URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=INT&n=59727#BGO98BUMRFww72iJ (дата обращения: 21. 04. 24).

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЦИФРОВОЕ НЕРАВЕНСТВО КАК ПРОБЛЕМА СОЦИАЛЬНОЙ ФИЛОСОФИИ

А. В. Феклушин
И. Н. Тяпин*, научный руководитель, д-р филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Виртуальное общение в сетевом пространстве стало неотъемлемым элементом цифрового мира. При этом важно учитывать, что цифровизация – это не только феномен изменения и развития технологического порядка, но и процесс формирования новой модели человеческих взаимоотношений. Модели, которая требует комплексного осмысления, в том числе в рамках социальной и политической философии, поскольку процесс цифровизации оказывает влияние на всю социальную структуру общества в целом, формируя особый тип коммуникации. *Целью* работы выступает исследование сущности понятия цифровизации в рамках социальной философии, а задачами – рассмотрение различных трактовок и формирование собственного определение данного понятия, а также объяснение сути понятия цифрового неравенства.

Согласно Т. А. Анциферовой [1, с. 161], понятие «цифровизация» было впервые употреблено в 1995 г. Н. Негропонте, который не дал четкого определения цифровизации, по использовал его применительно к явлению электронной (или цифровой) экономики. В настоящее время, по мнению автора, следует разделять цифровизацию как понятие сугубо техническое, которое означает цифровую трансмиссию данных, и более широкое понятие цифровизации как преобразование информации в цифровую форму и переход общества на новый, цифровой, способ связи. Однако на текущий момент данное понятие из-за своей междисциплинарной значимости и динамического характера не имеет единой трактовки и в больше мере зависит от предметной области, в рамках которой проводится исследование. Так, Е. С. Лосева [2, с. 372] отмечает, что явление цифровизации «стало гораздо шире и приобрело черты социокультурного феномена. Возникшая как утилитарное, практическое явление, цифровизация получила расширение и многомерность, она предполагает переосмысление ряда привычных явлений, меняя их структуру» [2, с. 372]. В свою очередь, Г. С. Смирнов и Н. М. Ветчинин предлагают рассматривать цифровизацию как «новую эпоху, основанную на больших данных и цифровых технологиях, в рамках которых при помощи искусственного интеллекта и методов машинного обучения генерируются новые инструменты с целью повышения производительности и структурирования массивов данных» [3, с. 128]. Таким образом, понятие цифровизации трактуется различно в зависимости от конкретной области, но ряд ключевых характеристик остаются в целом неизменными.

Автор тезисов рассматривает цифровизацию как глобальный процесс, заключающийся в том, чтобы способствовать внедрению, использованию и распространению цифровых технологий и инфраструктуры, которые формируют особую цифровую реальность. Эта реальность не только является основой сетевого общества, но и напрямую влияет на мир традиционно реальный, усложняя его социальную структуру, формируя новые способы и формы коммуникации. К примеру, рассматривая вопрос цифровизации в рамках образования, можно выделить то, что это не просто перенос печатного учебного пособия в электронный вид, но новый способ передачи знаний и выстраивания процесса преподавания с использованием цифровых ресурсов и сети интернет, которые позволяют «быть на уроке» вне зависимости от того, где ученик физически находится в данный момент.

Однако необходимо учитывать и обратную сторону вопроса, когда отсутствие доступа к нужной технике и/или неумение использовать подобные ресурсы может не улучшать, а ухудшать качество образования. К примеру, во время пандемии не все преподаватели и учащиеся знали, как правильно использовать необходимые приложения, что привело к снижению качества обучения. Более того, цифровизация образования также может привести к дегуманизации образования. Классическая модель обучения предполагает активную работу и взаимодействие учителя и ученика, в то время как цифровая модель может привести к недооценке роли личности педагога, человеческих отношений, и воспитательной функции образования, которая играет значительную роль особенно в начальной и средней школе.

Наконец, очевидно, что цифровизация носит амбивалентный характер и способна выступить катализатором негативных социальных явлений и процессов, одним из которых является цифровое неравенство и цифровой разрыв. Цифровой разрыв – колоссальная разница между богатыми и бедными странами с точки зрения доступа к технологиям, где часть населения планеты просто не имеет доступа к сети. Цифровое неравенство, в свою очередь, характеризуется не только различиями в сетевом доступе, но и неравенством среди тех, кто имеет доступ к интернет-ресурсам. Следовательно, неравенство в «цифре» приводит к неравенству социальному, поскольку повышает статус тех, кто может использовать новые технологии для поиска работы, обучения, овладения новыми специальностями или иной реализации в социальной, экономической или политической сфере. Верно будет и обратное: те, кто «остался на обочине цифровой жизни» будут испытывать трудности не только в мире цифровом, но и в реальном. А поскольку цифровое неравенство в основном затрагивает наименее обеспеченные и образованные слои, делая социальные лифты для них еще менее доступными, то существует риск того, что цифровизация, вместо того чтобы давать «рычаг» более бедным слоям населения, будет способствовать закреплению текущей социальной иерархии.

Подводя итог, можно утверждать, что цифровизация есть глобальный феномен, который не просто переводит реальность в «цифру», но и значи-

тельно влияет на структуру и формы коммуникации, создавая новые способы интеракции. Вместе с тем, данное явление не должно рассматриваться как исключительно позитивный процесс, поскольку он является возможным фактором усиления социального неравенства через формирование цифрового разрыва или неравенства.

1. Анциферова, Т. Н. Цифровизация как фактор трансформации современного общества / Т. Н. Анциферова // Цифровая наука. – 2020. – № 5. – С. 160-165.

2. Лосева, Е. С. Цифровизация как социокультурный конструкт / Е. С. Лосева // Педагогика и психология. – 2021. – № 2 (35). – С. 372-375.

3. Смирнов, Г. С. Всеобщая цифровизация как глобальная проблема: человек и его цифровое сознание / Г. С. Смирнов, Н. М. Ветчинин // Вестник Ивановского государственного университета. – 2021. – № 4. – С. 127-134.

ПРОБЛЕМА СУБЪЕКТНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

А. А. Шибанов

В. М. Маслов*, научный руководитель, д-р филос. наук, доцент*

Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского

г. Нижний Новгород

Общество, являясь динамической системой, обладает способностью изменять свое состояние. Этот процесс может происходить как в прямом, так и обратном направлениях: общество может развиваться, совершенствоваться или же, напротив, регрессировать, становиться нестабильным. Положительные тенденции в развитии общества неизменно сопровождаются развитием каждого отдельного человека, расширением его знаний и влияния на общественную жизнь, ростом ответственности за развитие общества. В устоявшейся философской традиции последнее может быть выражено через утверждение субъектности социальных акторов.

Сегодня развитие общества сопровождается всеохватывающим и бесконтрольным внедрением различных технологий во все сферы человеческой деятельности, что может являться предтечей перехода от гуманизма к трансгуманизму, а в перспективе и постгуманизму. Современный человек в порыве своих страстей, в поиске облегчения условий труда и жизни, а также желании преодолеть собственные биологические барьеры смело шествует к потере самого себя, своей сущности. Идя по этой дороге, мы даже не осознаем, что рискуем стать просто винтиком (в прямом и переносном смыслах) одной большой глобальной машины, для которой человек, или то, что им когда-то было является просто объектом деятельности, а не субъектом каким он явля-

ется сейчас. Опасения по поводу неограниченности технического прогресса высказывают многие современные ученые и философы. Одним из самых ярких противников трансгуманизма можно без всяких сомнений назвать профессора ННГУ им. Н. И. Лобачевского В. А. Кутырева (1943–2022). Эту проблему он поднимал на страницах многих своих произведений, а решение находил в антропоконсерватизме, в том, что люди должны переосмыслить свой взгляд на мир: «Это относится ко всей нашей цивилизации, если бы, конечно, она не впала в состояние прогрессирующего слабоумия в форме тотальности эгоистического разума, заменяя жизнь технологиями = умертвляя свой дух, душу, и вот теперь (идет процесс) сознание и тело. Чтобы, в конце концов, замениться искусственным разумом Чужого. А когда он станет «Всем», то просто «Не–разумом». Растворит(м)ся в материи. И будет очередная мертвая планета» [1, с. 222-223].

Проблема воспитания в человеке желания и понимания важности становления себя как субъекта главным образом ложится на плечи образовательных учреждений. И если в университетах с этой задачей пока отчасти справляются, то в школах и учреждениях СПО ситуация сложнее. В принципе в школьной программе существует широкий спектр дискуссионных вопросов, вызывающий интерес у подрастающего поколения. Это могут быть проблемы, касающиеся этических вопросов, таких как ЭКО, аборты, киборгизация, опыты над животными так и различные социальные и политические вопросы. Все это вполне может быть не просто обсуждаемыми проблемами на непосредственных занятиях. Самые удачные, глубокие обсуждения вполне могут быть представлены в интернете, в социальных сетях, которые дадут современную объективную оценку данных усилий. Не исключено, что они смогут пробиться на «публичную арену» [4]. Профессиональный преподаватель всегда сможет организовать работу, в которой прозвучат различные мнения по тем или иным проблемам, а также аргументы их подтверждающие или опровергающие.

1. Кутырев, В. А. Человек технологий, цивилизация фальшизма / В. А. Кутырев. – Санкт-Петербург : Алетейя, 2022. – 288 с.

2. Маслов, В. М. Проблема политической составляющей постнеклассической науки и образования / В. М. Маслов, // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Философия». – 2024. – Т. 6. – № 1. – С. 82–87.

3. Так продлимся… Современная консервативная философия и ее мировоззренческие особенности (на материале трудов В. А. Кутырева) / под ред. Ю. К. Волкова и В. М. Маслова. – Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2024. – 189 с.

4. Хилгартнер, С. Рост и упадок социальных проблем: концепция публичных арен / С. Хилгартнер, Ч. Л. Боск // Социальная реальность. – 2008. – № 2. – С. 73-94.

ТРАНСФОРМАЦИЯ УТИЛИТАРИЗМА В ПРЕСТУПНОМ МИРЕ РОМАНА Ч. ДИККЕНСА «ПРИКЛЮЧЕНИЯ ОЛИВЕРА ТВИСТА»

А. В. Щукина
Н. А. Мирошниченко*, научный руководитель*
Ярославский государственный педагогический университет
им. К. Д. Ушинского,
г. Ярославль

Утилитаризм – этико-философская теория, которая берет начало в системах философии XVIII века (Дж. Локка, Б. де Мандевиля) и получает законченное оформление в работах И. Бентама [3]. Основные ее принципы: анализ последствий события с точки зрения соотношения пользы и вреда, коллективизм, максимизация «счастья» [1]. Утилитаризм является частью социальной философии; именно его постулаты получили широкое распространение в западноевропейской, и прежде всего английской повседневности XIX столетия [5]. В практическом применении этико-философская система постепенно претерпевала изменения: несмотря на лежащие в ее основе гуманистические ценности (жизнь человека, его личное достоинство, свобода и пр.), утилитаризм стремительно трансформировался в обыкновенный практицизм, являющийся отличительной чертой филистерства [5]. Такого рода этическая система была переложена на бытовой уклад, профессиональные и личные отношения, гражданскую позицию и т. д.

Специфика утилитаристского уклада ярко проявляет себя в реалистических литературных произведениях, потому как в основе этого жанра лежит обращение к социальной проблематике [3]. В настоящей работе рассматривается трансформация утилитаризма на примере преступного мира в социальном романе Ч. Диккенса «Приключения Оливера Твиста».

Основные принципы утилитаризма проявляются при рассмотрении и поступков героев и их мотивов. В настоящем исследовании с этой точки зрения будут охарактеризованы отдельные представители криминального мира: Феджин (Еврей) – содержатель воровского притона в Лондоне, Джек Доукинс – вор-карманник, главарь банды малолетних преступников, и Билл Сайкс – жестокий грабитель и убийца, входит в банду Феджина. Перечисленные персонажи – наиболее репрезентативные «утилитаристы», что прежде всего обусловлено выбранным ими видом деятельности. Анализ характеров и поступков героев основан на изложенных ранее принципах этико-философской системы и самого контекста повествования. Обратимся к проявлению аспектов утилитаризма в поступках героев.

Оценку «полезности» действий приводит Билл Сайкс во время разговора о казни со спутницей Нэнси [2]. Несмотря на скорбь девушки об умерших, возможно, ни в чем не повинных людей, а также признание в преданности Сайксу, последний заключает, что никакой пользы ему это не принесло бы, потому как и повешенные уже мертвы, и сам он был бы покойником. Рассуж-

дает о «полезности» Билл Сайкс и с Феджином: обсуждая похищение сироты Оливера Твиста: безжалостно деля украденное, они далеко не интересуются моральной стороной поступка [2].

Мальчишки Ловкий плут и Чарли Бейтс с лихвой оправдывают воровство выгодой, которая все равно «кому-то достанется», а Феджин с восхищением говорит о ремесле своей шайки [2]. Воры считают свою деятельность достойной, несмотря на ее аморальность, потому как это приносит им материальные выгоды (сотворение «“маленького” зла ради “великого” добра») [2]. Феджин также решается на подстрекательство своей подопечной и убийство своего сообщника ради мести, это также отражает утилитарный, откровенно циничный подход преступника [3].

Идея коллективизма, пересекаясь с принципом «полезности» проявляется в воспитании Феджином своих подопечных: он учит их быть быть преданными коллективу, где лень и безделье конечно не терпятся [4]. Похищенный Оливер даже стремится присоединиться к банде, чтобы внести свою лепту в общее дело. При этом взрослые представители криминального мира в романе больше сосредоточены на личной выгоде: совершив преступление вместе, они яростно стремятся ухватить больше наживы, обличая и подставляя своих же сообщников [2].

Все же в романе есть персонажи, которые разделяют концепцию утилитаризма в исходном, гуманистическом его варианте: например, Нэнси и мистер Браунлоу, которые фактически спасли Оливера, вытащив его из «лап» преступного мира [2].

Таким образом, в романе Ч. Диккенса «Приключения Оливера Твиста» представлено разложение морали лондонских «улиц» того времени: логика мышления и поступки героев криминального мира в повествовании основаны на принципах утилитаризма, обретающего черты практицизма, цинизма, исключающего в данной среде всяческие общечеловеческие ценности. Процесс отражает общую для европейских стран тенденцию к трансформации этико-философской системы на примере конкретного класса общества, позволяющую определить специфику ценностей человека в рамках и художественного, и исторического пространства.

1. Бентам, И. введение в основания нравственности и законодательства / И. Бентам. – Москва : РОССПЭН, 1998. – 415 с.

2. Диккенс, Ч. Приключения Оливера Твиста / Ч. Диккенс. – Москва : АСТ, 2021. – 544 с.

3. Кареев, Н. И. К вопросу о свободе воли с точки зрения теории исторического процесса / Н. И. Кареев // Вопросы философии и психологии. – Москва, 1890. – Кн. 4. – С. 113–142.

4. Милль, Дж. С. Утилитаризм / Дж. С. Милль. – Ростов-на-Дону : Донской издательский дом, 2013. – 240 с.

5. Рассел, Б. История западной философии / Б. Рассел / пер. с англ. : в 2 т. Москва : МИФ, 1993. – Т. 2. – 445 с.

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭПОХИ НОВЕЙШЕГО ВРЕМЕНИ И МИРОВОЙ ПОЛИТИКИ»

ПОСТМОДЕРН В СОЦИОКУЛЬТУРНОМ ДИСКУРСЕ

В. А. Бакусова
Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Проблема. Одной из основных проблем постмодерна можно считать отказ от креационизма, а также научно-рационалистской теории и субъкт-объектных отношений. Соответственно возникает новая парадигма, рамки которой еще предстоит определить. Отказ от базовых ориентиров влечет за собой формирование новых, которые в нашем мире определить сложно. Кризис духовности и нравственности наряду с технологическим прорывом несет парадоксальные веяния в нашу жизнь.

Актуальность. Постмодернистские взгляды все глубже проникают в гуманитарные науки и изменяют их. Поэтому, зная основную повестку эпохи, к которой мы постепенно переходим, нам будет проще учиться, работать и понимать какие изменения происходят в социальном интеллекте людей.

Научная новизна/практическая значимость. Изучая постмодерн, человек начинает лучше понимать процессы исторического, социального и культурного характера, которые он ощущает на себе каждый день, не всегда может их объяснить.

Цель. На основе сравнения изучить историю развития человеческой мысли, которая разделена на три основных этапа. Понять, как премодерн и модерн влияли на становление и формирование истин постмодерна.

Задачи. Основные пункты:

1. Описать премодерн (Традиционное общество): отношение бога и человека, теоцентристский и креационистский этап в человеческой мысли.

2. Описать модерн (Общество Нового времени): Секуляризация, модернизация, отрицание существования и роли Бога в развитие и создании человечества.

3. Описать постмодерн (Постиндустриальное общество): отказ от всех общепринятых точек зрения, от господства тотальности, единообразия, консьюмеризма и становления индивидуализма, как основополагающего пути развития. «Человек – это шутка!»

Методы исследования. При работе использовался сравнительный метод исследования. Были проанализированы предшествующие эпохи, которые дали понимание тому, как изменилась культура и взгляд людей на искусство.

Материалом исследование были предметы массовой культуры: книги, музыка, картины, объекты архитектуры, художественные инсталляции, театр, кинематограф и юмор.

Результаты. Проанализировав объекты массовой культуры, отношение людей к вере, религии и позиции ученых, придерживающихся разных взглядов, появилось понимание культурно-исторических особенностей, их изменчивости, социально-политических настроений, причин индустриализации, модернизации, последующей цифровизации, а также постоянном развитии искусства, которое сейчас, как многие считаю, принимает упаднический характер.

Можно провести параллели, как кризисные моменты в истории, послевоенные периоды, экономические провалы и политические неудачи отражаются на культуре. Культура и история очень тесно связаны между собой и отражают малейшие колебания в сферах жизни общества.

Вывод. Постмодерн можно характеризовать как эпоху плюрализма мнений, свободы творчества и самовыражения, технологического роста, идей глобализма и индивидуализма.

Поняв постмодерн, мы можем осознать то, в каком мире мы живем и глубоко погрузиться в изучение наук социально-гуманитарной направленности.

СОВЕТСКО-КИТАЙСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В 1940–1980-е гг.

А. А. Буда
Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность исследования. История советско-китайских отношений вызывает устойчивый интерес, как со стороны общественности, так и научных кругов. Сегодня российско-китайские отношения – истинно добрососедские и работают на повышение роли России и Китая в мире и модернизацию обеих стран. При этом наибольший интерес для понимания целостности картины приграничного сотрудничества представляет период 1940–1980-х гг., в течение которого, отношения между двумя странами претерпели трансформацию от активного сотрудничества во многих сферах, вплоть до противостояния. Изучение данного исторического опыта позволит более полно проанализировать причины, приведшие к обострению межгосударственных отношений, и как следствие – срыву взаимовыгодных приграничных связей двух стран на долгие годы.

Научная новизна исследования/практическая значимость. Историография проблемы советско-китайских отношений указанного периода пред-

ставлена многочисленными работами отечественных и зарубежных авторов. Взаимоотношения, сложившиеся между СССР и Китаем в 1940-80-х гг., до сих пор привлекают внимание многих исследователей. Прогресс в развитии отношений между двумя странами в этих публикациях, рассматривался однобоко; в них освещались лишь положительные моменты сотрудничества, не отражающие полной динамики и тенденций советско-китайского сотрудничества.

Цель работы. Цель работы, состоит в комплексном исследовании процесса развития приграничных связей, между краями и областями советского Дальнего Востока и северо-восточными провинциями Китая, определении места и роли приграничных территорий СССР в системе межгосударственного двухстороннего сотрудничества в период с 1949–1989 гг., и их влияния на общественно-политические, социально-экономические и культурные процессы, протекавшие в СССР и КНР.

Цель работы диктует следующие задачи исследования: проанализировать место и роль приграничных территорий СССР в системе межгосударственных советско-китайских отношений на различных этапах их развития, исследовать направления и формы взаимодействия приграничных территорий СССР и КНР, выявить роль и влияние приграничных отношений на общественно-политическую, социально-экономическую и культурную жизнь населения соседствующих приграничных регионов, отразить факторы, влиявшие и способствовавшие ухудшению советско-китайских приграничных отношений в 1960-е гг.

Материалы исследования. Условно состоят из нескольких групп источников. К первой группе относятся опубликованные документальные материалы. В первую очередь они представлены сборниками документов внешней политики СССР и содержат тексты договоров, соглашений, протоколов и коммюнике, составляющих юридическую базу советско-китайских отношений. Ко второй группе источников относятся мемуары должностных лиц, принимавших непосредственное участие в советско-китайском сотрудничестве. Особый интерес среди них представляют мемуары Н. С. Хрущева, которые способствовали пониманию позиции советского руководителя в отношении Китая. Таким образом, источниковая база исследования позволяет решить поставленные задачи. В работе, используя широкий круг архивных документов, осуществлен комплексный анализ проблемы советско-китайских приграничных отношений, в таких направлениях, как политическое, экономическое, научно-техническое, культурное сотрудничество, взаимодействие в пограничной сфере.

Результаты исследования. Приграничные отношения Дальнего Востока СССР и Северо-Восточного Китая в указанный период сыграли значительную роль в формировании промышленной базы обоих регионов, содействовали продвижению промышленных товаров, производимых заводами и предприя-

тиями Дальнего Востока на мировой рынок. Приграничная торговля способствовала повышению благосостояния населения советского приграничья; культурные связи – расширению кругозора, достижению взаимопонимания, повышению культурного уровня.

Вывод. Несмотря на масштабное развитие, двум регионам так и не удалось реализовать открывающихся перспектив. Причины. Во-первых, это был новый вид отношений, отсутствие опыта в организации взаимодействия. Во-вторых, жесткая централизация власти в обеих странах, не позволяла администрациям приграничных областей проявлять самостоятельность в сфере международного сотрудничества. В-третьих, отсутствие нормативно-правовой базы в области приграничного взаимодействия сдерживало углубление и расширение различных форм связей между соседними странами. Являясь фундаментом межгосударственных отношений, приграничные связи смежных регионов СССР и КНР внесли существенный вклад в развитие двусторонних отношений, обеспечивая необходимые условия для их формирования. В развитии советско-китайских приграничных отношений принимали рабочие всех сфер производства, а также работники морского, речного и железнодорожного транспорта.

ЛАГЕРЯ ДЛЯ ВОЕННОПЛЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД С 1939 ПО 1956 ГОДЫ

А. С. Захарова
Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Проблема изучения лагерей для военнопленных является актуальным вопросом в связи с событиями, происходящими на международной арене по оправданию преступлений нацизма. В данном исследовании рассматриваются вопросы содержания и использования военнопленных немцев и их союзников после войны.

Цель работы заключается в изучении роли лагерей для военнопленных в период Великой Отечественной войны и послевоенный период.

Для реализации поставленной цели решались следующие задачи: проанализировать объекты, на которых был задействован труд военнопленных; рассмотреть содержание военнопленных на территории г. Вологды.

Научная новизна исследования заключается во введении в научный оборот нормативной документации, которая позволяет рассмотреть данную проблему

В ходе изучения полученных и обработанных материалов, были использованы базовые методы исторического исследования: историко-системный метод, анализа и сравнения

Согласно подсчетам, в 1939–1949 гг. на территории Вологодской обл. располагались 8 лагерей и 5 спецгоспиталей, через которые прошло свыше 60 тыс. солдат и офицеров 30 различных национальностей. На 15 июля 1941 г. в Вологодском лагере НКВД, дислоцировавшемся на станции Явенга Вожегодского района, содержалось около 300 солдат. Однако ровно через месяц нарком внутренних дел Л. П. Берия подписал приказ о расформировании лагеря.

Наиболее крупным был лагерь-распределитель № 158 в Череповце. Он имел четыре лагерных отделения на станциях Шексна, Череповец, Шеломово, Суда. На 1 сентября 1944 года в нем содержалось 6437 человек. В марте 1943 г. в Корнильево-Комельском монастыре под Грязовцем был организован офицерский лагерь. В августе 1944 г. для использования военнопленных на предприятиях бумажной промышленности был создан лагерь № 193, имевший два лагерных отделения – первое при бумкомбинате в Соколе, второе – при целлюлозном заводе Я. М. Свердлова в Печаткино. В октябре 1944 г. было создано четыре спецгоспиталя. Одновременно с ними еще три: в Череповце (№ 1825), Вожеге (№ 3732), в Бабаево (№ 3337) и в 1945 г. в Чагоде. [1, с. 161].

По действующему в СССР законодательству оказавшиеся в плену офицеры могли привлекаться к труду, но только в том случае, если они сами изъявляли желание работать. Тем не менее, 200 бывших офицеров вермахта из лагеря № 150 по собственному почину работали на льнозаводе поблизости от Грязовца. По окончании работ льнозавод был восстановлен и к началу 1945 г. на полную мощность выдавал продукцию. Для отказчиков специальным приказом НКВД от 16 апреля 1945 г. создавались специальные штрафные бригады.

По постановлению Вологодского обкома ВКП(б) от 9 апреля 1946 г. одним из основных заказчиков рабочей силы в лице военнопленных выступал дорожный отдел Вологодского облисполкома. Более 2,5 тысяч военнопленных трудилось на строительстве автогужевой дороги Вологда–Ярославль. Одновременно пленные возводили 234-метровый мост через реку Молога в городе Устюжне.

Иностранные военнопленные участвовали в строительстве промышленных и жилых объектов города Череповца, а именно: речной порт, судоремонтный завод. На участке Северной железной дороги Суда–Шексна пленные проложили 67 км железнодорожных путей и возвели три железнодорожных моста. В районе затопления были демонтированы и перенесены ближе к центру города завод «Красная Звезда» и электростанция и т. д. [2, с. 179]

В декабре 1947 г. Совет министров СССР потребовал от УМВД Вологодской области каждый день выводить на возобновившееся строительство Чере-

повецкого металлургического завода 400 военнопленных, а 1 февраля 1949 г. И. В. Сталин подписал распоряжение правительства, обязывавшее лагерь № 437 ежедневно выделять на строительство Северной Магнитки 1500 человек из числа иностранных подданных. Еще 11 тысяч человек планировалось использовать на реконструкции Волго-Балтийского водного пути. Но вскоре лагерь № 437, который находился на территории Богородского сельсовет Череповецкого района, был перепрофилирован в режимный лагерь для содержания особой категории военнопленных. Равным образом вскоре такой же статус получил лагерь № 211 под Вытегрой. В Вологде в 1946–1947 гг. солдаты вермахта использовались на строительстве Вологодского льнокомбината. На стройку выводилось не менее 300 человек в день. Еще 85 военнопленных обеспечивали строительство промышленного комплекса пиломатериалами. В Соколе бывшие солдаты вермахта трудились на целлюлозно-бумажном комбинате им. Я. М. Свердлова, в Чагоде – на стеклозаводе. Решение о строительстве Вологодского льнокомбината было принято в 1935 г. , окончательно завершено в 1966 г. В предвоенный период и период Великой Отечественной войны стройка велась медленными темпами. В апреле 1945 г. было решено ускорить строительство военнопленными 158 лагеря для военнопленных, который располагался в Череповце, а в Вологде находилось его 6 отделение. [3, с. 178]

Первый этап военнопленных в составе 100 чел. поступил 29 июня 1942 г. из Мурманска. В апреле 1945 г. в Вологду было направлено около 1,5 тыс. военнопленных. Военнопленные были с Ленинградского, Карельского и других фронтов, около 30 национальностей. Бараки были обнесены колючей проволокой, так как военнопленные конфликтовали между собой, особенно поляки и испанцы. В марте 1943 г. на собрании военнопленных был заключен первый трудовой договор. Рацион военнопленных на день был таков: 600 г. хлеба, 40 г. мяса, 600 г. крупы и др. , но нормы не всегда выполнялись. Сохранились архивные данные о зарплате военнопленных – 500 руб. в месяц, из них 400 руб. высчитывали на содержание, 100 руб. выдавали на руки, на эти деньги военнопленные покупали у местного населения продукты.

Военнопленные лагеря № 158 принимали участие в строительстве стадиона «Динамо. После этого в 1949 г. там состоялся футбольный матч между вологодской командой и военнопленными испанцами, матч не афишировался. Вологодская команда проиграла испанцам со счетом 0:5; испанцы были премированы билетами в кинотеатр им. Горького.

На 17 апреля 1940 г. в грязовецком лагере № 150 находилось 600 финских военнопленных, летом 1940 г. туда переведены польские военнопленные. К началу Великой Отечественной войны здесь находилось свыше 1000 человек. В октябре 1941 г. лагерь расформирован, вновь организован в 1943 г. как офицерский лагерь для военнопленных. На 1945 г. здесь находилось более 5000 военнопленных (немцы, румыны, венгры, поляки). Расформирован в августе 1948 г. [3, с. 56].

Труд спецконтингента позволил решить проблему нехватки трудовых ресурсов, вызванную массовой мобилизацией населения на фронт и оборонительные работы. Рабочая сила военнопленных солдат и офицеров была востребована на крупных предприятиях и стройках Вологодской области. Следует помнить, что 5 млн 300 тыс. советских солдат было уничтожено в фашистском плену, в то время пленных противников обеспечивали горячим питанием, с ними заключали трудовые договоры и оплачивали труд.

1. Конасов, В. Б. История политических репрессий и пенитенциарной практики в Вологодском крае (1918–1953) / В. Б. Конасов. – Череповец : ИД «Порт-Апрель», 2021. – С. 160–165.

2. Конасов, В. Б. «История политических репрессий и пенитенциарной практики в Вологодском крае (1918–1953) / В. Б. Конасов. – Череповец : ИД «Порт-Апрель», 2021. – С. 177–182.

3. Конасов, В. Б. В плену Страны Советов: военнопленные и интернированные поляки в Грязовецком лагере НКВД (1939–1941 гг.) / В. Б. Конасов // Новый часовой. – 2002. – № 13/14.

РОЛЬ РОССИИ В МИРОВОЙ ПОЛИТИКЕ И СОВРЕМЕННЫЕ УГРОЗЫ

А. И. Зотов

И. С. Иванова*, научный руководитель, старший преподаватель*

Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых

г. Владимир

Становление и формирование любого государства всегда происходит с определенными сложностями. Россия на протяжении своей тысячелетней истории всегда отстаивала и продолжает отстаивать свои интересы и право быть суверенной страной. Она обладает необъятной территорией, крупными природными ресурсами и практически неиссякаемым источником питьевой воды, поэтому вопрос о защите нашей страны является актуальным [1].

Россия – одна из самых могущественных стран, поддерживающий мировой баланс и являющаяся постоянным членом ООН. Несмотря на это, некоторые развитые страны часто рассматривают ее только как страну с «ядерной дубинкой» или «страну-бензоколонку». Причина проста: после распада Советского Союза Россия столкнулась с наиболее важными вопросами, оказывающие значительное влияние как во внутренней, так и во внешней политики [2].

Ведущие страны Запада (США, Англия, Франция и др.) удерживают доминирующее положение в мировой политике и имеют рычаги давления на страны, не согласные с их позицией. Для этих стран остается либо смириться с однополярным миром – властью гегемона в лице Америки, либо противо-

стоять, однако часто происходит столкновение с последствиями: вовлечение в войну со страной-протекторатом, вмешательство во внутренние дела, мощное информационное давление или изоляция от «цивилизованного мира».

Россия считается первой страной в мире, которая противопоставила политической системе Запада. В Мюнхене 10 февраля 2007 года Владимир Владимирович Путин заявил, что «для современного мира однополярная модель не только неприемлема, но и вообще невозможна» [3]. На Валдайской встрече президент России раскрыл принципы и особенности многополярности мира [4].

Баланс возрастающей динамики России вызвал конфликт между Западом. Евросоюз не хочет видеть влияние России на своих территориях, поэтому всеми силами старается исключить или сдержать ее влияние. Основной задачей, к которой стремится Запад – полное ее подчинение и развал политических, социальных, экономических и других институтов.

Одним из инструментов достижения своих целей является наложение на страну санкций, которые позволили бы наверняка уничтожить или парализовать экономический сектор. В 2014 году, после присоединения Крыма к России, санкции коснулись, в основном, нефтяной добычи, так как именно Россия – лидер в поставке нефти (около 40 % от мирового экспорта). За прошедшее десятилетие санкции расширились, стремясь к удушению экспорта России. После событий специальной военной операции санкции были наложены на въезд на территорию Евросоюза олигархам, депутатам и даже российским туристам.

Граждане России нередко подвергаются влиянию со стороны иностранных СМИ или других запрещенных изданий «Медуза», «Дождь» различным информационным атакам. Сначала жертва интересуется предложенной темой, потом анализирует, идет воздействие на психику, и создается представление с искаженным восприятием информации. Поэтому необходимо обезопасить граждан от внешней вредоносной информации и распространяющих ее ресурсов. Из-за неверной или ошибочной информации начинается сформировываться деструктивность общества, приводящая к дестабилизации в стране.

Также Америка и страны Евросоюза реализовывают план расчленения страны на мелкие самостоятельные микрогосударства. Гегемон всеми силами и ресурсами создает условия, финансирует и продвигает запрещенные в России фонды, наподобие «свободной России», «ФБК», «Международное движение ЛГБТ» и прочие. По большей степени, они несут лишь террористический характер и нацелены только на разрушение единства общества.

Несмотря на все трудности, описанные выше, Россия на сегодня остается одной из самых мощных государств в мире. Благодаря стойкости ко внешним угрозам, сильным лидерам и единству граждан она обладает большим политическим весом. Это позволяет иметь дружеские отношения со многими странами и вести выгодные для России переговоры, в том числе и в сфере торговли.

Таким образом, чтобы Россия смогла продвигать на мировой арене свои интересы, нужно решить ряд проблем, и в первую очередь требуется защита

государственности от иностранного вмешательства: обеспечение территориальной целостности, противодействие пропаганде, развитие современных технологий и другое. Также перспективной задачей для развития страны является развитие внешней и внутренней торговли, поднятие уровня жизни населения и его количества, доминирование в мировой политике и создание организаций содружественных страх.

1. Россия и мир: 2024. Экономика и внешняя политика / рук. проекта – А. А. Дынкин, В. Г. Барановский. – Москва : ИМЭМО РАН, 2019. – 42 с.

2. Распад СССР и правопреемство государств: монография. – М. : Юрлитинформ, 2012. – 192 с.

3. Мюнхенская речь Путина 2007 года. Режим доступа: http://maxpark.com/community/politic/content/2362131. (Дата обращения: 04.04.24)

4. Выступление Президента России В. В. Путина на Мюнхенской конференции по вопросам политики безопасности, Германия, 10 февраля 2007 года. Режим доступа: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/news/1727764. (Дата обращения: 05.04.2024)

ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ ИСТОРИЧЕСКИХ ЛИЧНОСТЕЙ В КУРСЕ ИСТОРИИ

С. С. Иконникова

Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Усвоение истории обучающимися через разбор конкретных исторических личностей происходит интереснее и проще. Вместо простого перечисления событий и фактов, обучающиеся могут изучать личностей, которые повлияли на ход мировой или отечественной истории, что приводит к созданию дополнительных ассоциаций, которые позволяют лучше усвоить материал. Как в курсе Отечественной, так и в курсе Всемирной истории, обучающимся встречаются десятки имен выдающихся деятелей, которые оставили свой след в истории. Проблема формирования навыков работы с историческими личностями на уроках истории является одной из актуальных в своем решении. Этому свидетельствуют современная школьная историческая литература, а также задания ОГЭ и ЕГЭ, в которых ряд вопросов так или иначе связан с историческими личностями.

Практическая значимость определяется возможностью использования результатов исследования в педагогической деятельности.

Цель работы заключается в анализе приемов изучения исторических личностей на уроках истории.

Задачи работы: анализ методической литературы; изучение форм и методов работы с историческими личностями.

В работе были использованы такие методы исследования как анализ научной литературы; системный подход к исследованию работы историческими личностями в курсе истории.

На уроках нужно подбирать такую информацию, чтобы в ней были раскрыты как биография, так и вклад деятеля в историю государства. Учитывая современные требования к обучению, необходимо применять такие технологии, которые направлены на самостоятельное добывание знаний, развитие критического мышления, умения работать с текстом. Можно выделить различные варианты изучения исторических личностей на уроках истории:

1. Личность изучается по определенному алгоритму, реализация которого позволяет оценить наиболее существенные качества личности.

2. Учитель вызывает простой человеческий интерес к историческим персоналиям, не называя его или ее. Затем на этом уроке или на других уроках проводится серия оценок, чтобы ученик вспомнил личность.

3. Сравнительный анализ характеристик и качеств личностей, достижения которых однородны, например, национальных лидеров, реформаторов, военачальников и т. д. можно сравнить с помощью таблиц.

4. Оценка личностей по поведению в экстремальных условиях. Производится анализ действий личностей в переломный, решающий момент.

5. Оценка личностей по отдельным, но ярким штрихам к их портретам, будь–то примерами из быта, увлечений, образованности и т. д.

6. Накапливайте информацию об основных сферах жизни человека. Предлагаемый метод заключается в хранении и упорядочивании информации по блокам, а затем определении областей деятельности людей в этих блоках [1].

Методические особенности изучения исторической личности на уроках истории могут включать использование различных источников, как письменных, так и визуальных, а также проведение дискуссий и дебатов, чтобы позволить учащимся выражать свои мнения и анализировать факты.

Не менее важно также использовать средства художественной выразительности, чтобы создать живой и достоверный образ исторической личности. Для закрепления таких ассоциаций, на уроках можно периодически устраивать подобие викторины, где будут сменяться портреты и фотографии исторических персоналий, задача обучающихся будет определить имя для каждого изображения. Еще один вариант, это соотносить список имен и перечень изображений с историческими деятелями [2].

Для изучения исторических личностей можно использовать компьютерные технологии, а также электронные образовательные ресурсы. Можно использовать такую форму работы, как создание инфографики, мультимедийных интерактивных плакатов. В помощь преподавателю будут ресурсы, которые позволяют создавать интерактивные упражнения, одним из таких является Wordwall.

Для современных школьников социальные сети являются основным источником информации о личности человека, будь то медийный персонаж или сверстник. Впервые узнавая о личности человека, многие обращаются к страницам в социальных сетях. Так, для работы с историческими личностями можно использовать платформу «ВКонтакте». Можно предложить обучающимся создать макеты личных страниц исторических личностей выбранного периода.

Таким образом, изучение исторической личности на уроках истории должно быть многогранным и включать различные методы и подходы, чтобы позволить учащимся получить более полное и глубокое понимание жизни и деятельности исторических личностей.

1. Путинцева, Е. В. Методика изучения исторической личности на уроках гуманитарного цикла. Методическое пособие / Е. В. Путинцева. – [Электронный ресурс] – https://ikt2014.ucoz.ru/dokumentu/opyt/metodicheskoe_posobie_putinceva_e_v.pdf (дата обращения: 21.01.2024).

2. Ерохина, М. С. Историческая личность: современная методика обучения / М. С. Ерохина // Метаморфозы истории. – 1997. – № 1. – С. 209–213.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ КОРЕЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РОССИИ КАК ИНСТРУМЕНТ «МЯГКОЙ СИЛЫ»: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Е. В. Козак

Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Концепция «мягкой силы», предложенная политологом Джозефом Найем, определяется как особый тип внешнеполитической деятельности, связанный с распространением влияния одного государства на другие путем убеждения и привлечения симпатий, а не за счет принуждения. Одним из способов ведения такой политики является популяризация национальной культуры страны за рубежом. Развитие информационных технологий, медиа и интернета, позволило корейскому культурному продукту быстро завоевать популярность за пределами азиатских стран. В связи с этим, актуально рассмотреть основные направления реализацию стратегии «мягкой силы» республики Корея в области культуры на примере России. Научная новизна исследования заключается в анализе основных направлений распространения корейской культуры в России, в контексте актуальной сегодня темы. Целью данного исследования является анализ направлений развития и распространения культуры Республики Корея, в контексте применения стратегии «мягкой

силы» в международной политике. Достижение этой цели предполагает постановку и решение следующих задач:

1) Рассмотреть работы о концепции «мягкой силы» во внешнеполитической стратегии Республики Корея;

2) Выявить место экспорта культуры в политическом курсе страны.

3) Изучить основные направления распространения корейской культуры в России.

Объектом исследования является культура Республики Корея.

Методологическую основу данной работы составляют метод сбора и регистрации информации, историко-сравнительный метод, а также источниковедческий анализ и синтез.

В Республике Корея концепция «мягкой силы» стала активно развиваться в конце 1990-х гг., когда Ким Ен Сам, ставший президентом, кардинально изменил подход к этой сфере в политике, признав, что индустрия культуры может внести существенный вклад в экономическое развитие страны. Проявлением «мягкой силы» Южной Кореи, источником которой является ее культура, стала «корейская волна» или Халлю. Она понимается как совокупность различных аспектов южнокорейской культуры, повсеместное увлечение которыми растет как за счет их собственного потенциала, так и государственного стимулирования [1, с 148]. К середине 2000-х гг. волна Халлю начала распространяться за пределы Азиатско-Тихоокеанского региона. В России интерес ко всему корейскому резко возрос после успеха песни «Gangnam Style» популярного певца PSY в 2012 году. С этого момента в России начинает распространяться корейская поп-культура.

Корейские телесериалы, или как их еще называют – дорамы, (K-drama) завоевали глобальную популярность к началу 2000-х. В Россию корейские дорамы пришли в 2010-х гг. на волне популярности сериалов «Наследники» (2013), «Алые сердца Коре» (2016) и «Потомки Солнца» (2016), которые собрали многомиллионную зрительскую аудиторию во всем мире. С тех пор интерес к корейским сериалам в России растет все больше, так в 2017 году был запущен первый в стране телеканал «Дорама», полностью посвященный киноиндустрии Южной Кореи. Кроме того, по данным таких онлайн сервисов, как WINK и KION закупки корейского контента в 2023 г. увеличились на 35 % в сравнении с 2022 годом [2].

Следующим по популярности направлением корейской культуры являются корейская популярная музыка (k-pop). Отточенная хореография, красивая визуальная составляющая и исполнение песен на корейском языке вместо английского подкупают оригинальностью фанатов со всего мира, в том числе и из России. В соответствии с данными на конец 2021 г. численность фанклубов к-поп исполнителей по всему миру приближалась к 100 миллионам человек, причем Россия – на первом месте среди стран по темпам роста численности новых фанатов (до 15 млн), что говорит об огромном интересе к этому музыкальному жанру у отечественного потребителя [3].

В условиях государственной поддержки в сфере культуры правительство Республики Корея открыло в Москве и Санкт-Петербурге Корейские Культурные центры при посольствах страны. Они занимаются организацией концертов и выставок, уроков корейского языка и корейской кухни, а также занятий тхэквондо. При поддержке Корейского Культурного центра в России проходит множество фестивалей корейской культуры: K-pop World Festival 2014, «Мост в Корею» 2014, K-POP FEST 2021 и др.

Таким образом, распространение корейской культуры в России является важным инструментом «мягкой силы», который способствует укреплению культурных связей между двумя странами. Основные направления развития этого процесса включают в себя активную поддержку государственных структур по расширение программ изучения корейского языка и культуры, а также развитие культурного обмена и сотрудничества в различных сферах.

1. Лачина, Е. В. Корейская волна как проявление мягкой силы / Е. В. Лачина. – Москва, 2014. – С. 147–155.

2. Официальный сайт The Korea Foundation – URL: https://www.kf.or.kr/kfEng/main.do (дата обращения 08.04.2024). – Текст: электронный.

3. Официальный сайт The Korea Foundation – URL: https://www.kf.or.kr/kfEng/main.do (дата обращения 08.04.2024). – Текст: электронный.

ПРИЧИНЫ КИТАЙСКОГО ВОЕННОГО ПРИСУТСТВИЯ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ В 1918–1920 ГОДАХ

И. В. Лебедев

Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

В современном мире усиливается геополитическое значение Дальневосточного региона, он становится ключевой точкой современного политического и экономического развития. В то же время именно страны Дальневосточного региона в XX веке по различным причинам оказались втянуты в длительные конфликты. В контексте этого становится крайне актуальным изучение причин китайского военного присутствия на территории российского Дальнего Востока в 1918–1920 гг. Актуальность исследования заключается в анализе социально-экономических факторов внешнеполитического взаимодействия России и Китая в начале XX века, способствовавших появлению китайского военного контингента в регионе. Научная новизна статьи состоит в анализе воспоминаний современников о пребывании китайских военных сил на Дальнем Востоке, а также договоров и материалов историографии, с целью подать их информацию в контексте изучения актуальной сегодня проблемы.

Целью данного исследования является анализ условий и предпосылок, способствовавших появлению китайского военного контингента на Дальнем Востоке в 1918–1920 гг. Достижение этой цели предполагает постановку и решение следующих задач: 1) рассмотрение политико-экономических условий и предпосылок 2) выявление заинтересованных социальных категорий 3) изучение внешнеполитических факторов способствовавших появлению китайских войск в регионе. Для всестороннего раскрытия объекта исследования были использованы базовые методы исторического исследования – историко-системный метод, источниковедческий анализ и синтез. Объектом исследования являются причины китайского военного присутствия на Дальнем Востоке, в контексте политических процессов в годы Гражданской войны.

Характеризуя китайское военное присутствие на Дальнем Востоке, можно выделить несколько ключевых причин, способствовавших данному политическому решению:

1) Внешнеполитический аспект был связан с японским влиянием. В условиях завершающейся Первой мировой войны, Япония стремилась расширить свое влияние на территории Китая и Дальнего Востока. С этой целью в августе 1917 года Китай, во главе с Аньхойским правительством был втянут в войну на стороне Антанты. В условиях выхода из войны России и подписания Брестского мира возникала угроза того, что многочисленный контингент немецких военнопленных получит оружие и начнет боевые действия против Китая. Под предлогом защиты китайских интересов Япония инициировала заключение 16 мая 1917 года «Соглашения о совместной обороне китайской и японской армий» [3] в рамках которого планировались боевые действия против России. 19 мая было подписано еще одно соглашение о действиях флотов двух стран. Китай получал вооружение и боеприпасы, а Япония возможность размещать свои войска на территории Маньчжурии.

2) Второй аспект был связан с внутриполитическими процессами в самом Китае. На фоне Гражданской войны в Китае к власти пришло Аньхойское правительство, стремившееся восстановить целостность Китая. Становились популярны реваншистские настроения. В условиях ослабления России были предприняты действия по возвращению Монголии и линии КВЖД. В дальнейшем китайское правительство надеялось силовым путем получить ряд территорий на Дальнем Востоке.

3) Третий аспект был связан с социально-экономическими процессами, происходившими в регионе. На протяжении XIX – начала XX века, активно шло взаимодействие между гражданами стран, а на фоне более благоприятных условий жизни происходил приток мигрантов на территорию Дальнего Востока и Забайкалья. По данным С. Д. Меркулова за 1910 год китайцы быстро вытесняли русских со всех предприятий Приморского края [1]. Согласно переписи населения 1897 года численность китайского населения в России составляла 57459 человек, значительная часть которых была сосредоточена на

территории Дальнего Востока. К 1917 году на территории Дальнего Востока их численность возросла до 100000 человек. В условиях многоэтничного состава населения региона возникали межнациональные конфликты, связанные в первую очередь со сферой трудовых отношений. В 1901году это вылилось в массовые убийства китайских граждан в Благовещенске. В 1917–1918 годах, вновь усилились антикитайские выступления, часто звучали призывы против китайцев, а также требования заменить китайцев русскими работниками [2, с. 18]. На фоне ослабления власти участились акты бандитизма, в том числе против китайских граждан. В этих условиях китайское правительство вынуждено было предпринять меры по защите своих граждан.

Таким образом, рассматривая причины китайского военного присутствия на территории Дальнего Востока можно сделать вывод, что данный военно-политический акт был во многом обусловлен не только милитаристскими настроениями в Китае и Японии, но и социальные противоречиями в регионе.

1. Меркулов, С. Д. Вопросы колонизации Приамурского края / С. Д. Меркулов. – Санкт-Петербург, 1911. – 107 с.

2. Пак, В. Тревожные годы Приморья (1917–1922 гг.). Сборник воспоминаний / В. Пак. – Владивосток : Валентин, 2013 – 228 с.

3. Соглашение между китайской и японской армиями о совместной обороне от противника 16 мая 1918 года. – Режим доступа: URL: https://web.archive.org/web/20160305120140/http://ccmedu.com/2009/youthday/event/lujunxieding.html (дата обращения: 07.03.2024).

ОБРАТНАЯ СТОРОНА ПОЛИТИКИ «НОВОГО КУРСА» Ф. РУЗВЕЛЬТА

И. А. Марочкин

Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

В настоящее время существует устойчивое представление о политике Франклина Рузвельта, известной под названием «Новый курс», как о чем-то безусловно положительном. Обычно в защиту «Нового курса» приводят тот, что Рузвельт был еще несколько раз переизбран на пост Президента Соединенных Штатов. Также на период его правления выпадает и участие во Второй мировой войне, за время которой США удалось в два раза увеличить собственный промышленный потенциал. В глазах тех, кто выступает в защиту «Нового курса», данные факт служат показателем успешности периода президенства Ф. Рузвельта, а любые недостатки рассматриваются как незначитель-

ные, меркнущие на фоне тех изменений, которые происходили в социально-экономической политике США в 1930-е гг.

Актуальность данного исследования состоит в необходимости критического взгляда и переосмысления положительного воздействия социально-экономической политики Ф. Рузвельта. Необходимость данного переосмысления может объясняться тем фактом, что это был первый раз в истории США, когда государство начало вмешиваться в регулирование экономической жизнь страны после бурного периода роста и традиционной политики невмешательства в экономику. Рассмотрение данной проблемы может дать новый взгляд на проблему государственного вмешательства в экономику, с чем наблюдаются проблемы у России.

Практическая значимость данного исследования заключается в разработке проблемы негативных сторон политики «Нового курса», в более объективном взгляде на проблему, имеющую в отечественной и зарубежной историографии положительную оценку. Это позволит в дальнейшем более тщательно подойти к проблеме оценки «Нового курса», что может положительным образом сказаться на отечественной исторической науке.

Целью данного исследования является выявление негативных сторон политики «Нового курса». Задачи являются: 1. Перечислить и дать характеристику основным мероприятиям в рамках политики «Нового курса»; 2. Оценить их влияние на экономику США. Объектом исследования является социально-эконмическая сфера Соединенных Штатов Америки в период с 1933 по 1939 гг. Предметом является политика «Нового курса». Основными методами данного исследования послужили анализ и статистический метод.

В июне 1933 года был подписан закон о восстановление национальной промышленности (англ. National Industrial Recovery Administration, NIRA), Данный закон подразумевал разработку кодексов честной конкуренции, которых насчитывалось более 500. В них регулировались такие показатели деятельности, как максимальная продолжительность рабочей недели, максимальная продолжительность рабочего дня, минимальная ставка заработной платы, кодексы объемы производства, цены. Для проведения данного закона в жизнь была создана Национальная администрация восстановления (англ. National Recovery Administration, NRA), которая обладала огромными полномочиями и влиянием на все ветви власти. NRA проводила довольно жесткую политику, оказывая давление на малые и средние предприятия (под их деятельность подпадало 2,5 млн фирм). Для выявления нарушений NRA устраивала облавы, арестовывала бухгалтерские книги путем внезапных налетов и вышибания дверей, проверяя, не сидит ли кто-то за швейной машинкой в запретное ночное время [1, с. 189]. В результате чего наметившийся в первой половине 1933 г. рост промышленного производства сменился падением на 25 % во второй половине 1933 г.

В 1933 году был принят закон о регулировании сельского хозяйства, который должен был бороться с упавшими ценами на сельскохозяйственную продукцию. Для поддержания этих цен только в 1934 году было уничтожено 23 млн голов рогатого скота. Фермерам платили миллионы долларов, чтобы они ничего не выращивали, в то время как президент говорил о том, что треть американцев недоедает [2, С. 86].

Еще одним мероприятием было создание WPA (Works Progress Administration). Данная организация занималась создание рабочих мест для проведения различных общественных работ, чтобы снизить уровень безработицы. WPA предоставляла обществу следующие услуги: отпугивание воздушными шарами птиц от общественных зданий, каталогизация рецептов приготовления шпината, ловля перекати-поля, написание истории английской булавки [1, с. 191].

В 1939 году все показатели состояния экономики были хуже, чем в 1929 году (безработица, промышленное производство, государственный долг). Государственный долг вырос с 17 до 48 млрд долл., это больше, чем предыдущие 150 лет существования США. Действие программ Рузвельта было крайне разрушительным для экономики, особенно это касается деятельности NRA, AAA и WPA. Сильнейшим свидетельством слабой эффективности «Нового курса» служит уровень безработицы: в 1939 г. без работы оставались 17,2 % американцев, или 9,48 млн человек. Для сравнения – в последний год администрации президента Гувера без работы были 16,3 %, или 8,02 млн человек [2, с. 9].

1. Усанов, П. В. Новый курс Ф. Рузвельта: ревизия политики и ее результатов / П. В. Усанов // Экономическая политика. 2018. Т. 13. №5. С. 176-199. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/novyy-kurs-f-ruzvelta-reviziya-politiki-i-ee-rezultatov/viewer (дата обращения 08.04.2024). – Текст : электронный.

2. Фолсом, Б. Новый курс или кривая дорожка? Как экономическая политика Ф. Рузвельта продлила Великую депрессию / Б. Фолсом. – Москва : Мысль, 2012. – 352 с.

РОЖДЕСТВЕНСКИЕ ТРАДИЦИИ И ОБЫЧАИ В ИСТОРИИ РОССИИ

С. А. Матвейчук
Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность темы данной работы состоит в том, что в современном мире люди стали забывать про старые, установленные историей обычаи и начинают придумывать новые вариации проведения того или иного праздника. До нас дошли те традиции празднования Рождества, которые, к сожалению, больше не несут такого смысла и такой важности, как это было изначально. Рождество – это древний значимый православный праздник, и мне кажется, что изучать историю, изначальные обычаи и традиции этого торжества очень интересно.

Цель данной работы – узнать исконные традиции празднования Рождества в России. Для раскрытия темы необходимо было познакомиться с древними традициями на Рождество и выяснить особенности празднования в разные исторические периоды.

Научная значимость представленной работы том, что по имеющимся доступным данным [1, 4] выполнен анализ информации, а также сформирован доклад, позволяющий разобраться в исконных знаниях о Рождестве.

Рождество считается одним из наиболее великих праздников, главная цель которого – почтить воспоминание о рождении спасителя человечества в Христианстве – Иисуса Христа. Начало празднику положила библейская легенда, в которой говорится о том, что дева Мария непорочно зачала дитя, о чем ее оповестил ангел. Спаситель появился на свет, и в момент его рождения на небе засияла звезда, названная Вифлеемской [1].

Самое первое празднование Рождества было отмечено 25 декабря 354 года в древнем иллюстрированном календаре «Хронографе». Однако сам праздник официально узаконили на Эфесском соборе в 431 году.

Православная традиция предполагает, что Рождество открывает праздничный цикл, а уже Новый год, 1 января, закрывает. Сейчас дата сместилась на 7 января с вязи с переходом на Григорианский календарь.

Традиции празднования Рождества в Древней Руси несли в себе множество обычаев и традиций, которые еще и тесно переплетались с гаданиями и приметами [2].

Рождеству предшествовал 40-дневный Филиппов пост. До появления на небе первой звезды нельзя было кушать. В этот вечер спутывали ноги столу, чтобы скот не бегал. Девушки собирались за околицей и пригоршнями бросали снег против ветра, если снег падал звучно, это предвещало молодого красавца-жениха, если неслышно и криво – быть за глухим или стариком.

7 января пост заканчивался и люди начинали праздновать и веселиться. Канун Рождества – особый период, когда верующие старались проявить участливость, сострадание, милосердие. В Рождество на Руси существовал обычай первого гостя, который впускает праздник в дом, поэтому важно, чтобы он входил в гости с чистыми и добрыми мыслями.

Особенно значимым обрядом считалось колядование, когда вся молодежь наряжалась, стараясь быть похожей на зверей или старцев, и ходила по улице, распевая песни и танцуя.

В 1920-х годах религиозные праздники, в том числе Рождество, перестали отмечать в связи с политикой государства. После появления СССР появляется новая дата – 7 января, в связи с переходом на новый стиль по Григорианскому календарю и отделением церкви от государства в 1918 году «Декретом» большевиков. С 1929 года в советской России было запрещено отмечать Рождество Христово. Согласно постановлению СНК СССР от 24.09.1929 «О рабочем времени и времени отдыха в предприятиях и учреждениях, переходящих на непрерывную производственную неделю»: «В день нового года и в дни всех религиозных праздников (бывших особых дней отдыха) работа производится на общих основаниях» [3].

Традиция официального празднования Рождества на государственном уровне была возрождена в 1991 году: в декабре 1990 года Верховный Совет РСФСР принял постановление, объявлявшее православный праздник Рождества нерабочим днем. Уже 7 января 1991 года было нерабочим.

То, как отмечают Рождество Христово в России сейчас лишь отдаленно напоминает прежние времена. В дореволюционный период все Святки сопровождались массовыми гуляньями и красочными ярмарками, базарами. Сейчас же Рождество принято проводить в храме и собираться с семьей за праздничным столом, ходить в гости или приглашать к себе [4].

Также в современном мире сохранилась такая традиция, как гадание. Многие гадания уже ушли в прошлое и более не вспоминаются, но некоторые до сих пор остаются довольно популярными, например, гадание по бумажкам, когда люди пишут на бумаге свои сокровенные желания или имена возлюбленных. Эти бумажки с желаниями укладывают под подушку или в другое укромное местечко, а утром забирают.

Подытоживая, можно сказать, что празднование Рождества в современном мире отличается от Рождества на Руси. Сейчас большее внимание уделяют именно новогодним традициям, хотя некоторые верующие люди и проводят Рождество почти так же, как раньше.

Рождество Христово можно считать одним из самых древних и важных праздников в православии. Оно имеет свою историю, происхождение, смысл, наделен многими разными традициями и обычаями, которые, с религиозной точки зрения очень важны.

В данной работе раскрыта история и значение праздника Рождества, сказано о том, как отмечали его на Руси. Сегодня мы уже не отмечаем этот

праздник так, как отмечали его наши предки, но некоторые традиции все-таки сохранились. Рождество люди стараются отметить со своей семьей, с близкими и родными. Важно сохранить эти традиции, поскольку они являются своеобразным отражением культуры русского народа.

1. История возникновения Рождества Христова. – Режим доступа: URL: https://ivbg. ru/7878255-rozhdestvo-xristovo-tradicii-i-istoriya-prazdnika.html

2. Как встречали Рождество на Руси. – Режим доступа: URL: https://foma. ru/kak-vstrechali-rozhdestvo-na-rusi.html

3. Как праздновали Рождество в XX веке. – Режим доступа: URL: https://www.mos.ru/news/item/84618073/

4. Рождество в России. – Режим доступа: URL: https://my-calend. ru/holidays-info/rozhdestvo-v-rossii

АВИАЦИЯ НА ВОСТОЧНОМ ФРОНТЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Е. А. Михайлов

Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Актуальность данной темы заключается в том, что ни на уровне общего, ни на уровне высшего образования почти не затрагивается тема авиации, как и вооружения армий в целом.

Научная новизна состоит в систематизации разрозненной информации из интернет-источников и приведении ее к хронологическому порядку.

Целью исследования можно считать ознакомление с истребительной авиацией во время Великой Отечественной Войны.

В данной работе можно выделить такие задачи, как:

1. Описание основных проблем в советских ВВС.

2. Рассмотрение авиации в ключевых событиях войны.

3. Выявление особенностей первого серийного реактивного истребителя.

В ходе исследования удалось выделить 4 проблемы:

1. Дефицит опытных летчиков, он заключался в том, что средний налет составлял около 6 часов.

2. Советские самолеты уступали по летно-техническим характеристикам немецким, если понемногу устаревающие И-16 и И-153 еще могли уверенно чувствовать себя в ближнем оборонительном бою, хоть и не могли догнать своих оппонентов, то новые Яки, что так же не могли угнаться за немцами, начали уступать еще и в маневренном бою.

3. Более умелое применение авиации. если немецкие летчики делали ставку на точечные удары, то советские истребители проводили большую

часть времени патрулируя небо или сопровождая штурмовики, из-за чего инициатива была на стороне Германии.

4. Низкое качество топлива в ВВС. Решалась данная задача при помощи импортного топлива, поставленного по ленд-лизу. Если немного углубиться в тему, то можно узнать, что у нашего противника с топливом тоже были проблемы, поэтому Германия использовала синтетический бензин, производимый из каменного угля [1], но он тоже не отличался качеством, для понимания плачевности ситуации: В октябре 1941 под Ленинградом Ме-109 совершил вынужденную посадку вблизи города, после чего летчика арестовали. Химик Попов провел анализ трофейного топлива и выяснил, что оно замерзает при -14 градусах, после чего был составлен план налета на аэродромы Люфтваффе, по которому советские самолеты смогли, не встретив сопротивления, вывести авиацию противника из боеспособного положения на полгода.

В битве за Москву авиации отводилась роль поддержки, штурмовики Ил-2 под прикрытием истребителей начали совершать вылеты вглубь территории противника и вести борьбу как с подходящими резервами, так и с наступающими танками. Особенно ярко Ил-2 показали себя после появления кумулятивных бомб, которые начали сбрасывать на плотные конвои немецкой техники, тем самым, не позволяя безопасно передвигаться большими группами техники и ослабляя наступательный потенциал Вермахта.

К 1942 году на вооружение обеих сторон поступили новые самолеты, у нас появились Ла-5 и Як-9, а у немцев Bf 109 G, или же Густав. Если сравнивать самолеты по характеристикам, то Як-9 окажется средним истребителем по всем параметрам. Ла-5 после сильных изменений в конструкции своего предшественника стал довольно хорошим истребителем, самым известным летчиком, использовавшим данный самолет стал Иван Кожедуб, что примечательно, Ла-5 он сменил именно на Ла-7, дальнейшую модификацию полюбившегося самолета. В то время как конструкция семейства Bf-109 была на пределе, а новые модификации лишь добавляли вес и пытались всеми силами улучшить аэродинамику. Но к этому времени характеристики самолетов были уже не настолько важны, так как в Германии после года войны начался дефицит опытных летчиков, с которым советские ВВС смогли справится.

После коренного перелома и дальнейшего наступления Красной армии руководство Германии решилось на отчаянный шаг – в Люфтваффе начали поступать первые реактивные самолеты, а именно Ме 262 или же «Schwalbe». Благодаря своим двигателям и стреловидному крылу, Ласточка могла разогнаться до 855км/ч на большой высоте, для сравнения: максимальная скорость Як-3 была 645км/ч, причем разрушение конструкции происходило около 680 км/ч. Но к сожалению, Ме 262 очень быстро терял скорость в маневре, сама маневренность была намного хуже, чем у его поршневых противников, как и тяговооруженность; его вооружение было не приспособлено к большим скоростям: низкая плотность огня и посредственная баллистика значительно ухудшали эффективность самолета, но самым неприятным недостатком были

взлетно-посадочные характеристики. Ласточку нельзя было использовать на аэродромах, полоса которых короче 1500м, а также из-за типа двигателя стали недоступны все полевые аэродромы без жесткого покрытия [2]. Если сам самолет не смог повлиять на исход войны, то его двигатели открыли новую эру в авиации.

1. ТАСС – Война и нефть: 10 вопросов о роли нефти в Великой Отечественной войны. – Режим доступа: https://tass.ru/spec/oilvictory

2. Уголок неба Me. 262A-1 Schwalbe. – Режим доступа: https://airwar.ru/enc/fww2/me262a.html

РОЛЬ ИСЛАМА В ФОРМИРОВАНИИ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ СТРАН ВОСТОКА (НА ПРИМЕРЕ ЛИВИЙСКОЙ ДЖАМАХИРИИ)

В. А. Павлова

Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Мир в настоящий момент испытывает кризис либерального капитализма. Всемирный экономический форум в Давосе много лет пытается начертить контуры будущего мироустройства, основанного на предельной монополизации экономической деятельности глобальными корпорациями, инклюзивной модели капитализма, поляризации общества на высший класс и «грязный миллиард» в качестве обслуги. Такая модель максимально лишена гуманизма и предрекает человечеству темное будущее. В подобные моменты стоит обратить внимание на альтернативные возможности развития человеческого общества – от либерально-капиталистических до коммунистических и анархических моделей. Некоторые из них уже были воплощены в жизнь и показали весьма высокие результаты в отношении устойчивости модели развития, «справедливости» в распределении ресурсов и реализации властных полномочий. В качестве примера для рассмотрения автором было решено взять исламские модели немарксистского социализма, а именно Ливийскую Джамахирию. Поскольку мусульманские регионы показывают высокий демографический рост, автор полагает, что будущее мироустройство, возможно, будет выстроено именно в соответствии с мировоззрением этой религии.

Научная новизна исследования заключается в изучении исторической роли ислама в вопросах способов распределения ресурсов и механизмов реализации власти на основе социалистических и анархических концепций, одной из которых и является Джамахирия, что позволило бы в итоге предложить иную, нежели чем предложенную Клаусом Швабом, модель «нового мирового

порядка», но основанную уже на мусульманском варианте гуманизма, чем объясняется ее практическая значимость.

Объектом исследования являются исламская цивилизация. Предметом исследования является изучение роли ислама, определяющего ряд особенностей исторического построения «исламского социализма» на примере Ливийской Джамахирии.

Целью исследования является изучение особенностей исламского социализма в Ливийской Джамахирии.

Задачами исследования являются: изучить особенности исламского учения в части справедливого распределения ресурсов и реализации власти посредством демократических институтов, изучить экономические и политические особенности Джамахирии Муаммара Каддафи de-jure и de-facto, путем сопоставления указанного выше сделать вывод о реальной роли ислама в формировании этого немарксистского социалистического режима.

В ходе написания научной работы автором были использованы такие методы, как историко-генетический метод, качественный контент-анализ, структурно-функциональный анализ.

В качестве источниковой базы исследования автором были выбраны: «Зеленая книга» [1] и «Завещание» [2] Муаммара аль-Каддафи, а также Священный Коран [3].

В качестве историографической базы исследования был использован ряд трудов, основным из них выступила монография «Немарксистские концепции социализма» Е. С. Троицкого [4].

В ходе исследования автор пришла к выводу о том, что ислам является не только мировоззренческой и религиозной системой, но также вводит ряд правил относительно приоритета общественных интересов над частными, справедливого распределения ресурсов, поддержке незащищенных слоев населения, социальной защищенности трудящихся в экономике, социальном государстве, мусульманским аналогом демократических традиций в виде советов (шура). Во многом учение ислама созвучно социалистическим принципам, но не является социализмом в европейском понимании. Отсюда и название «Третьей всемирной теории», предложенной Муаммаром Каддафи. Автор приходит к мнению, что Ливийская Джамахирия не построена напрямую на учении ислама, но являет из себя пример «исламской модернизации», где социалистические по своей сути принципы, действительно, были очень схожи с Кораном и Сунной и близки местному (особенно кочевому) населению. Именно для таких людей, в простой форме, без ссылок на мнения исламских богословов, и были написаны все труды Муаммара аль-Каддафи.

Поскольку модернизация традиционных мусульманских народов является неизбежным историческим процессом, автор считает, что дальнейшие изучения концепции Джамахирии необходимы – в том числе и в качестве аль-

тернативной концепции Давосскому сценарию для мусульман постсоветского пространства.

1. Каддафи, М. Зеленая книга / М. Каддафи. – Москва : Издательский дом Тион, 2022. – 150 с.
2. Каддафи, М. Завещание (сборник) / М. Каддафи. – Москва : Алисторус, 2017. – 251 с.
3. Священный Коран [Электронный ресурс]. – URL: quran-online.ru (дата обращения: 21.03.2024).
4. Троицкий, Е. С. Немарксистские концепции социализма / Е. С. Троицкий. – Москва : Мысль, 1986 г. – 328 с.

СЕВЕРНАЯ И ЮЖНАЯ КОРЕЯ: ФЕНОМЕН ДВУХ СТРАН И ОДНОЙ НАЦИИ. РОЛЬ РОССИИ В НОРМАЛИЗАЦИИ ОТНОШЕНИЙ

Н. А. Поташова
Н. С. Смирнова*, научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Корея – это географическое название региона, который находится на Корейском полуострове и прилегающих островах. С VII в. Корея развивалась как единое государство. Сегодня же два корейских государства живут в разных политических, экономических и культурных условиях, считая друг друга оккупантами своей исконной территории. Эта ситуация вызывает опасения в международном сообществе из-за возможного военного конфликта на полуострове. В связи с этим, актуальность исследования обусловлена анализом феномена Северной и Южной Кореи, как двух стран и одной нации, которые все еще находятся в состоянии военного противостояния, а также анализом роли России в вопросах урегулирования двустороннего конфликта и нормализации отношений. Научная новизна работы состоит в создании периодизации конфликта Северной и Южной Кореи, а также привлечении материалов историографии и СМИ в рамках актуальной проблемы. Целью работы является анализ конфликта и составления его периодизации, в контексте международных политических процессов и роли России в урегулирования конфликта. Для реализации этой цели необходимо решить следующие задачи: 1) рассмотреть исторические аспекты разделения Корейского полуострова; 2) исследовать причины конфликта между двумя странами и возможные пути для урегулирования ситуации в видении Севера и Юга; 3) Проанализировать действия и позицию России по отношению к Корейскому вопросу. В ходе изучения актуальной проблемы, были использованы базовые методы исторического иссле-

дования – историко-системный метод, источниковедческий анализ и синтез, метод сравнения.

Проанализировав развитие Корейского конфликта можно выделить следующие этапы:

1)1948–1980-е гг. Характеризовавшийся созданием в 1948 году двух независимых государств, масштабными военно-политическими процессами 1950–1953 года, обострениями 1960–1970-х гг. , и попытками обеих сторон решить конфликт силовым путем. Данный период завершился заявлениями Севера и Юга о принципах эвентуального воссоединения Кореи. В эти годы политика СССР носила односторонний, просеверокорейский характер, что отразилось в подписании с КНДР в 1961 г. Договора о дружбе, сотрудничестве и взаимной помощи. Однако в конце 1970-х гг. советские представители постоянно подчеркивали, что СССР выступает за поиск политического решения корейского вопроса, за мирное воссоединение Кореи.

2) 1990–2000-е гг. Второй период характеризовался попытками мирного урегулирования конфликта и начался в 1991 г. с подписания «Соглашение о примирении, ненападении, сотрудничестве и обменах». В 1992 году РК и КНДР приняли Совместную декларацию о денуклеаризации Корейского полуострова [1]. Позиции России на Корейском полуострове ослабли, прежде всего, из-за утраты влияния на КНДР, по инициативе которой стали сворачиваться связи и обмены в различных областях. В то же время устанавливаются официальные отношения с РК. Москва поддерживает высокий уровень политического диалога с КНДР и РК для восстановления баланса.

3) 2000–2020 гг. Третий период имел двойственный характер: наблюдались процессы сближения и охлаждения отношений, с острым кризисом в 2010 году. В 2018 году, лидеры Севера и Юга подписали Пхеньянскую декларацию, в которой подтвердили намерение превратить Корейский полуостров в зону мира путем снижения военной напряженности и наращивания взаимодействия по линии оборонных ведомств, а также углубления экономического сотрудничества [2]. Россия предпринимала последовательные усилия в целях налаживания трехстороннего (РФ–КНДР–РК) экономического сотрудничества [2]. Однако с 2020 г. напряжение вновь начало возрастать. Причиной этому послужили военные и ядерные учения, проводимые КНДР и РК, а также обвинения в непрекращающееся распространение антисеверокорейских листовок группами перебежчиков.

4) Последний период, продолжающийся до сих пор, характеризуется эскалацией. На рубеже 2023–2024 гг. конфликт перешел на идеологический уровень. В середине января лидер КНДР Ким Чен Ын призвал внести соответствующие поправки в конституцию.

Характеризуя феномен политического развития и феномена двух стран Кореи, на основе проанализированного материала, в качестве главного фактора затяжного конфликта можно выделить идеологическую составляющую в

двух странах. Северная Корея является тоталитарным государством с жестким контролем над населением и экономикой основанной на идеологии «чучхе». В Южной Корее под воздействием внешних факторов сформирована открытая по характеру взаимоотношений, демократическая политическая система.

Таким образом, характеризуя феномен двух государств Кореи, можно сделать вывод, о важности международного сотрудничества в вопросе взаимоотношений двух стран, включая роль России, а также о необходимости постепенного сглаживании идеологических противоречий.

1. История Кореи (новое прочтение) / под ред. проф. А. В. Торкунова. – Москва : РОССПЭН, 2003. – 420 с.

2. Денисов, Валерий Иосифович. Корейская проблема в современной внешней политике России / Валерий Иосифович Денисов // Вестник РГГУ. Серия: Политология. История. Международные отношения. – 2009. – № 14. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/koreyskaya-problema-v-sovremennoy-vneshney-politike-rossii-1 (дата обращения: 05.04.2024).

ИСТОРИЯ ЦИФРОВОГО ИНЖИНИРИНГА В МАШИНОСТРОЕНИИ: ЭВОЛЮЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОЦЕССОВ

С. А. Сафронов
Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Цифровой инжиниринг играет важную роль в современном машиностроении, помогая повысить эффективность процессов разработки, производства и обслуживания продукции. Однако четкого определения этого относительно нового направления пока нет, что затрудняет понимание его сути. При стремительном развитии цифрового инжиниринга и внедрении новых технологий необходимо прояснить, что именно это направление включает в себя. Для этого нужно обратиться к истории становления цифрового инжиниринга, чтобы лучше оценить его современное состояние и перспективы дальнейшего совершенствования методов и технологий в машиностроении.

Данное исследование анализирует историческое развитие цифрового инжиниринга в машиностроении – от зарождения идеи до современных тенденций. Это поможет систематизировать знания об эволюции методов и технологий цифрового инжиниринга в этой отрасли и может послужить основой для дальнейших исследований.

Цель работы – создать более ясное представление о цифровом инжиниринге через анализ его исторических корней и текущего состояния применительно к машиностроению. Задачи включают: проследить динамику развития

этого направления в машиностроительной индустрии, выделить ключевые события, проанализировать современное состояние цифрового инжиниринга, который все еще формируется.

В исследовании проанализированы следующие источники: исторические данные, научные публикации, отраслевые отчеты о развитии цифровых технологий в машиностроительном инжиниринге и производстве. Использовались методы сравнительного анализа, обобщения информации. Изучены также конкретные примеры успешного применения цифрового инжиниринга разными предприятиями машиностроения.

Результаты исследования иллюстрируют длительную эволюцию цифрового инжиниринга в машиностроительной отрасли – от простых вычислительных систем середины XX века до современных сложных интегрированных решений, охватывающих весь жизненный цикл изделий. Анализ выявил ключевые вехи, такие как появление CAD/CAM/CAE-систем в 1960–1990-х годах, внедрение PLM-решений и аддитивных технологий в 1990–2000-х, а также развитие таких технологий, как Интернет вещей, дополненная реальность и искусственный интеллект, способствовавших дальнейшей цифровизации инженерных процессов. Важную роль сыграли пионеры цифровых вычислений – компании IBM и General Electric, а также последующие разработчики ПО в области САПР. Современный этап "Индустрии 4. 0" характеризуется распространением концепций цифровых двойников, киберфизических систем, а также применением технологий больших данных и краудсорсинга.

Углубленное изучение исторического контекста становления и современных тенденций развития цифрового инжиниринга позволяет лучше понять его сущность, роль и перспективы в машиностроении. Результаты показывают, что цифровой инжиниринг прошел длительный путь от первых вычислительных систем до современных комплексных решений, тесно интегрирующих виртуальное проектирование, производство и обслуживание продукции. Дальнейшее совершенствование передовых методов и технологий, таких как цифровые двойники, искусственный интеллект, интернет вещей (IoT), технологии дополненной реальности и обработки больших данных, позволит существенно повысить эффективность процессов разработки, производства и эксплуатации машиностроительной продукции. Систематизация знаний об эволюции цифрового инжиниринга важна для оценки его текущего состояния и определения дальнейших путей развития в машиностроении.

ОТРАЖЕНИЕ СОБЫТИЙ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ В ИСТОРИИ ШКОЛЫ № 8 Г. ВОЛОГДЫ

Е. В. Цветкова
Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Одной из актуальных проблем эпохи Новейшего времени были и остаются мировые конфликты. Вторая мировая война стала самым масштабным и разрушительным военным конфликтом. Боевые действия велись на территории трех континентов и в водах пяти океанов. Великая Отечественная война (1941–1945 гг.) – война Союза Советских Социалистических Республик против нацистской Германии, решающая часть Второй мировой войны.

Актуальность представленной работы связана с тем, что прошлое России, каким бы трудным оно ни было, это достояние всех жителей страны, а его сохранение в народной памяти – наиважнейшая нравственная задача.

Практическая значимость данного исследования заключается в сохранении живой исторической памяти о трагическом событии нашей Родины.

Целью научной работы является сбор и анализ информации о влиянии событий Великой Отечественной войны на уровне одной из образовательных организаций города Вологда.

Для рассмотрения военных исторических событий школы № 8 города Вологды использовались следующие методы: изучение архивных данных, законодательных документов периода 1941–1945 гг., различных интернет-источников; сопоставление и анализ исторических фактов.

Школа N8 города Вологды одно из старейших учебных заведений Вологодской области. Данная образовательная организация имеет большую историю. Учреждение было открыто в декабре 1940 г. Новое здание, новые педагоги, новые ученики и их мечты о светлом будущем – все это изменила начавшаяся в 1941 г. Великая Отечественная война. Работа всех ведомств, организаций, предприятий стала подчиняться диктуемым войной условиям. Не стали исключением и учебные учреждения всей страны.

Вологодская область в годы войны занимала прифронтовое положение и играла роль своеобразного лечебного центра. В числе других в сентябре 1941 г. в городе Вологда был сформирован эвакуационный госпиталь № 1538 (далее – ЭГ № 1538). Было принято решение отдать под госпиталь здание школы № 8, где было организовано лечение раненых и больных. Эвакогоспиталь № 1538 мог принимать до 1 тысячи раненых бойцов. Школьники были распределены по другим учебным заведениям. По данным многочисленных источников, работа лечебного учреждения была трудной во многих отношениях.

В решении вопроса организации досуга ЭГ № 1538 большую помощь оказывали ученики школы. Учащиеся дежурили в госпитале и регулярно вы-

ступали перед ранеными с концертами, проводили громкие читки газет и художественной литературы, писали за раненых бойцов письма их родным и близким. История эвакогоспиталя № 1538 завершилась в сентябре 1945 г.

Важной вехой в развитии школьного обучения в городах является введение раздельного обучения мальчиков и девочек в соответствии постановлением Совета Народных комиссаров СССР № 789 от 16 июля 1943 г. [1]. Затронул данный документ образовательную систему города Вологды. С начала 1943/1944 уч. г. школа № 8 стала женской, целью обучения были не только академические знания, но главное это – формирование у девушек образа «матери–труженицы». Раздельное обучение мальчиков и девочек прекращено в 1954 г.

События Великой Отечественной войны отразились и на педагогических работниках школы. Хочется обратить внимание на особую категорию педагогов – учителей-фронтовиков. Именно они давали детям больше, чем знания по предмету, были живым воплощением героической истории, источником рассказов о войне. Своим примером эти люди учили послевоенное поколение патриотизму и мужеству.

Великая Отечественная война подняла национальный дух и руководство страны считало необходимым продолжить работу по укреплению патриотического самосознания детей. Во всех учебных заведениях СССР были организованы пионерские дружины школьников, первичные объединения членов пионерского движения. После войны появилась традиция – присваивать дружине имя известного человека. Пионерская дружина школы №8 г. Вологды носила имя Лизы Чайкиной. Школьники под руководством педагогов изучали историю ее подвига, собирали материал о девушке–партизанке. Благодаря этой деятельности дети понимали истинную цену победы в войне 1941–1945 гг. [2].

Таким образом, отражение событий Великой Отечественной войны в истории школы №8 г. Вологды проявилось в разных аспектах жизнедеятельности образовательной организации: размещение в здании школы эвакуационного госпиталя №1538; изменение условий учебного процесса (раздельное обучение, сложные материальные условия); обучение после окончания Великой Отечественной войны осуществлялось учителя–фронтовиками, которые были живым воплощением героической истории страны; активное использование событий Великой Отечественной войны в патриотическом воспитании обучающихся.

1. Постановление Совета Народных комиссаров СССР № 789 от 16 июля 1943 г. «О введении раздельного обучения мальчиков и девочек в 1943/44 учебного году в неполных средних и средних школах областных, краевых городов, столичных центров союзных и автономных республик и крупных промышленных городов»

2. Сообщество «Виртуальный музей школы № 8 г. Вологды». – Режим доступа: https://vk.com/@-200920897-iz-istorii-pionerskoi-druzhiny-imeni-geroya-sovetskogo-souza

РАЗВИТИЕ РУССКОГО БАНДИТИЗМА В 1960–1990-Х ГОДАХ

У. Е. Шерлыкова
Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Период 1960–1990-х годов был переломным для Советского Союза и России, характеризовался политическими изменениями, экономическими кризисами и общественными потрясениями. В этот период бандитизм стал одним из основных вызовов для правопорядка. Изучение развития русского бандитизма в прошлом может помочь понять его влияние на современное общество, особенно на преступную среду, коррупцию и другие аспекты социальной жизни.

Научная новизна заключается в разработке периодизации бандитизма в России на рубеже 1960–1990-х гг.

Цель исследования: изучить процессы развития русского бандитизма в указанный период.

Задачи:

1. Проанализировать исторические, социальные и экономические факторы, способствовавшие развитию бандитизма.

2. Изучить основные черты организации и структуры бандитских группировок в СССР и России.

Объект исследования: явление русского бандитизма в период с 1960-х по 1990-е годы. Предмет исследования: направления деятельности бандитов в указанный период.

Прежде всего, стоит сказать об организационной структуре группировок. Несмотря на то, что четкой схемы организации как таковой не существует, Гай Данн выделил у всех крупных группировок нечто общее: лидер – тот, кто обладает связями в промышленности, бизнесе, в местных и столичных органах власти. Заместители по разным направлениям – «мозговой центр», советник по экономическим вопросам, банковский консультант, специалисты по разным группам промышленности, «смотрящие» за рэкетом, за торговлей наркотиками, за проституцией, глава собственной службы безопасности, начальник контрразведки и т. д. Главари групп и подразделений – бухгалтеры, банкиры, торговцы краденым, главари банд и т. д. Солдаты – контрабандисты, телохранители, сутенеры, боевики и т. д. Помимо этого, для большинства банд характерны и следующие черты:

1. Иерархия, основанная на строжайшей дисциплине;

2. Закрытость от посторонних, членство, основанное обычно на семейных или этнических связях;

3. Повышенная секретность и автономность подразделений;

4. Широчайшее использование в своей деятельности угроз и жестокого насилия.

В работе предлагается следующая периодизация:

1. Со второй половины 1960-х гг. – до начала 1980-х гг. Именно в 1960-е бандитизм перестает быть политическим и вступает в новую стадию развития – традиционный уголовный бандитизм. Неуклонно растут организованные формы преступности, распространяются взяточничество и казнокрадство. Возникает симбиоз между политической элитой и криминальным миром.

2. 1985–1991 гг. В результате горбачевских реформ стремительно развивается рэкет, преступники получают возможность отмывать свои деньги в западных банках. Темпы роста преступности опережали темпы роста населения.

3. 1991–2000 гг. «Девяностые» характеризовались крайне низким уровнем защищенности личности и собственности. Преступность выходит на высокопрофессиональный уровень. Возвращается политический бандитизм. Ключевые элементы экономики и многие политики попали под контроль криминальных элементов.

Несмотря на то, что 1990-е годы с их преступным беспределом остались далеко позади, в России еще продолжают действовать отдельные криминальные группировки. Например, «Солнцевская группировка». Основная зона влияния – юго-запад Москвы. Специализировались на недвижимости, крышевали фирмы, отмывали деньги, в том числе от наркотрафика. С 2011 года члены банды замечены в делах о расхищении природных ресурсов и организациях незаконных свалок на территории Москвы и Подмосковья под руководством Ивана Плотникова (Ваньки Чертановского). Существует и поныне. Фактически ОПГ уже давно стала международной группировкой, все ее лидеры находятся за рубежом в разных странах. Многие бывшие участники «легализовались» в России и ведут предпринимательскую деятельность на родине. Процесс борьбы с организованной преступностью продолжается, аресты происходят и по сей день.

4. С начала нулевых – по сегодняшний день. Начало XXI века характеризуется относительной стабилизацией политического и экономического положения в стране, но несмотря на это в России все еще действуют отдельные криминальные группировки, аресты продолжаются и по сей день.

В заключении можно отметить, что исследование развития русского бандитизма в 1960-90-х годах позволяет лучше понять сложные социальные, экономические и политические процессы того времени. Анализ феномена бандитизма помогает выявить причины его возникновения, динамику развития и последствия для общества. Изучение этой проблемы позволяет сделать выводы о необходимости социальных и правовых реформ для предотвращения подобных явлений в будущем.

Секция «ИСТОРИЯ РОССИИ: ИСТОРИОГРАФИЯ, ИСТОЧНИКИ, СОБЫТИЯ»

ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ ВОЛОГОДСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА В 1930-Х ГГ. И ЕГО ДОСТИЖЕНИЯ В МАТЕМАТИКЕ И ФИЗИКЕ

М. А. Богородский
Т. М. Димони*, научный руководитель, д-р. ист. наук., доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Физико-математический факультет Вологодского учительского института был открыт в 1912 г. Он готовил учителей математики, физики, основ производства, черчения, электротехники, машиноведения, химии, информатики и вычислительной техники [2]. В 1930-е годы в Вологодском педагогическом институте работали преподаватели, внесшие значительный вклад в развитие математики и физики. В данной статье мы рассмотрим их биографии и достижения.

В 1936 г. отделения физики и математики были слиты в единый физико-математический факультет, выпускавший учителей по физике и математике. Деканом был доцент Алексей Иванович Козлов, который начал работать в пединституте в 1919 г. С 1930 г. и до последних дней своей жизни Алексей Иванович возглавлял кафедру математики, вел общеобразовательный курс «Графические методы изучения функций», математический анализ и аналитическую геометрию. Становление учебной базы и вся история развития физико-математического факультета связаны, прежде всего, с его именем и именем Анатолия Владимировича Кузьминского.

А. В. Кузьминский родился в 1892 г. в семье священника. В 1922 г. окончил физико-математический факультет Петербургского университета. С 1919 по 1964 гг. А. В. Кузьминский работал преподавателем физики в Вологодском институте народного образования; возглавлял кафедру физики во вновь открывшемся пединституте, исполнял обязанности директора учительского института, заведовал кафедрой теоретической физики. Он читал лекционные курсы по молекулярной физике и термодинамике, статистической физике.

Сергей Васильевич Воронов был одним из основателей математического отделения Вологодского педагогического института. Он работал над проблемами теории функций комплексного переменного и теории дифференциальных уравнений. Его самый известный результат – теорема, названная его именем, которая утверждает, что если функция f(z) является мероморфной и не имеет полюсов в верхней полуплоскости, то она является аналитической функцией [1].

Александр Васильевич Костин, работавшим в Вологодском пединституте в 1930-х годах, был известным математиком и физиком. Он специализировался на теории функций, теории чисел и математической физике. Костин предложил метод решения уравнения Лапласа, который был использован в дальнейшем для решения многих задач математической физики.

Николай Иванович Вельяминов также работал в Вологодском пединституте и специализировался на теоретической физике. Он внес значительный вклад в теорию относительности и квантовую механику. Вельяминов известен своими работами по теории гравитации, в частности, он предложил модель Вселенной с переменной плотностью.

Михаил Владимирович Арнольд был одним из первых преподавателей физики в Вологодском пединституте. Он занимался изучением оптики, электричества и магнетизма. Арнольд предложил новые методы обучения физике, которые были внедрены в учебный процесс института [1].

Таким образом, преподавательский состав Вологодского педагогического института в 1930-х годах внес большой вклад в математику и физику. Их достижения включали разработку новых методов решения математических проблем, создание новых моделей в теоретической физике и совершенствование методов обучения.

1. Праг, В. А. Страницы истории факультета прикладной математики, компьютерных технологий и физики педагогического института ВоГУ в лицах (1920–1940-е годы) / В. А. Праг, Н. А. Цыпленкова. – URL: https://vestnik.vogu35.ru/docs/2017/1/vestnik_vogu_1_2017_str_103-108.pdf (дата обращения 03.04.2024). – Текст: электронный.

2. Шевелев, Н. Н. Вологодский государственный педагогический университет / Н. Н. Шевелев. – URL: https://www.booksite.ru/fulltext/shev/ely/ovd/ (дата обращения 03.03.2024). – Текст: электронный.

УЧИТЕЛЯ ХАРОВСКОГО РАЙОНА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Н. С. Боршевников

Л. В. Изюмова*, научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Великая Отечественная война – это одна из самых трагичных и вместе с тем героических страниц в истории СССР. Вся страна объединилась, чтобы дать отпор врагу, в том числе и мой родной Харовский район. Свой вклад в победу над Германией внесли школьные учителя. Актуальность темы исследования обусловлена недостаточной изученностью истории района в годы Великой Отечественной войны, включая вопрос о роли педагогов в организации жизни тыла.

Целью данного исследования является рассмотрение вклада учителей в сохранении и укреплении системы школьного образования в Харовском районе Вологодской области в годы войны. Для ее достижения были поставлены следующие задачи: 1) проанализировать уровень подготовки учителей в школах; 2) выявить трудности и проблемы, с которыми сталкивались учителя в различных школах района в период войны; 3) изучить общественную роль учителей в работе колхозов и иных организаций района. В ходе исследования применены историко-динамический и историко-сравнительный методы.

В качестве основного вида исторических источников использованы воспоминания учителей, хранящиеся в МБУК «Харовский историко-художественный музей», в личном архиве Н. С. Лукьяновой, а также опубликованные в книге «Незаметные герои войны: воспоминания жителей города Харовска и Харовского района о Великой Отечественной войне». Всего удалось привлечь воспоминания 5 школьных учителей, которые работали в нашем районе в годы войны. Кроме того, использованы и воспоминания жителей района об учителях.

Какое образование имели учителя школ в годы войны? При анализе 5 воспоминаний педагогов выявлено, что трое из них были уроженцами Харовского района и двое представляли Вологду и Сокольский район. Три учительницы окончили Вологодский учительский институт, одна прошла краткосрочные курсы учителей начальных классов и еще по одной нет информации. Кроме того, из пяти педагогов минимум трое в годы войны переходили из одной школы в другую. Причина заключалась в том, что учителей-мужчин в годы войны отправляли на фронт, поэтому их заменяли женщины. Так, Галина Ивановна Листвина в августе 1944 года перешла из Харовской НСШ № 2 в Харовскую среднюю школу № 1, заменив учителей истории, ушедших на фронт [1]. О частой смене педагогов упоминает и жительница Харовского района Валентина Никодимовна Ратникова [2, с. 171]. Елизавета Николаевна Семенкова вспоминала, что 1942 году ее старший брат после ранения какое-то время работал физруком в Пундужской НСШ [2, с. 180].

В годы войны учителям приходилось работать в сложных условиях. Они отмечали такие трудности и недостатки, как плохое обеспечение школ топливом и электричеством, нехватка средств обучения, недостаток продовольствия, отсутствие обуви и одежды у многих учеников. Так, Смирнова Наталья Ивановна, работавшая в Лещевской НСШ, считала главной бедой голод. Кроме того, она отмечала, что было нечего надеть, не хватало учебников, тетрадей [3]. Смирнова Лидия Николаевна также говорила о том, что не было одежды, продуктов, учебников и тетрадей [4]. Из анализа 5 воспоминаний учителей у трех фигурирует голод как одна из ключевых проблем в работе школ. При этом педагоги и учащиеся предпринимали шаги к смягчению данных проблем. Так, Галина Ивановна Листвина вспоминала, что старшеклассники изготовляли коптилочки, дававшие хоть какой-то свет, а дрова для отоп-

ления разделывали учителя вместе со школьниками [1]. Педагогам приходилось работать в школах даже будучи беременными. Так трудились Мария Васильевна Матасова [5] и Нина Ивановна Смирнова, при этом последняя не выдержала физической и эмоциональной нагрузки и потеряла ребенка при родах [3].

В войну учителя занимались не только профессиональной, но и общественной деятельностью. Они трудились в выходные, в отпуске и после школьных занятий агитаторами в колхозах, помогали госпиталям и рядовым гражданам. Так, София Всеволодовна Первушина, учительница Ивачинской НСШ, работала в колхозе. Она разъясняла политику советского правительства, сообщала о последних новостях с фронта, проводила подписку на государственные займы [2, с. 158]. Галина Ивановна Листвина ходила с детьми в госпиталь. Она учила их ухаживать за ранеными, просила посидеть в палатах и почитать бойцам книги [1]. Мария Васильевна Матасова из Рождественской начальной школы, помогала писать письма, рассказывала о положении на фронте [5].

Таким образом, выявленные воспоминания учителей и жителей Харовского района показывают, что в период войны все педагоги имели профессиональное образование. При этом в школах часто менялся педагогический состав, что было вызвано призывом учителей-мужчин на фронт. В повседневной работе учителя сталкивались с серьезными трудностями, с которыми справлялись вместе с учениками. Однако, несмотря на все трудности, педагоги занимались и общественной работой: помогали колхозам, госпиталям и жителям района.

1. Воспоминания Листвиной Г. И. Архивная коллекция МБУК «Харовский историко-художественный музей».

2. Незаметные герои войны: воспоминания жителей города Харовска и Харовского района о Великой Отечественной войне / сост. и ред. С. В. Пушина. – Вологда: Сад-огород, 2020. – 215 с.

3. Воспоминания Смирновой Н. И. Архивная коллекция МБУК «Харовский историко-художественный музей».

4. Воспоминания Смирновой Л. Н. Архивная коллекция МБУК «Харовский историко-художественный музей».

5. Личный архив Лукьяновой Н. С.

«ЭПОХА ОЖИДАНИЯ СУДА»: ПРЕДЫСТОРИЯ СУДЕБНОЙ РЕФОРМЫ В ВОЛОГОДСКОЙ ГУБЕРНИИ

Е. Л. Каменецкий
А. Н. Егоров, *научный руководитель, д-р. ист. наук, проф.*
Череповецкий государственный университет
г. Череповец

Актуальность работы состоит в обращении к ранее неисследованным аспектам судебной реформы 1864 г.: на материале Вологодской губернии был изучен процесс подготовки реформы, показавший в какой степени модернизационные устремления центральных властей могли преломляться сквозь региональную специфику. Научная новизна исследования обусловлена двумя обстоятельствами: введением в научный оборот новых архивных источников; постановкой и решением ранее неизученной проблемы причин более чем 5-летней задержки судебной реформы в Вологодской губернии.

Цель исследования – анализ подготовительного этапа судебной реформы 1864 г. в Вологодской губернии на предмет его продолжительности. Цель достигается последовательным решением следующих задач: 1) определением хронологических рамок предыстории судебной реформы; 2) установлением зависимостей между возможностью введения на территории Вологодской губернии Судебных уставов 1864 г. и фактическим институциональным и административным состоянием губернии в указанный временной промежуток; 3) анализ мер правительства и вологодской администрации, предпринимаемых для обеспечения возможности осуществления судебной реформы на территории губернии.

Источниковый материал исследования включает в себя разные виды письменных исторических источников: законодательные и актовые материалы, а также делопроизводственная документация. Решение поставленных задач обеспечивается прежде всего за счет использования историко-генетического и историко-системного методов.

Нижней хронологической границей подготовительного этапа судебной реформы в Вологодской губернии является дата 10 января 1864 г. , когда губернским прокурором был назначен Н. Т. Селиванов [4, л. 22–22 об.], сыгравший важную роль в сборе судебно-статистических сведений и выработке соображений по судебному переустройству губернии в течение 1864–1865 гг. Верхней хронологической границей является дата 8 января 1873 г. , когда был издан указ о предстоящих судебных преобразованиях в юго-западных уездах Вологодской губернии [1]. Это положило начало процессу фактических преобразований и может свидетельствовать об окончании подготовки.

Есть основания полагать, что судебная реформа в Вологодской губернии могла была быть начата раньше – в 1867 г. (исходя из порядка судебных пре-

образований в соседних Вятской и Олонецкой губерниях). Причиной более чем 5-летней задержки является внутренняя неоднородность самой Вологодской губернии, представлявшей в этот период административное соединение по меньшей мере двух различных регионов. Это обстоятельство провоцировало нарушения в порядке управления губернией, что инициировало рождение в среде вологодских региональных элит нарратива о необходимости разделения Вологодской губернии на две – Вологодскую и Великоустюгскую [2, л. 5–8]. С точки зрения управления судебной системой губернии этот нарратив нашел воплощение в тезисе о необходимости отнесения Яренского и Усть-Сысольского уездов в ведомство Вятской или Архангельской губернии [5, с. 34]

Сложности в управлении регионом, социально-экономические особенности и неразвитость путей сообщения северо-восточных уездов, а также неоднократно актуализирующийся запрос на реорганизацию губернии привели к задержкам во введении в действие Положения о земских учреждениях 1864 г. и срыву попытки учредить земства в 1866–1867 гг. В связи с тем, что земства являлись институциональной основой для функционирования мировой юстиции, проведение судебной реформы было невозможно.

Учреждение земств состоялось только в конце 1870 г. [3, л. 55–56 об.], что создало возможность для введения на территории Вологодской губернии мировой юстиции. Проект о проведении судебной реформы в Вологодской губернии был разработан в особом порядке и рассмотрен Государственным советом в конце 1872 г., утвержден – в начале 1873 г. Согласно проекту о введении Судебных уставов в Вологодской губернии, в течение первой половины 1873 г. предполагалось вести подготовку к организации в юго-западных уездах мировой юстиции; в течение первой половины 1874 г. – общей.

Результатом указа стало фактическое начало судебной реформы в Вологодской губернии, произошедшее спустя длительное время. Задержка была обусловлена внутренней спецификой Вологодской губернией, осложнявшей процесс единообразного управления и, следовательно, проведения масштабных преобразований.

1. Высочайше утвержденное мнение Государственного Совета «О введении в действие Судебных Уставов 20 ноября 1864 г. в губерниях Пермской и Вологодской» от 8 января 1873 г. // Полное собрание законов Российской империи. – Санкт-Петербург, 1872. – Т. 47. – Ч. 2. – № 51635. – С. 1090-1091.

2. Государственный архив Вологодской области (далее – ГАВО). Ф. 18. Оп. 1. Д. 1795. Дело по представлению начальника губернии министру внутренних дел о разделении Вологодской губернии на Вологодскую и Великоустюгскую.

3. ГАВО. Ф. 18. Оп. 1. Д. 1807. Дело о введении в действие «Положения о земских учреждениях в Вологодской губернии».

4. ГАВО. Ф. 806. Оп. 1. Д. 124. Дело о командировании министерством юстиции к исполнению должности губернского прокурора надворного советника Селиванова.

5. Судебно-статистические требования и соображения о введении судебной реформы по Вологодской губернии. – Санкт-Петербург: Тип-я при Правит. Сенате, 1866. – 47 с.

ПРОТЕСТЫ ИНОСТРАННЫХ ВОЕННОПЛЕННЫХ ПОД КАДНИКОВОМ В ФЕВРАЛЕ 1917 ГОДА (ПО ДОКУМЕНТАМ ГОСУДАРСТВЕННОГО АРХИВА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ)

М. С. Кокушков
А. Л. Кузьминых, *научный руководитель, д-р ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность исследования обусловлена необходимостью углубленного изучения истории военного плена на территории Вологодской губернии периода Первой мировой войны.

Научная новизна: на основании документов, впервые вводимых в научный оборот, рассмотрены ранее неизученные в историографии эпизоды неповиновения со стороны военнопленных под Кадниковом в феврале 1917 года.

Цель исследования: изучение феномена массовых отказов военнопленных от выхода на работу в лесной даче акцизного общества Российской писчебумажной фабрики в Петрограде на основании ранее неизвестных архивных документов Государственного архива Вологодской области.

Задачи исследования:

1. Ввести в научный оборот источники с данными об отказах иностранных военнопленных выходить на работы под Кадниковом в феврале 1917 года;

2. Изучить на основании архивных материалов численность и социальный состав участников акций неповиновения, причины отказа от выхода на работу, реакцию властей на эти акции.

В качестве материалов исследования выступили дела из фонда канцелярии вологодского губернатора под номерами 5963 [1], 5964 [2], 5965 [3]

Методы исследования: историко-генетический метод, историко-типологический.

Полученные результаты:

1. В феврале 1917 года от выхода на работу в лесной даче акцизного общества Российской писчебумажной фабрики в Петрограде под Кадниковом отказались группы из 69 [1], 40 [2] и 29 [3] человек. Всего – 138 человек. В

указанных выше делах приводятся сведения об именах, возрасте, подданстве, национальности, вероисповедании военнопленных.

2. Первые две группы военнопленных отказ от выхода на работы в лесных дачах объясняли тем, что они к такой работе не приспособлены или тем, что такая работа им не знакома. Третья группа мотивировала свои действия невыплатой денег за их труд.

3. Вологодские власти достаточно оперативно отреагировали на данные акции неповиновения. Губернатором для каждой из трех групп было назначено наказание в виде тюремного заключения сроком на три месяца. В источниках не удалось выявить сведения о том, когда завершилось наказание этих военнопленных.

Выводы: рассмотренные в рамках настоящего исследования архивные дела свидетельствуют о том, что на одном из предприятий Кадниковского уезда Вологодской губернии в феврале 1917 года, в канун Февральской революции, имели место акты неповиновения 138 военнопленных. Революция отразилась на содержании этих дел – в них отсутствуют документы, т. е. рапорты уездного полицейского начальства губернатору, которые сообщают о том, что военнопленные отбыли свое наказание.

1. Дело о заключении под стражу военнопленных германских, австрийских и венгерских подданных, в числе шестидесяти девяти человек, за отказ от работы в лесной даче акцизного общества Российской писчебумажной фабрики в Петербурге. (20.02.1917–12.03.1917) // Государственный архив Вологодской области (далее – ГАВО). Ф. 18. Оп. 1. Д. 5963. 11 л.

2. Дело о заключении под стражу военнопленных, германских, австрийских и венгерских подданных, в количестве сорока человек, за отказ от работы в лесной даче акцизного общества Российской писчебумажной фабрики в Петербурге. (17.02.1917–01.03.1917) // ГАВО. Ф. 18. Оп. 1. Д. 5964. 10 л.

3. Дело о заключении под стражу военнопленных австрийских и германских подданных, в числе двадцати девяти человек, за отказ от работы в лесной даче акцизного общества Российской писчебумажной фабрики в Петербурге (20.02.1917–13. 03. 1917) // ГАВО. Ф. 18. Оп. 1. Д. 5965. 11 л.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ КОЛЛЕКТИВИЗАЦИИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ОСМЫСЛЕНИИ А. И. ТАРАСОВА

А. С. Красильников
Т. М. Димони, *научный руководитель, д-р ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Имя писателя Александра Ивановича Тарасова (1900–1941 гг.), уроженца вологодской деревни Назаровской, сейчас не очень известно, но в период 1930-х гг. он считался одним из главных писателей Вологодчины. Основная тематика его произведений – северная деревня и ее обитатели. В работах А. И. Тарасова отражалось все разнообразие сложной деревенской жизни, воспевался быт и труд советских людей. А. И. Тарасова можно назвать писателем деревенщиком, однако расцвет данного направления в литературе пришелся на 1960-е годы.

Основная проблема исследования: отражение ментального преображения крестьянства и изменений деревенского быта на Русском Севере в качестве почвы для коллективизации в романе А. И. Тарасова «Будни». Изучение особенностей региональной художественной литературы в качестве исторического источника времен коллективизации представляет собой важную задачу для историков, поскольку позволяет раскрыть влияние социально-политических процессов на литературное творчество в условиях советской действительности 1930-х годов. Творчество провинциальных писателей позволяет историку выявить особенности отражения коллективизации в художественном образе и раскрыть разнообразие мировосприятия и позиций авторов в контексте идеологических и политических изменений того времени.

Цель исследования: проанализировать региональную специфику художественного осмысления колхозного строительства на Вологодчине.

Повесть «Будни» была впервые выпущена издательством «Федерация» в 1929 году. Ее издание сопровождалось трудностями. Автор получил письмо от секретаря редакционного совета с просьбами воздержаться от издания работы: «<персонажи повести> не внушают читателю веры в реальную силу и возможность переделать деревню» [1]. Вопреки этому повесть издается, хоть и малым тиражом.

«Будни» [2] – эталон деревенской прозы начала 1930-х годов, глубокий художественный анализ сложных социальных процессов и быта в деревне. Сюжетно повесть представляет собой семейный конфликт, который зеркально отражает противостояние между поддерживающими социальные изменения инициативными крестьянами и их противниками, теми, кого потом окрестят кулаками. Время действия повести – канун коллективизации, а ее сюжетная линия, персонажи и описания ясно и прозрачно отражают тенденции и настроения, менталитет жителей деревни в то время.

Содержание повести определяется ее названием: это обычные будни северной русской деревни накануне коллективизации. Главный герой «Будней» Федор Дмитриевич Жижин, ветеран, сельский исполнитель и инициатор всех перемен в родной деревне Красный Стан, человек, взявший на себя ответственность за переустройство своего мира на новый, советский лад: «за советскую власть горой».

Источником сюжетного конфликта становится начатый Федором процесс передела земли, который сталкивает его с сопротивлением зажиточных крестьян в лице Семена Гири. Передел земли рисуется А. И. Тарасовым как очень острый, сложный, но необходимый процесс «оздоровления деревни». Подробно описываются механизмы передела, замеры, деления на клинышки, рассуждения о переходе на многополье, качестве почвы и кооперации сельских жителей. Чуткий к переменам в деревне автор в своих рассуждениях в какой-то степени предугадывает ход дальнейших коллективизационных преобразований в деревне. Ярко и броско автор рассказывает о социальных новшествах и идеологической работе на деревне. Так, центральная локация «Будней» – новая изба-читальня.

Описание быта и межличностных отношений – не менее важная часть книги. Переплетаясь с основным конфликтом, семейные отношения главного героя и его антагониста демонстрируют два мира: мир новой, просвещенной жизни советского человека, отказывающегося от домашнего уюта ради общего коллективного блага и мир заскорузлого, патриархального жадного кулака, полного пьянства и насилия. Важные второстепенные персонажи книги – дети, причем автор использует смелый сюжетный ход, добавляя линию измены жены Федора с его врагом Семеном Гирей.

Коллективизация включала в себя не только экономические и социальные преобразования в деревне, но и огромную идеологическую работу, имевшую прямое влияние на советских писателей. Изучение художественной литературы периода коллективизации помогает проследить эволюцию мировоззрения писателей под влиянием деятельности советских властей и требований партийной идеологии. Исследование содействует глубокому пониманию динамики литературной среды, отражения в ней социальных изменений и противоречий эпохи коллективизации, что, в свою очередь, позволяет более точно реконструировать историческую картину периода и влияние политических решений на художественное творчество того времени.

1. ГАВО. Ф. 49. Оп. 1. Д. 335.

2. Тарасов, А. И. Будни: Повести и рассказы / А. И. Тарасов. – Москва: Современник, 1985. – 432 с.

НАХОДКИ НОЖЕЙ ИЗ ЛОПАТОЧНЫХ КОСТЕЙ ЖИВОТНЫХ НА ПАМЯТНИКЕ ЭПОХИ МЕЗОЛИТА ПОГОСТИЩЕ 15

И. Г. Лапина
В. А. Лукинцева*, научный руководитель*
Череповецкий государственный университет
г. Череповец

В 2021–2022 гг. в период археологических раскопок памятника эпохи мезолита Погостище 15 были найдены несколько орудий из лопаточных костей, которые были отнесены к ножам. Эти находки требуют рассмотрения их в типологической классификации и поиска аналогий на ближайших памятниках мезолита лесной зоны. Научная новизна заключается в том, что новые находки позволят глубже рассмотреть картину прошлого, понять для чего использовались, какая была культура, какие животные окружали жителей и многое другое. Цель исследования: проанализировать и сравнить найденные ножи на памятнике Погостище 15. Задачи: 1) рассмотреть находки на предмет необычных сколов, насечек и прочее; 2) разделить ножи по типологической классификации; 3) проанализировать находки с других памятников мезолита лесной зоны и найти аналогии.

Памятник Погостище 15 открыт объединенной экспедицией Череповецкого государственного университета и Череповецкого музейного объединения под руководством Н. В. Косоруковой в 2011 г. Планомерными раскопками памятник изучается с 2011 г. по настоящее время. Он датируется от последней четверти IX тыс. до н. э. до середины VII тыс. до н. э.

Мезолитические находки представлены изделиями из кости, кремня, сланца, встречаются деревянные предметы (недлинные реечки, плашки, палочки), многочисленны кости животных и рыб. В числе изделий из кости представлены ножи, о которых будет идти речь в данном докладе.

Всего на памятнике найдено 22 обломка орудий или изделий из лопаточных костей животных. Причем подобные находки встречены только в раскопах, расположенных ближе к склону надпойменной террасы.

Типологическая классификация ножей из лопаточных костей составлена С. В. Ошибкиной для изделий с памятника Веретье I. К памятнику Погостище 15 можно отнести 2 типа подобных изделий.

Тип 1 – это сложные изделия, имеющие орнамент или отверстия. К этому типу относятся всего три изделия.

Тип 2 представляет собой простые костяные ножи. К этому типу относится большее число находок. Из них лучше всего можно разобрать 7 изделий, а 12 относятся к менее неясным обломкам.

Для изготовления широких ножей из лопаток лося гребень лопатки сбивался каменным отбойником, затем края подправлялись короткими ударами

отбойника или срезались кремневым резцом. Поверхность выравнивалась скоблением и строганием. Участок уплащивался сколами от суставной поверхности, затем подправлялся резцом и скобелем. Иногда сустав удалялся. Получались широкие ножи с одним или двумя длинными лезвиями, иногда с отверстиями в конце ножа или в основании гребня лопатки. Отличительная особенность ножа – лезвие как будто немного скошено относительно плоскости самой лопатки и рабочий край этого лезвия выделен – он более узкий. Именно по этим признакам мы можем отнести обломки лопаточных костей к орудиям и конкретно к ножам.

Широкие ножи из лопаточных костей нередко встречаются на памятниках каменного века лесной зоны: на Веретье I; Озерках 5 и 17; Окаемово 5; Нушполах 11; Ивановском 3 и 7; Становом 1 и 4; на Кокшаровско-Юрьинской I и II стоянках; на Второй Береговой торфяной стоянке. Аналогии изделию типа 1 с отверстием можно найти на памятниках Веретье I, Ивановское 3 и 7, Становое 4.

По мнению ряда археологов, ножи из лопаточных костей имели хозяйственное назначение. М. Г. Жилин полагает, что широкие ножи были необходимы для очистки шкур от мягких тканей и мездрения, т. к. костяной нож имел определенное преимущество перед кремневым: он недостаточно острый для того, чтобы продырявить шкуру.

Нередко подобные орудия имеют плохую сохранность, из-за чего сложно установить их первоначальную форму, что затрудняет поиск аналогий изделиям с Погостища 15. Тем не менее, можно предположить, что данные орудия предназначались для хозяйственных операций, а ножи с орнаментом и отверстием могли иметь особое значение.

КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД ПРИ ИЗУЧЕНИИ СТАРООБРЯДЧЕСТВА ВОЛОГОДСКОЙ ГУБЕРНИИ КОНЦА XIX – НАЧАЛА XX ВЕКА

А. В. Лощилов
Р. А. Малахов, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

На современном этапе развития историографии старообрядчества особую значимость приобретает культурологический подход, который может раскрыть специфику адаптационных механизмов старообрядчества. Исследователи К. М. Товбин, К. Я. Кожурин и Р. Ю. Аторин отмечают, что изучение адаптационных ментальных механизмов старообрядчества поможет разработать устойчивую стратегию развития в условиях многополярной глобализации [1, с. 100]. Изучение адаптационных механизмов старообрядцев имеет боль-

шое значение для развития цивилизационного подхода, который в условиях многополярной глобализации приобретает особую значимость. Согласно точке зрения Е. Е. Дутчак, выживаемость старообрядцев в агрессивной социокультурной реальности была обусловлена многоуровневой семиотической организацией [2, с. 144]. Исследователи отмечают, что схема, выявленная Е. Е. Дутчак, играет важную роль в цивилизационном подходе, так как с помощью нее можно анализировать различные социокультурные общности [2, с. 144–145].

Таким образом, актуальность данной работы обусловлена наличием в современной историографии новых подходов к изучению старообрядчества, которые могут выявить закономерности развития социокультурных общностей. Изучение адаптационных механизмов может поспособствовать выработке стратегии устойчивого развития в условиях многополярной глобализации.

Научная новизна исследования обусловлена, во-первых, введением в научный оборот новых исторических источников, а во-вторых, использованием современной методологии при анализе сведений о старообрядчестве Вологодской губернии.

Цель – изучение адаптационных механизмов старообрядчества Вологодской губернии.

Задачи: 1) охарактеризовать мировоззрение старообрядцев на основе делопроизводственных материалов судебного следствия; 2) исследовать механизмы выживания старообрядцев Вологодской губернии; 3) изучить культуру и быт старообрядчества на основе архивных материалов.

Материал исследования представлен, во-первых, делопроизводственными материалами судебного следствия и запиской священника Покровского, которые находятся на хранении в Государственном архиве Вологодской области; во-вторых, материалами периодической печати (Вологодские епархиальные ведомости).

Центральное место в мировоззрении представителей различных старообрядческих беспоповских толков занимали эсхатологические представления, которые выражались в убеждении о воцарении антихриста в мире. Например, старообрядец-странник Усть-Сысольского уезда Крюков убеждал своих соседей в том, что император Российской империи – самозванец, который незаконно занимает две должности: царя и патриарха [3, л. 11]. Убежденность в том, что в мире царствует антихрист, вынуждала старообрядцев-странников уходить в странствие и вести скрытный образ жизни. Как пишет священник Покровский, странничеству предшествовало крещение, при котором новоиспеченный старообрядец-странник принимал новое имя и отрекался от своей семьи [4, л. 11]. После крещения странник становился «младенцем-Христовым» и уходил в странствие [4, л. 11–12]. Священник Покровский заметил важное изменение в жизни старообрядцев-странников: если в первой половине XIX века они жили в кельях, то уже во второй половине XIX века

они оставляли кельи и жили в селениях [4, л. 13]. Для выживания в агрессивной среде старообрядцам-странникам приходилось вести скрытный образ жизни. Молельни старообрядцев-странников были специально обустроены для тайных собраний: дом крестьянина Михея Смирнова имел подполье в молельне с выходом на скотный двор; вход был завален соломой; от входной двери был проведен колокольчик для предупреждения молящихся о приходе представителя власти [5, л. 34].

Изучив материалы судебного следствия, мы можем сказать, что мировоззрение старообрядчества характеризуется эсхатологическими представлениями, подкрепленными представлениями о царстве, которое существовало до реформ Патриарха Никона. Эсхатологические представления были настолько сильны, что даже Указ о веротерпимости воспринимался как знак грядущих испытаний. Выживание старообрядцев-странников обеспечивалось, во-первых, за счет создания четкой иерархии; во-вторых, с помощью формирования тайной организованной системы; в-третьих, созданием в молельных домах потайных комнат и дополнительных выходов. Быт старообрядцев-странников был обусловлен политикой властей. Когда власть усилила контроль и преследовала их – они проживали в лесу, получая помощь от Малого братства. После того, как правительство ослабило контроль – странники покинули кельи и поселились в селениях.

1. Товбин, К. М. Культурологические проблемы старообрядоведения // К. М. Товбин, Р. Ю. Аторин, К. Я. Кожурин // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2020. – № 2. – С. 100–110.

2. Шемякин, Я. Г. Староверы-странники в свете цивилизационного подхода к истории России. Размышления над книгой Е. Е. Дутчак / Я. Г. Шемякин, О. Д. Шемякина // Вестник Томского государственного университета. – 2011. – № 4 (16). – С. 144–160.

3. ГАВО. Ф. 18. Оп. 1. Д. 5144.

4. ГАВО. Ф. 652. Оп. 1. Д. 85.

5. ГАВО. Ф. 18. Оп. 1. Д. 4800.

К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ТЕРМИНА «РАСЦЕРКОВЛЕНИЕ» В СОВРЕМЕННОЙ ИСТОРИОГРАФИИ

М. В. Ожогин
М. А. Безнин, *научный руководитель, д-р ист. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современной исторической науке касательно процессов, связанных с вероотступлением, разрывом канонических отношений с Церковью, изменением ментальных установок, непосредственно регулирующих жизнь верующего человека и т. д., отсутствует единый понятийный аппарат, определяющий указанные выше процессы. В свою очередь, за длительное время изучения государственно-церковных отношений, в т. ч. секулярной политики власти и ее влияние на общество и человека, выработано большое количество наименований, зачастую использующихся исследователями в одном синонимичном ряду.

Кроме того, богословские учения, зачастую обращавшиеся к вопросам вероотступления, также внесли свой вклад в развитие широкого понятийного аппарата, характеризующего настоящий процесс. В современной исторической и религиоведческий литературе набирает тенденцию использование термина «расцерковление», который, в первую очередь, характеризует отношения человека с Русской Православной Церковью в историческом секулярном процессе, в частности Советского периода.

Объектом данного исследования является изучение применения термина «расцерковление» в современной отечественной историографии, на предмет его характеристики в рамках направлений изучения секуляризации российского общества.

Цель данного исследования – дать общую характеристику термина «расцерковление» в современной историографии, определить его понятийную составляющую.

Рассматривая ситуацию, сложившуюся в современной историографии, следует выделить несколько групп авторов, применяющих настоящий термин. В первую очередь исследователи прибегают к нему, характеризуя те, или иные исторические события и процессы в рамках государственно-церковных отношений в России. Среди них можно выделить следующие, касательно периода конца XIX – первой половины XX веков:

– проблемы положения духовенства в годы Первой мировой войны и революции (Г. И. Безик, 2020 г.);

– вопросы духовного образования последних двух столетий (Н. Ю. Налетова, 2008 г.; Н. Ю. Сухова, 2010 г.; Жуковская Т. Н. , 2021 г.);

– положение духовенства в послереволюционный период и первые десятилетия советской власти (Ю. А. Бирюкова, 2022 г.);

– взаимоотношение власти и общества по вопросам веры, а также трансформации традиционных форм церковной жизни (А. П. Апанасенок, К. В. Симоненков, 2012 г.; В. Б. Аксенов, 2015 г.).

– вопросы деятельности государственных и общественных организаций Советского периода, направленной на борьбу с культом и религией (А. П. Апанасенок, Е. И. Красильникова, 2023 г.) и проч.

Однако необходимо принять во внимание следующее. Несмотря на применение термина исследователями в исторической науке, авторами не делаются попытки раскрытия его содержания, определения смысловой нагрузки. Ряд подобных попыток осуществляется представителями смежных наук (социологии, религиоведения). Но и они не являются исчерпывающими для характеристики «расцерковления» как исторического процесса в рамках секулярной политики.

Ввиду отсутствия единого понятийного аппарата касательно определения термина «расцерковление», можно констатировать (опираясь на опыт предыдущих исследователей) следующее. «Расцерковление» относится к процессу, в ходе которого осуществляется постепенный отход от Церкви и религиозных практик, однако он может не характеризоваться абсолютным вероотступничеством, что подразумевает под собой, например, секуляризация религиозной ментальности. Расцерковление может происходить по разным причинам: из-за потери веры, разочарования в Церкви, под воздействием внешних факторов (власть, общественное воздействие и т. д.).

Таким образом, следует отметить, что ключевым отличим «расцерковления» является его характеристика как индивидуального процесса субъекта, его реакция на происходящие процессы. В том числе «расцерковление» может рассматриваться и как массовый общественный процесс (когда это приводит к изменению общественных норм и ценностей, влияющих на индивида в частности). Однако, важно отметить, что расцерковление не всегда приводит к секуляризации ментальности.

1. Фолиева, Т. А. К уточнению понятий, связанных с феноменом вероотступничества / Т. А. Фолиева. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/k-utochneniyu-ponyatiy-svyazannyh-s-fenomenom-verootstupnichestva/viewer (дата обращения: 12.03.2024). – Текст: электронный.

ПОСЛЕДСТВИЯ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ ГУБЕРНИИ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА

А. В. Патракеев
М. А. Безнин*, научный руководитель, д-р ист. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Производственная деятельность всегда была связана со множеством опасных и вредных факторов, которые воздействовали на работников и могли вызвать травмы, профессиональные заболевания, и даже привести к смертельному исходу. Проблема промышленного травматизма и на сегодняшний день не утратила своей актуальности. Цель исследования – изучить историю производственного травматизма и сравнить показатели последствий несчастных случаев на предприятиях Санкт-Петербургской губернии в начале XX в. Основная задача – проанализировать показатели промышленного травматизма на предприятиях Санкт-Петербургской губернии в начале XX в. Предмет исследования – показатели промышленного травматизма.

Все промышленные предприятия в России в начале XX в. классифицировались в применении к статистике несчастных случаев. Всего существовало XIV групп производств: I. Обработка хлопка; II. Обработка шерсти; III. Обработка шелка; IV. Обработка льна, пеньки и джута; V. Смешанные производства по обработке волокнистых веществ; VI. Производства: бумажное, изделий из бумаги и полиграфическое; VII. Механическая обработка дерева; VIII. Обработка металлов, производство машин, аппаратов и орудий ремесел; IX. Обработка минеральных веществ; X. Обработка животных продуктов; XI. Обработка пищевых и вкусовых веществ; XII. Химические производства; XIII. Добыча нефти; XIV. Прочие производства. В группах VI-IX, XI, XII и XIV выделялись подгруппы [1]. По Санкт-Петербургской губернии нами не найдена информация по промышленному травматизму по группе XIII в силу отсутствия такого рода производства, а также по группе III и подгруппе Фарфоровое и фаянсовое производство IX группы. Классов опасности было XIII. Внутри групп производств отмечалась вариативность их установления. Это подтверждается размером величины ставок взносов на страхование от несчастных случаев на производстве. Чем травмоопаснее было производство, тем ставка выше. Пониженные ставки были для отдельных производств V и XI групп. Повышенные ставки устанавливались для некоторых производств VII и VIII групп. Максимальная ставка устанавливалась для химических предприятий (XII группа), выпускающих нитроглицерин и гремучую ртуть [2].

В Санкт-Петербургской губернии в исследуемый период вели статистический учет исходов несчастных случаев по производствам и по возрастам ра-

ботников. Существовали следующие возрастные категории: 13-14, 15-17, 18-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70 лет и старше. Для каждой группы производств устанавливались свои возрастные границы (нижняя – в 13, 14 или 15 лет и верхняя – до 69 лет включительно или от 70 лет и старше). Проведенный анализ данных промышленного травматизма в 1912 г. показал, что высокие показатели наблюдались у рабочих возрастного диапазона от 18 до 24 лет, занятых в I – VII, X, XI группах производств. А в VIII и IX группах производств показатели травматизма были выше в возрастных границах 25-29 лет. Работа была связана с машиностроением, с обработкой минеральных веществ, требовала наличия определенной квалификации, и соответственно, трудились люди более возрастные. Исключение составляли представители подгруппы Железоделательного и сталеделательного производств VIII группы и подгруппы Прочие IX группы, где среди пострадавших насчитывалось больше рабочих от 18 до 24 лет. В XII группе производств наблюдалось разнообразие. В зависимости от подгруппы, наибольшие показатели травматизма встречались в возрастном диапазоне от 18 до 24 лет, от 25 до 29 лет, от 30 до 34 лет и от 45 до 49 лет. В XIV группе выше показатели травматизма рабочих в возрасте от 30 до 34 лет. Речь идет о работе на электрических станциях, которая требовала наличия опыта и специальных знаний.

В ходе анализа установлено, что максимальный процент травматизма приходился на категорию от 18 до 24 лет. В этой возрастной группе было наибольшее число случаев с временной утратой трудоспособности и число смертей. Группа имела наибольший возрастной интервал. В таблице приведены результаты анализа показателей последствий несчастных случаев на промышленных предприятиях Санкт-Петербургской губернии в 1912 г. в целом и в возрастной категории от 18 до 24 лет.

Таблица

Показатели последствий несчастных случаев на предприятиях Санкт-Петербургской губернии в 1912 г.

Последствия несчастных случаев на промышленных предприятиях	Число пострадавших рабочих на предприятиях Санкт-Петербургской губернии	Число пострадавших рабочих в возрасте от 18 до 24 лет	Удельный вес числа пострадавших рабочих в возрасте от 18 до 24 лет, %
Временная утрата трудоспособности	6230	1568	25,2
Постоянная полная утрата трудоспособности	2	-	-
Постоянная частичная утрата трудоспособности	1205	235	19,5
Смерть в течение первых суток	27	9	33,3
Смерть по истечении первых суток	20	4	20

Окончание таблицы

Последствия несчастных случаев на промышленных предприятиях	Число пострадавших рабочих на предприятиях Санкт-Петербургской губернии	Число пострадавших рабочих в возрасте от 18 до 24 лет	Удельный вес числа пострадавших рабочих в возрасте от 18 до 24 лет, %
Исход неизвестен	570	125	22
Всего пострадавших рабочих	8054	1941	24

В общей структуре последствий несчастных случаев в целом по Санкт-Петербургской губернии в исследуемый период получены и ранжированы следующие результаты: временная утрата трудоспособности – 77,35 %, постоянная частичная утрата трудоспособности – 14,96 %, невыясненные случаи – 7,08 %, смерть в течение первых суток – 0,34 %, смерть по истечении первых суток – 0,25 %, постоянная полная утрата трудоспособности – 0,02 % [3].

Показатели травматизма были достаточно высоким. Проблему минимизации производственных рисков необходимо было решать, в первую очередь, на законодательном уровне. В 1913 г. был издан Устав «О промышленном труде» – синтез всех существовавших в России к этому периоду законов в области безопасности труда. Входящие в его состав «Правила о мерах безопасности работ в заведениях фабрично-заводской промышленности» разрабатывались при непосредственном участии членов Общества заводчиков и фабрикантов Санкт-Петербурга.

1. Списки промышленных заведений с данными о числе рабочих, несчастных случаев с ними и врачебной помощи. 1910 г. – 1915 г. // Российский государственный исторический архив (далее – РГИА). Ф. 23. Оп. 16. Д. 50.

2. Тарифы премий по страхованию рабочих от несчастных случаев на производстве. 1906 г. – 1916 г. // РГИА. Ф. 32. Оп. 1. Д. 1690.

3. Списки рабочих разных заводов, пострадавших в результате несчастных случаев и таблицы распределения случаев утраты трудоспособности и смерти по продолжительности времени до окончания выяснения исхода повреждения по Киевскому, Московскому, Петербургскому и Поволжскому округам. 1911 г. –1912 г. // РГИА. Ф. 23. Оп. 16. Д. 58.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ О ВОВЛЕЧЕНИИ ЖЕНЩИН В ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И НОРМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ В 1930-Х ГГ.

(исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-00077, https://rscf. ru/project/24-28-00077/)

Е. С. Ретровская
Т. М. Димони*, научный руководитель, д-р ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

До 1930-х гг. в РСФСР уже осуществлялось регулирование женского труда. Однако только в четвертое десятилетие XX в. была поставлена задача уравнивания женщин в правах с мужчинами, о формировании новой психологии, новой системы мышления, в которой женщина – активный участник общественных отношений. 1930-е гг. стали временем бурного экономического развития страны, а именно временем проведения индустриализации. Данный процесс требовал привлечения и удержания кадров. В связи с чем актуально проанализировать основные законодательные акты в области правового положения женщины в 1930-е гг.

Научная новизна исследования определена высоким интересом к проблемам правового статуса женщин-работниц и в настоящее время. Это новое направление, которое стало развиваться в нашей стране только в 1970-е гг. и поэтому не все аспекты изучены подробно: требует дальнейшего исследования изучение мотивов женского труда в 1930-х гг. , форм материального и нематериального стимулирования, распределения женщин по отраслям производства и пр.

Целью исследования является анализ нормативно-правовых актов, регулирующих вовлечение женщин-тружениц в производство в 1930-е гг.

В соответствии с целью были поставлены следующие задачи:

- проанализировать законодательство о женском труде в 1930-е гг.;
- выяснить основные направления, подвергавшиеся регулированию при вовлечении женщин в производство.

В 1929 г. было принято постановление ЦК ВКП(б) «Об очередных задачах партии по работе среди работниц и крестьянок», в котором закреплялось, что в целях выполнения пятилетнего плана необходимо без ущерба для функции материнства расширять применение женского труда в производстве, в том числе и в тяжелой индустрии. Данные акт положил начало форсированному внедрению женского труда в производство и созданию условий по освобождению от быта [1].

Большой проблемой при вовлечении в производство был низкий уровень грамотности и образованности женского населения. Например, стенограмма

доклада Вологодской губернской чрезвычайной комиссии по ликвидации неграмотности на III губернском съезде ОДН1 об итогах и перспективах работы по ликвидации неграмотности в губернии от 11 сентября 1927 г. фиксирует: «учитывая неграмотных по полу, имеем: неграмотных женщин по губернии – 85 %, а мужчин – 15 %». В связи с этим в 1930 г. ЦИК и СНК СССР приняли постановление «О всеобщем обязательном начальном обучении», узаконившее обязательное обучение детей обоего пола в возрасте от 8 до 15 лет в объеме четырехлетнего курса начальной школы. Для решения проблемы грамотности активисток женского движения была создана особая сеть пунктов ликбеза при женских делегатских собраниях [2].

Конец 1920-х – начало 1930-х гг. был ознаменован серией постановлений ЦК ВКП(б), которые открывали для женщин профессии тяжелой промышленности. В частности был закреплен перечень отраслей народного хозяйства, где допускалось применение женского труда. В то же время запрещалось применение труда женщин на тяжелых работах и на работах с вредными условиями труда, а также на подземных работах, кроме некоторых (нефизических работ или работ по санитарному и бытовому обслуживанию).

Важнейшими в данной группе источников являются Конституция РСФСР, Конституция СССР. Конституция СССР 1936 г. в 122 статье закрепляла, что «женщине в СССР предоставляются равные права с мужчиной во всех областях хозяйственной, государственной, культурной и общественно-политической жизни…» [3]. Данный тезис подтверждает, что уравнивание женщин в правах с мужчинами было одной из первоочередных задач в политике государства, а также фиксирует, что равенство мужчин и женщин в Конституции впервые было закреплено только в 1930-е гг.

Высокой интерес имеет Постановление СНК СССР, ЦК ВКП(б) и ВЦСПС о мероприятиях по упорядочению трудовой дисциплины, улучшению практики государственного социального страхования и борьбе с злоупотреблениями в этом деле от 23 декабря 1938 г. Пунктом 14 [4] постановление закрепляет, что, кроме отпуска женщинам-работницам в случае беременности и родов, предоставляется отпуск на 35 календарных дней до родов и на 28 календарных дней после родов с выдачей за этот период пособия. Однако, обязательным условием для получения такого пособия являлось трудоустройство не позднее, чем за 7 месяцев до родов. Такая мера была призвана исключить злоупотребления, вызванные трудоустройством беременных женщин на работу в канун родов и получение предлагаемых льгот без цели в дальнейшем продолжить выполнение трудовой функции.

Таким образом, в 20–30-е гг. XX в. женщины получили большое количество прав: право избирать и быть избранными, право на труд, на отдых, право на образование, социальное обеспечение, государственную охрану материнства, на отпуск по беременности с сохранением содержания. Государство создавало широкую сеть яслей, детских садов и школ. Женщина имела правовую и социальную защищенность.

1. Об очередных задачах партии по работе среди работниц и крестьянок (Из постановления ЦК ВКП(б) от 15 июня 1929 г.) // Известия ЦК ВКП(б) от 13 июля 1929 г. – URL: https://docs.historyrussia.org/ru/nodes/136545-ob-ocherednyh-zadachah-partii-po-rabote-sredi-rabotnits-i-krestyanok-iz-postanovleniya-tsk-vkp-b-ot-15-iyunya-1929-g (дата обращения: 02.04.2024)

2. О всеобщем обязательном начальном обучении (Постановление ЦК ВКП(б) от 25/VII 1930 г.). – URL: https://docs.historyrussia.org/ru/nodes/136713-o-vseobschem-obyazatelnom-nachalnom-obuchenii-postanovlenie-tsk-vkp-b-ot-25-vii-1930-g (дата обращения: 01.04.2024).

3. Конституция (основной закон) Союза Советских Социалистических Республик / Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова. URL:http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/cnst1936.htm#4 (дата обращения: 10.12.2022).

4. О мероприятиях по упорядочению трудовой дисциплины, улучшению практики государственного социального страхования и борьбе с злоупотреблениями в этом деле. Постановление СНК СССР, ЦК ВКП(б) и ВЦСПС от 28 декабря 1938 г. // СП СССР 1939 г. № 1. – URL: https://docs.historyrussia.org/ru/nodes/242666-o-meropriyatiyah-po-uporyadocheniyu-trudovoy-distsipliny-uluchsheniyu-praktiki-gosudarstvennogo-sotsialnogo-strahovaniya-i-borbe-s-zloupotrebleniyami-v-etom-dele-postanovlenie-snk-sssr-tsk-vkp-b-i-vtssps-ot-28-dekabrya-1938-g (дата обращения: 02.04.2024)

МИРОВОЙ РЫНОК НЕФТИ И НЕФТЯНЫЕ КРИЗИСЫ В 1970-Е ГГ. XX В.

Н. С. Сергейчук
Научный руководитель ***К. А . Гулин****, д-р экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время в обучающем курсе по дисциплине «История России» для студентов бакалавриата в недостаточной степени освещена проблематика участия России в процессах, протекавших на мировом рынке нефти в 70-е гг. XX в. В связи с этим нами предпринято исследование, целью которого является развитие научных представлений о месте и роли России в мировых нефтяных кризисах 1970-х гг. и создание на этой основе обучающего курса в рамках дисциплины «История России». Объектом исследования выступают процессы на мировом рынке нефти в 1970-е гг., предметом – роль России в мировых нефтяных кризисах указанного периода. В рамках статьи приведены отдельные результаты работы, связанные с анализом состояния мирового рынка нефти в период 1970-х гг., а также с изучением причин, сущности и последствий мировых нефтяных кризисов 1973–1974 и 1979–1980 гг.

С 1950 по 1980 гг. потребление нефти в мире выросло в 5,5 раз (с 540 до 2298 млн тонн в год). Доля нефти в структуре мирового потребления различных источников энергии увеличилась с 19,4 % в 1950 г. до 42,7 % в 1980 г., и к середине 60-х гг. XX в. она стала главным источником потребления энергии в мире. Лидерами по производству нефти были страны ОПЕК (Саудовская Аравия, Иран и др.), доля которых с 1965 по 1973 гг. увеличилась с 43,9 % до 50,9 %.

Цены на нефть в то время устанавливались Международным нефтяным картелем, получившим негласное название «Семь сестер» (в него входили семь крупнейших нефтяных компаний мира). Данный картель контролировал порядка 90 % мировой торговли нефтью.

В начале 1970-х гг. мировой рынок нефти столкнулся с рядом событий и процессов, которые в дальнейшем повлияли на его развитие и на мировую экономику в целом. Вот некоторые из них:

- в 1971 г. произошла отмена привязки стоимости доллара к реальному золоту, что привело к появлению свободно плавающих курсов и цен на все товары, включая нефть;

- снижение добычи в развитых странах: Западные страны, включая США, начали снижать добычу нефти, так как их запасы были истощены, а новые месторождения не были разработаны.

- усиление влияния ОПЕК: в 1960-х гг. ОПЕК начала активно развиваться, и к началу 1970-х гг. уже стала значимым игроком на мировом рынке нефти. Это произошло благодаря росту добычи нефти в странах-членах ОПЕК, а также благодаря их способности координировать свои действия и устанавливать цены на нефть.

Противоречия между странами ОПЕК, которые контролировали большую часть производства нефти, и картелем «Семь сестер» нарастали. Эти противоречия были связаны с контролем над ценами на нефть, объемами производства и распределением ресурсов. В результате арабо-израильской войны ближневосточными странами в октябре 1973 г. было введено эмбарго на поставку нефти США и их союзникам, поддержавшим Израиль. В результате в период с октября 1973 г. по февраль 1974 г. цена барреля нефти марки WTI увеличилась в 2,3 раза (с 4,31 до 10,11 долл. США) [2]. Это привело к снижению промышленного производства на 13-14 % в Соединенных Штатах и Европе и обвалу фондового рынка. В условиях острой нехватки топлива цены на бензин выросли на 50-70 % [2, 3].

В результате противостояния между МНК и ОПЕК контроль над ценами на нефть перешел к государствам ОПЕК, в то время как картель «Семь сестер» сохранил контроль над транспортировкой и сбытом, что позволило ему сохранить свое влияние на нефтяном рынке.

Второй нефтяной шок длился около двух лет и проходил в два этапа. Первый этап развернулся в 1979 г., поскольку Исламская революция в Иране привела к полной остановке нефтяной промышленности этой страны, бывшей вторым производителем нефти в Организации стран-экспортеров нефти

(ОПЕК) после Саудовской Аравии. Второй этап кризиса пришелся на осень-зиму 1980 г. и был вызван началом ирано-иракской войны, повлекшей снижение уровня добычи ее участниками. В обоих случаях на фоне незначительного и непродолжительного снижения производства рынок оказался охвачен паникой, приведшей к небывалому росту цен [1]. В период с января 1979 г. по июнь 1980 г. цена барреля нефти марки WTI выросла в 2,7 раза (с 14,85 до 39,50 долл. США) [2].

Таким образом, анализ развития мирового нефтяного рынка показывает его подверженность различным шоковым воздействиям, приводящим к его трансформации. Рынок нефти 1970-х годов и связанные с ними кризисы оказали огромное влияние на мировую экономику. Они повлекли за собой изменения в структуре мирового нефтяного рынка, усиление роли стран-экспортеров, а также корректировку политики западных государств в отношении нефти.

1. Плакиткин, Ю. Прощание с нефтяной эрой? / Ю. Плакиткин. – Текст : электронный // Мировая энергетика. URL: http://www.worldenergy.ru/stat/stat_0002.php. (дата обращения 01.03.2024).

2. Crude Oil Prices – 70 Year Historical Chart : [сайт]. – Macrotrends LLC, 2010 – Обновляется в течение суток. – URL : https://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart (дата обращения 01.03.2024). – Текст: электронный.

3. Statistical Review of World Energy: [сайт]. – Energy Institute, 2023 – Обновляется в течение суток. – URL: https://www.energyinst.org/statistical-review (дата обращения: 01.04.2024). – Текст: электронный.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОСЕЛЕНЧЕСКОЙ СЕТИ И РАССЕЛЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ И ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТЕЙ В 1980-Е ГГ.

И. А. Тимошина
М. А. Безнин, *научный руководитель, д-р ист. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В XX в. произошли значительные изменения в структуре поселенческой сети и системе расселения населения РСФСР. К концу 1950-х гг. в стране завершился урбанизационный переход – перепись населения 1959 г. зафиксировала преобладание городского населения над сельским. Архангельская область этот рубеж перешла в 1958 г., Вологодская – в 1972 г. К началу 1980-х гг. 71,2 % архангелогородцев являлись горожанами, количество городских жителей среди вологжан составляло 58,7 % от общей численности населения. В 1989 г. доля жителей городов выросла до 73,4 % в Архангельской области и до 65,0 % – в Вологодской [1, л. 2–6].

Основа системы сельского расселения региона в 1980-е г. была заложена в более ранний период. Особенностью территориального размещения населения в Архангельской и Вологодской областях была мелкоселенность. Но в условиях развития крупных хозяйств, сближения городского и сельского уровней жизни, развития дорожно-транспортной сети, необходимо было оптимизировать поселенческую сеть. В период 1960–1970-х гг. в стране проводилась политика «сселения неперспективных деревень», главной целью которой являлось укрупнение сети сельских населенных пунктов и инфраструктурное развитие центральных усадьб колхозов, леспромхозов, совхозов. Деревни, удаленные от более развитых центров производства, дорог и инфраструктурных объектов, сселяли. Население перевозили в более крупные поселения [3, с. 87]. К 1980 г. деление деревень по перспективности было отменено.

Территориальное распределение населения в последнее десятилетие СССР определялось разработанным в начале 1970-х гг. документом «Генеральная схема расселения СССР» до 2000 г. Главным направлением деятельности, в рамках реализации 3 этапа (1980–2000 гг.) реконструкции сельской сети, согласно документу, было упрощение типологий поселений и преодоление бытовых границ между городом и деревней. Населенные пункты делились на сельскохозяйственные, агропромышленные и несельскохозяйственные. Но, по мнению Л. Н. Мазур, активная деятельность по преобразованию деревень 1960–1970-х гг., в 1980-е гг. сменилась отсутствием продуктивной работы в данном направлении. Политический и экономический кризис усилил деградацию аграрного сектора и вымывание населения из сельской местности [2, с. 353–345].

В результате административных преобразований, в период 1970–1980-х гг. в Вологодской области количество сельских населенных пунктов сократилось с 10068 до 8459 (на 16,7 %), в Архангельской области – с 5160 до 3602 (на 30 %). Большая часть поселений была ликвидирована в 1970-е гг. В 1980-е гг. поселенческая сеть становится более стабильной – практически вся территория изучаемых областей теряет за этот период 10 % сельских поселений. Происходит процесс укрупнения центральных усадьб [1, л. 7–12].

Если сельская сеть в регионе сокращалась, то городская активно росла. Статистические отчеты о количестве населенных пунктов показывают, что на 1981 г. в Архангельской области было 11 городов и 35 рабочих поселков, в Вологодской области – 14 и 10 соответственно. К 1989 г. число городов в Архангельской области увеличилось до 13, поселков городского типа до 39, в Вологодской области стало больше на 1 город и 3 рабочих поселка [1, л. 2–12]. В Архангельской области преобладали именно рабочие поселки (относящиеся к городским поселениям), так как в регионе активно развивалась добыча и переработка леса, полезных ископаемых, рыболовство. В Вологодской области был развит, помимо промышленного, аграрный сектор, что обуслав-

ливало существование значительной части крупных сельскохозяйственных населенных пунктов.

В 1960–1980-е гг. формируются агломерации. Они создавались на базе крупных и крупнейших городов и определяли территориальный каркас единого народно-хозяйственного комплекса. В отличие от трансформации сельской сети, которая изменялась чаще всего посредством волевых решений, особенно в 1960–1970-е гг., появление агломерация – это естественный процесс. Он был связан с ростом городов. В Архангельской области крупные агломерации в 1980-е гг. формировались вокруг Архангельска и Северодвинска, в Вологодской области – вокруг Вологды и Череповца [4, с. 59–61].

Таким образом, в 1980-е гг. система расселения населения Архангельской и Вологодской областей развивалась по пути дальнейшего сокращения сельских поселений и роста городских. Особенностью периода являлась стабилизация сельской поселенческой сети, укрупнение центральных усадьб хозяйств и рост агломераций вокруг крупнейших городов региона.

1. Государственный архив РФ (далее – ГАРФ). Ф. 374А. Оп. 39. Д. 6636.

2. Мазур, Л. Н. Политика советского государства в области сельского расселения. 1950–1980-е гг. : истоки трагедии российской деревни / Л. Н. Мазур. – текст: непосредственный // Государственная власть и крестьянство в XX – начале XXI века: сборник материалов междунар. науч. -практич. конф. Ч. I. – Коломна: Коломенский государственный педагогический институт, 2007. – С. 338-348.

3. Попов, А. А. Социально-культурное положение северной деревни в системе сельского расселения в регионах Европейского Севера России (1950-1980-е годы) / А. А. Попов, И. Н. Тяпин. – текст: непосредственный // Известия Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук. Серия «Историческая демография». – 2023. – № 8. – С. 86–91. – DOI 10. 19110/1994-5655-2023-8-86-91.

4. Солдатова, Н. В. Динамика расселения Вологодской области во 2 половине XX века: монография / Н. В. Солдатова. – Вологда: Изд-во ВГПУ, 2010. – 166 с. – ISBN 978-5-87822-427-7. – текст: непосредственный.

ДОМАШНЕЕ ВОСПИТАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ ДВОРЯНСКИХ ДЕТЕЙ В РОССИИ XIX В.

Е. А. Тонких
Р. А. Малахов, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
Г. Вологда

В XIX в. в России установился порядок семейного воспитания дворянских детей, основанный на принципах дисциплины, послушания и строгого распорядка дня. Родители, няни, гувернеры и гувернантки воспитывали детей в семейной обстановке, предпочитая домашнее образование образовательным учреждениям. Это изучение аспектов воспитания и обучения детей дворян помогает понять, как формировалась социальная и культурная элита России.

Целью данного исследования является изучение особенностей домашнего воспитания и обучения дворянских детей в России в XIX в.

Задачи исследования: проанализировать роль родителей, гувернеров и наставников в процессе обучения и воспитания дворянских детей; проанализировать влияние социального статуса родителей на уровень образования детей; описать основные подходы к домашнему обучению и воспитанию дворянских детей, включая методы, программы и учебники; сравнить различия в образовании и воспитании девочек и мальчиков.

В *историографии* темы необходимо отметить работы Ю. М. Лотмана, автора одной из фундаментальных работ по истории культуры дворянства, С. С. Минц и Е. Н. Марасинову, историка-любителя А. Шокареву, В. М. Бокову, исследования О. Ю. Солодянкиной, М. А. Барашева и М. С. Суренской. В них рассматриваются проблемы детства и роль родителей в воспитании ребенка, образовательные программы и учебная литература, педагогические методики того времени и система наказаний, специфика женского образования, а также самообразование русского дворянства.

Источники, использованные в данном исследовании – в первую очередь, мемуары Е. А. Сушковой, В. Н. Головиной, И. М. Долгорукова, А. Е. Лабзиной, П. А. Вяземского, декабристов, дневники А. Т. Болотова. Важнейшее значение для исследования истории воспитания и образования русских помещиков имеют философские сочинения, педагогические руководства и учебники, теоретические труды и переводные трактаты, справочники, словари. Среди них – труды М. Е. Головина, А. П. Куницына, Ж. Ф. Лагарпа. Несомненный интерес также представляют периодические издания той эпохи, например «Экономический магазин», «Сельский житель», «Труды вольного экономического общества», «Детское чтение для сердца и разума».

Поскольку проблема находится на стыке различных наук, в данной работе применялись системный, комплексный, сравнительный методы, а также

методы анализа и синтеза. Системный метод помогает выстроить общую схему изменений в процессах образования и воспитания в дворянских семьях. Сравнительный метод используется при анализе изменений в методике преподавания домашнего образования в XIX в.

Можно выделить несколько особенностей домашнего образования и воспитания дворянских детей в России в XIX в. Многое зависело, прежде всего, от материального положения семьи, образованности самих родителей. Именно семья формировала заинтересованность ребенка в обучении и прямо влияла на весь учебный процесс. Воспитанию девушек придавалось в семье большее значение, чем воспитанию юношей, а в образовательном процессе наблюдалась обратная закономерность. Для обучения детей нередко нанимались няни и преподаватели, которые обладали профессиональными знаниями и умениями. Няни занимались преимущественно с малышами, воспитанием и развитием навыков самообслуживания, знакомством с основами арифметики и чтения. Преподаватели обеспечивали более глубокое образование, включая изучение европейских языков, математики, музыки, физической культуры и танцев. Гувернеры и педагоги также влияли на своих подопечных и ход обучения. От них зависел уровень полученных знаний, набор учебных предметов и развитие личности ребенка.

В заключение, можно сказать, что система домашнего образования в XIX в. была направлена на воспитание человека благородного сословия.

1. Барашев, М. А. Домашнее воспитание в русской дворянской семье второй половины XVIII – начала XIX в. Очерки. Учебное пособие / М. А. Барашев – Владимир, 2005. – 56 с.

2. Бокова, В. М. Отроку благочестие блюсти… Как наставляли дворянских детей / В. М. Бокова. – Москва: Ломоносов, 2010. – 168 с.

3. Лотман, Ю. М. Беседы о русской культуре: Быт и традиции русского дворянства XVIII – начала XIX века / Ю. М. Лотман – СПб. : Искусство – Санкт-Петербург, 1994. – 758 с.

4. Муравьева, О. С. Как воспитывали русского дворянина / О. С. Муравьева. – Москва, 1995. – 45 с.

5. Суренская, М. С. Домашнее воспитание и обучение дворянских детей / М. С. Суренская // Аналитика культурологии. – 2011. – № 3(21). – С. 25 – 28.

6. Яковкина, Н. И. Русское дворянство первой половины XIX века. Быт и традиции / Н. И. Яковкина. – Санкт-Петербург : Лань, 1997. – 158 с.

РОССИЙСКОЕ ДВОРЯНСТВО В ПЕРИОД ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1812 Г.

Е. А. Туленкова
Р. А. Малахов, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность работы состоит в том, что дворянство играло значительную роль в российском обществе и военных событиях того времени. Анализ поведения и настроения дворянства в период Отечественной войны 1812 г. имеет важное значение для понимания многих социальных и политических аспектов того времени.

Научная новизна данной работы заключается в том, что в ней впервые производится сравнительный анализ поведения, реакций и настроений дворян в период Отечественной войны 1812 г. на основе воспоминаний и дневников. На данный момент нет систематизированного труда о психологическом состоянии современников Отечественной войны.

Целью данной работы является анализ деятельности и поведения дворянства в период Отечественной войны 1812 г.

Объект исследования: русское дворянство в период Отечественной войны 1812 г. Предмет: деятельность и настроения дворян в период Отечественной войны 1812 г.

18 июля 1812 г. был издан манифест «О составлении временного ополчения», в котором указывалось, что дворяне должны формировать ополчение из своих крепостных и вступать в него сами. Стоит сказать о реакции и поведении дворян в период созыва ополчений. На собрании московского купечества и дворянства 15 июля 1812 г. был зачитан Манифест о созыве ополчений. Поведение двух сословий, по воспоминаниям Ф. В. Ростопчина, было таковым: «...когда Шишков дошел до того места, где говорится, что враг идет с лестью на устах, но с цепями на руке – тогда негодование прорвалось наружу и достигло своего апогея: присутствующие ударяли себя по голове, рвали на себе волосы, ломали руки, видно было, как слезы ярости текли по этим лицам, напоминающим лица древних» [1].

Существует много примеров пожертвования среди дворян. Например, на пожертвования графа М. А. Дмитриева-Мамонова император предложил сформировать кавалерийский полк. Всего в полк записались 934 человека. Мамоновский полк участвовал в Бородинской битве, стоя на левом фланге – самом напряженном месте, которое обстреливала почти вся французская артиллерия. После он участвовал в Тарутинском сражении, в битве при Малоярославце. Помещик В. П. Скаржинский из Херсонской губернии сформировал и обмундировал конный отряд из крестьян-добровольцев (около 100 человек).

Батальон Скаржинского влился в армию Чичагова и участвовал в боевых действиях 1812–14 гг.

Были другие примеры, например граф Орлов-Давыдов приказывал в первую очередь отдавать в ополчение пьяниц, мотов, инвалидов, в общем – «негодных для вотчины». Были и те, кто обещал огромные пожертвования, но потом благополучно об этом могли забыть [2].

Интерес представляют воспоминания и дневники дворян-участников войны. Например, в воспоминаниях боевого артиллериста, героя войны 1812 г. – И. Т. Радожицкого ярко описаны боевые действия и внутренние переживания автора. Он писал: «Видя, как все идут отважно умирать, мне ничего иного не оставалось, как следовать их примеру». В его воспоминаниях перед нами предстает высокое мужество и отчаянный патриотизм дворян и остальных участников войны с французами [3].

Проанализировав дневники участников войны Н. Д. Дурново, В. В. Вяземского, можно сказать о том, что настроения дворян иногда были пессимистичны, они часто были не согласны с политикой императора, решениями главнокомандующего, а также тяжело переживали расставания со своими возлюбленными [4].

Подводя итог, нужно сказать, что многие дворяне проявили патриотизм и мужество, но были и те, кто был озабочен сохранением своего имущества и комфорта. Можно выделить разные настроения, которые отражают сложность и многообразие общественного мнения в то время.

1. Ростопчин, Ф. В. Записки о 1812 годе // Ф. В. Ростопчин. Ох, французы! / сост. и примеч. Г. Д. Овчинникова. – Москва: Русская книга («Советская Россия»), 1992.

2. Бочкарев, В. Н. Отечественная война и русское общество 1812–1912 гг. : в 7-ми т. Т. 5 / В. Н. Бочкарев. – Москва: Издание Товарищества И. Д. Сытина, 1911. – С. 46-48.

3. Радожицкий, И. Т. Походные записки артиллериста с 1812 по 1816 год / И. Т. Радожицкий. – Москва: Тип. Лазаревых ин-та вост. яз., 1835. – С. 81.

4. 1812 год... Военные дневники / сост. , вступ. ст. А. Г. Тартаковского. – Москва: Сов. Россия, 1990. – С. 86-96; 195–205.

ЖИЛИЩЕ СЕВЕРНОГО КРЕСТЬЯНИНА ГЛАЗАМИ АНГЛИЙСКИХ И АМЕРИКАНСКИХ ИНТЕРВЕНТОВ (1918–1919 ГГ.)

Д. А. Фрыгин
***М. А. Безнин**, научный руководитель, д-р ист. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Рассмотрение региональных аспектов Гражданской войны на Русском Севере привлекает современного исследователя своей многосубъектностью. Русский Север в 1918–1919 гг. оказался фронтом противостояния русских антибольшевистских сил и Красной армии. Уникальным феноменом боевых действий на Северном фронте является активное участие в конфликте вооруженных сил интервентов. В тени отечественной историографии находится изучение положения жизни большинства населения того времени – русского крестьянства. Характерными компонентами положения любого сословия являются быт, жилище, нравы, трудовая и нетрудовая деятельность.

На мой взгляд, заслуживающим внимания является взгляд солдат и офицеров – участников иностранной военной интервенции – т на жилище северного крестьянина. Уникальный взгляд «со стороны» позволит расширить представление о социально-экономическом положении крестьянства в переломный период отечественной истории, сформулировать характерные черты, которые отмечают иностранцы в северной домостроительной архитектуре и домовом быте.

Цель исследования – рассмотрение жилища северного крестьянства в источниках личного происхождения участников американской и английской интервенции на Русском Севере.

Задачи:

1. Рассмотреть, как характеризовали интервенты экстерьер и внешние архитектурные особенности северного русского жилища.

2. Изучить, как характеризовали англичане и американцы интерьер северного русского жилища.

3. Охарактеризовать функциональное значение крестьянского дома, которое определяли для него участники интервенции.

Объект исследования – жилище северного крестьянина в период Гражданской войны в России. Основной метод исследования – историко-сравнительный.

В целях исследования были проанализированы и изучены две группы опубликованных и переведенных источников личного происхождения – мемуары и дневники участников интервенции на Русском Севере. Материалом для написания работы, в частности, послужили дневники и воспоминания офицеров и рядовых солдат-американцев: Э. Аркинса, А. Рассела, Ф. Коурса, Дж. Мура, Дж. Х. Турнмана, коллективные воспоминания; мемуары офицеров-британцев: генерала Э. У. Айронсайда «Архангельск» (1918–1919 гг.), пол-

ковника Ф. Дж. Вудса «Карельский дневник» и Г. Р. Синглтон-Гейстса «Bolos & Barishynas».

Благодаря привлечению группы источников личного происхождения, обладающих уникальным содержанием, удалось углубленно проанализировать аспекты жилища северных крестьян.

В рамках характеристики экстерьера и внешних архитектурных особенностей жилища удается определить, что в начале XX в. деревянное домостроительство остается доминирующим на Русском Севере. Из содержания источников личного происхождения следует, что внешний вид дома позволял судить о достатке семьи конкретного крестьянина. На территории большинства крестьянских домохозяйств, упоминаемых в источниках, находились амбары, искусственные водоемы и бани.

Английские и американские военные отмечают общие черты в интерьере северных русских домов. Согласно воспоминаниям английского полковника Ф. Дж. Вудса, русское жилище изнутри делилось на две части: одна была жилая, во второй держали скот. Центром дома была большая кирпичная печь [1]. В углу почти каждого дома, упоминаемого интервентами, находилась икона, под которой горела маленькая красная лампадка. Комнаты крестьянского дома были небольшие, мебель практически отсутствовала. Одна и та же комната могла выполнять несколько функций.

Говоря о функциональном значении русского дома авторы источников личного происхождения солидарны в мнении, что северный крестьянский дом являлся местом проживания многодетной семьи. Изба оберегала крестьян и их скот в холодное время. Дома готовили и принимали пищу, отдыхали после трудовой деятельности, занимались промыслами. Крестьяне представляются в источниках личного происхождения очень гостеприимными по отношению к интервентам, из чего можно сделать вывод, что приглашение гостей на ночь было в обществе нормой. Северный дом обладал религиозным значением, поскольку в большинстве описанных изб висела икона. Иногда крестьяне приглашали в дом священника для борьбы со злыми духами.

Подводя итог, можно сказать, что дом северных крестьян в 1918–1919 гг. представлял собой скромное и простое жилище, которое было приспособлено к суровым климатическим условиям и образу жизни местных жителей. Британские и американские военные столкнулись с трудностями в понимании и оценке жилищной ситуации крестьян, так как их представления о комфорте и удобстве сильно отличались от русских традиций. Детальное описание крестьянского жилища расширяет возможность для оценки исследователем социально-экономического положения населения в переломный период отечественной истории на Русском Севере.

1. Король Карелии. Полковник Ф. Дж. Вудс и британская интервенция на севере России в 1918-1919 гг. : история и мемуары / Ник Барон; [пер. с англ. А. Голубева]. – Санкт-Петербург. : Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2013. – 346 с.

НАХОДКИ ПОДВЕСОК ИЗ КОСТЕЙ И ЗУБОВ ЖИВОТНЫХ НА МЕЗОЛИТИЧЕСКОМ ПАМЯТНИКЕ ПОГОСТИЩЕ 15

В. С. Хилько
В. А. Лукинцева*, научный руководитель, мл. науч. сотр. , ст. преподаватель*
Череповецкий государственный университет
г. Череповец

Погостище 15 – один из немногих торфяниковых (сохраняет изделия из органических материалов) мезолитических памятников. В таких условиях особенно изучение таких небольших находок, как подвески, является важным. К тому же на памятнике за все время его изучения накопился материал, включающий 98 экземпляров подвесок, а работ, систематизирующих его, еще не публиковалось. Настоящая работа является первой, освещающей актуальный материал данной категории с памятника Погостище 15. Цель исследования: систематизировать известные на памятнике подвески; задачи: описать имеющийся материал, выделить необычные варианты подвесок, ввести материал в научный оборот с целью дальнейшего поиска аналогий. В ходе работы были использованы историко-типологический и сравнительно-исторический методы, вещественные источники (подвески), отчеты и уже известные классификации М. Г. Жилина и С. В. Ошибкиной.

Подвесками исследователи обобщенно называют изделия с отверстиями и нарезками, которые могли использоваться как нашивки на одежду, а также в составе ожерелий, браслетов и т. п.

Тип 1. Подвески из зубов животных с нарезкой. Такие подвески составляют большую часть украшений, распространенных в лесной зоне Восточной Европы. Такие подвески сохраняют естественный вид, нарезка почти всегда в верхней части корня. Можно выделить следующие подтипы:

1.1. Из зубов хищников: 1. Из клыков – 24 экз. Размеры: 1,6-5,3×0,3-1,4 см. Сечения неправильные подокруглые или подовальные, уплощенные. 2. Из резцов или коренных зубов – 3 экз. Размеры: 1,5-1,6×0,6-0,9 см.

1.2. Из резца лося – 16 экземпляров. Размеры: 3,2-5,4×0,5-1,3 см.

1.3. Из резцов бобра – 12 экз. Большинство представлено в обломках, длина почти целых – 2-4,7 см. Ширина (в т. ч. обломков) – 0,6-1 см.

Интересные варианты: 1. Подвеска из небольшого клыка, у которого нарезка нанесена на обломанном конце зубной коронки – не характерный для мезолита лесной зоны прием оформления; 2. Подвеска из зуба животного с частично сохранившейся эмалью. На ней 2 нарезки – по краям в верхней части, 2 – по краям посередине; 3. Обломок клыка животного с сохранившейся коронкой и частью корня зуба, на эмали с левого края сделана нарезка, на корне расположена нарезка сплошная по всей сохранившейся части. Подвески с нарезками, выполненными в разных частях изделия, встречаются на памят-

никах Ивановское 7 с. 3 [1] и Становое 4 с. 2 (нарезки на корне – орнамент из нескольких скрещенных линий) [1].

Тип 2. Плоские подвески подпрямоугольной или подквадратной формы с отверстием ближе к одному концу изделия. Всего 20 экз., размерами 1,2-2х0,7-1,2 см. Один из них интересной подтрапецевидной формы. Такие изделия выполнены из фрагментов расщепленных ребер животных, подправлены при помощи строгания. Отверстие просверлено в большинстве случаев. Аналогии подобным изделиям встречены на памятниках культуры Веретье (Веретье, Нижнее Веретье) [2] и в материалах памятников Волго-Окского междуречья – Становое 4 с. 3 [1].

Тип 3. Подвески из расколотых костей с нарезками. Подтипы:

3.1. Фрагменты «палочек» или костяных стержней с нарезками – 6 экз. Нарезки небрежные, нанесены с двух сторон, с одной стороны у изделия может быть одна-две нарезки и несколько намеченных. Сечение подквадратное, трапецевидное, потреугольное. Размеры: 2,2-3,3х0,6-1,1х0,5-0,7 см.

3.2. Фрагменты небольших трубчатых костей животных с нарезками – 4 экз. Изделия этого подтипа по форме и размерам разнообразны (1,7-7,9х0,4-1,6 см), есть как почти необработанные, в форме несимметричного ромба и подпрямоугольная, так и подтрапецевидная подпрямоугольная с обработанными краями. Нарезки в большинстве случае две – по краям в верхней трети.

Тип 4. Подвески подконусовидной формы – 3 экз. Эти находки также различны размерами (1,5-2,9х0,4-1,2х0,4-1 см). Нарезки у всех располагаются в сужающейся части «конуса», у одной – не глубокая, кольцевая, у другой – две глубокие нарезки по краям, у третьей – одна расположена в верхней части изделия, еще две – в медиальной. Могли иметь хозяйственное назначение.

Тип 5. Подвески с раздвоенным концом – 2 экз. Подвески подпрямоугольные, снизу имеют Л-образную форму в нижней трети, в верхней – 2 нарезки по бокам. У одной из них промежуток между раздвоенными частями больше. Размеры: 2,1х0,4-1,3 и 3,2х1,1-0,7 см. Возможно представляли собой антропоморфные изображения.

В материалах памятника встречается большое разнообразие украшений, среди которых можно выделить 5 типов: довольно распространенные – подвески подпрямоугольные с отверстием, из зубов животных с нарезками и расколотых костей, последние встречаются в культурах Веретье и бутовской и не отвечают нынешним эстетическим представлениям; необычные формы – конусовидные и раздвоенные в нижней части, а также необычные варианты распространенных типов, аналогий которым выявить не удалось, вызывают вопросы и необходимость дальнейшего изучения.

1. Жилин, М. Г. Костяная индустрия мезолита лесной зоны Восточной Европы / М. Г. Жилин. – Москва : УРСС, 2001. – 326 с.

2. Ошибкина, С. В. Искусство эпохи мезолита (по материалам культуры веретье) / С. В. Ошибкина. – Москва : ИА, 2017. – 139 с.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ФОНДА СОРОСА И РОССИЙСКИХ ВЛАСТЕЙ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ В 1990-Е ГГ.

И. Ю. Шульгов
Т. М. Димони*, научный руководитель, д-р ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Под термином «Фонд Сороса» принято понимать сеть фондов, программ и институтов, учрежденных миллиардером и филантропом Джорджем Соросом для помощи в становлении и развитии открытого общества, которое он признает в трех значениях. Во-первых, открытое общество – это состояние, близкое к равновесию; во-вторых, открытое общество – это идеал, недостижимый в полной мере, но играющий роль «маяка»; в-третьих, это цель, к которой следует стремиться, даже если достигнуть ее не удастся [1].

Исследование вопроса взаимодействия фонда Сороса и российских властей в сфере образования в 1990-е гг. представляет значительный теоретический и практический интерес. Этот интерес связан с тем, что, начав работу в России с 90-х гг. XX в., фонд Сороса совершил определенный переворот в российском образовании. Данная тема мало изучена и требует более глубокого анализа.

Научная новизна исследования состоит в комплексном изучении взаимодействия фонда Сороса и российских властей в образовании. Цель исследования – рассмотрение взаимодействия фонда Сороса и российских властей в сфере образования. Исследование построено на анализе и обобщении материалов законодательных и публицистических источников, а также изданий периодической печати.

В первые годы осуществления перехода к рынку и демократических реформ ситуация в сфере образования становилась все сложнее, т. к. государство, которое было по сути единственным источником финансирования образования в начале 1990-х гг., признало свою неспособность финансировать образование в нужных размерах. При сложившихся обстоятельствах именно в сфере образования фонд Сороса делал первые крупные шаги по финансовой помощи России.

В 1992 г. было принято постановление Правительства РФ «О развитии гуманитарного образования в России». Согласно постановлению поручалось создать республиканские центры гуманитарного образования, чтобы разработать новые программы базовых дисциплин гуманитарного профиля, создать новое поколение учебной, учебно-методической и справочно-информационной литературы, организовать подготовку и переподготовку преподавателей гуманитарных наук [2].

Финансировать все эти мероприятия поручалось Министерству финансов РФ, но в силу экономических трудностей исполнить это поручение было крайне трудно. Помощь оказал Джордж Сорос, выделив 30 млн долларов, и

тем самым «подвел под правительственное постановление финансовые основания и тем самым обеспечил его выполнение» [3]. Принятие управленческих решений полностью осуществлялось российской стороной. Вопросы об отборе авторов для подготовки новых учебных пособий и программ решались российской конкурсной комиссией.

Условием многих проектов фонда Сороса, связанных с поддержкой школ и вузов, студентов и аспирантов, учителей и профессуры, было софинансирование со стороны федеральных и региональных властей. Например, программа «Университетские Центры Интернет» реализовывалась совместно с Правительством РФ и регионов, мегапроект «Развитие образования в России» реализовывался совместно с Министерством образования РФ и регионов.

В январе 1995 г. в «Независимой газете» были опубликованы выдержки из доклада Федеральной службы контрразведки РФ «Деятельность Д. Сороса в СССР и в России». В докладе сообщалось, что финансисты не дают деньги просто из благих соображений, мотивы Сороса – проникнуть в сферы, которые важны для Запада, но традиционно укрыты от шпионажа российскими спецслужбами. Было заявлено, что по заданию вражеских разведцентров Сорос предоставит ничтожные подачки ученым, а в результате цвет российской науки эмигрирует. После этой и ряда следующих подобных публикаций в Государственной думе РФ поднимается вопрос о деятельности фонда Сороса в России.

В дальнейшем Комитет по образованию, культуре и науке проводил парламентские слушания по вопросу участия фонда Сороса в российском образовании и науке. В результате Соросу объявили благодарность «за его вклад в сохранение и развитие отечественной культуры, науки и образования», а деятельность его фондов была признана «важной и полезной».

Подводя итог, можно сказать, что фонд Сороса и российские власти в 1990-е гг. активно взаимодействовали в сфере образования, их цели в тот период совпадали. Российское правительство было нацелено на обновление содержания образования, прежде всего гуманитарного, его переориентацию на потребности и интересы общества того времени. Сорос понимал реформу гуманитарного знания как «производство нового типа мышления, смену менталитета личности и изменение общественного сознания», что было необходимо для перехода от общества закрытого типа, к открытому.

1. Ефремов, О. А. Концепция «открытого» и «закрытого» обществ Джорджа Сороса: полет надежды и тиски реальности / О. А. Ефремов // Философия и общество. – 2005. – № 4(41). – С. 10–15.

2. Постановление № 244 Правительства РФ от 13 апреля 1992 г. «О развитии гуманитарного образования в Российской Федерации». – URL: http://ips.pravo.gov.ru/?docbody=&prevDoc=102022224&backlink=1&&nd=102015761 (Дата обращения: 12.03.2023). – Текст: электронный.

3. Днепров, Э. Д. Международное сотрудничество как фактор реформирования Российского образования / Э. Д. Днепров. – Москва, 2006. – 32 с.

Секция «ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ И НОВОГО ВРЕМЕНИ»

«ПРАВИЛА МОНАШЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ» КАК ЧАСТЬ КАЛЬПАСУТРЫ И ДЖАЙНСКАЯ ОБЩИНА

Н. В. Багинский
О. В. Перзашкевич, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Белорусский государственный университет
Республика Беларусь

Кальпасутра является одним из основных источников по жизнеописанию самых авторитетных джайнских тиртханкаров. Также Кальпасутра регламентирует основные правила поведения в джайнской общине. Это играет огромную роль в привлекательности Кальпасутры как объекта исследования джайнизма, это можно объяснить тем, что это один из немногих источников, который объединил и упорядочил биографии тиртханкар в единое целое. Именно это и привлекает исследователей, так как часто биографии тиртханкаров приводятся частично образец поведения джайна в определенных ситуациях. Кальпасутра же подходит иначе, делая жизнеописания джин цельным и последовательным. Также надо учитывать часть правил Яти, которые в первую очередь позволяют изучить джайнскую общину и основы их учения.

Кальпасутра – канон джайнов (джайнизм – индийское религиозное течение, зародившееся примерно в одно время в буддизмом) по версии Шветамбары (одно из более поздних ответвлений джайнизма). Учение Шветамбары было распространено, в основном, на территории современных индийских штатов Гуджарат и Раджастан, но последователи его существовали и в других регионах северной и центральной Индии. Текст Кальпасутры повествует о жизнях 24 святых джайнизма, известных как тиртханкары (в джайнизме считаются одними из первых глав джайнских общин), а также о правилах поведения последователей учения.

Кальпасутра в основном описывает именно монашескую жизнь и правила поведения в сезон дождей. Хотя при этом описывается и бытовая жизнь мирян, к примеру в источнике идет описание занятий при подготовке к сезону, миряне должны были: побелить свой дом, покрыть крышу коровьим навозом с соломой, вырыть осушенные желоба, выровнять в домах пол и в целом обустроить дом для последующей жизни. Но, все же в первую очередь описываются правила поведения монашества в тех или иных ситуациях. Сама Кальпасутра один из важных источников по джайнскому монашеству, так как именно поведение тиртханкаров (в первую очередь последнего, а именно Махавиры) берется как пример поведения. Кальпасутра подробно описывает аскетизм Махавиры.

«Правила монашеского поведения» играют большую роль в джайнской общине, так как все бродячие монахи на период сезона дождей по религиозным причинам остаются на местах. Их жизнь жестко регламентируется вплоть до ограничения передвижения или распорядка дня.

Раннеджайнская община характеризуется жесткой иерархической системой, когда все шраманы (странствующее монашество) живут небольшими группами (разделенные по половому признаку), состав и передвижение которые определяют монахи более высокого ранга. Кальпасутра приводит списки и примеры этих монахов высокого ранга, а также их права среди общины. Изначально в джайнской общине образовалась прослойка под названием «главные ученики» – ганадхары. В последствии их место заняли – ачарьи, т. е. наставники, которые управляют своей группой монахов. Сама по себе иерархия судя по тексту Кальпасутры формируется по приближенности к джинам.

Также Кальпасутра подробно описывает основные обеты в джайнизме, которые должен соблюдать монах – маха-врату («абсолютный обет»). Помимо этого джайнские монахи известны своим странствующим образом жизни – вихара. Ожидается, что вместо того, чтобы оставаться на одном месте, как это делают домовладельцы (миряне), монахи и монахини могут путешествовать примерно до 7-12 километров в день, однако, в Кальпасутре имеются сведения только о времени сезона дождей. Это «блуждание» – вихара – означает переход с одного места на другое каждый день или каждые несколько дней. Этот обычай также может быть связан с обетом непривязанности (обыденным для аскетов).

Шраманы блуждают все время, за исключением ежегодного сезона дождей, когда они остаются на одном месте в течение этих четырех месяцев. Для такой практики есть три основных причины. Во-первых, путешествие затруднено из-за наводнений, плохих дорог и т. д. , Тем более что монахи традиционно передвигаются пешком. Во-вторых, это снижает вероятность нарушения первого обета ненасилия, потому что тепло и влажность сезона дождей приводят к значительному увеличению числа различных форм жизни. Наконец, пока монахи и монахини остаются на одном месте, у них больше контактов с мирянами.

Итак, Кальпасутра является одним из старейших источников описывающих джайнскую общину с древнейших времен. Описывая формирование джайнской общины со времен первого тиртханкары, при этом давай точные цифры и состав общины тиртханкаров. По тексту Кальпасутры можно проследить численность и динамику джайнских общин при тиртханкарах: 1243000 чел. в общине 1-го тиртханкары Ришабхи, 563000 чел. в общине 22-го тиртханкары Неми, 545000 чел. в общине 23-го тиртханкары Паршвы (VII–VII вв до н. э.), и наконец 527000 чел. в общине последнего тиртханкары – Махавиры (5-4 вв. до н. э.). Раннеджайнская община характеризуется

жесткой иерархической системой, когда все шраманы живут небольшими группами (разделенные по половому признаку), состав и передвижение которые определяют монахи более высокого ранга. Кальпасутра приводит списки и примеры этих монахов высокого ранга, а также их права среди общины. Изначально в джайнской общине образовалась прослойка под названием «главные ученики» – ганадхары. Впоследствии их место заняли – ачарьи, т. е. наставники, которые управляют своей группой монахов. Сама по себе иерархия, судя по тексту Кальпасутры, формируется по приближенности к джинам.

1. Jacobi, H. The Sacred Books Of East Vol 22 Of 50 Jain Sutras Part 1 Of 2. [Электронный ресурс] / H. Jacobi. – Режим доступа: https://archive.org/details/wg922/mode/2up (Дата доступа: 22.04.2019).

2. Stevenson, J. Kalpa sutra, and nava tatva [Электронный ресурс] / J. Stevenson. – Режим доступа: https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.187607/mode/2up?q=1847 (Дата доступа: 09.12.2023).

3. Jain, M. C. Life Of Mahavira / M. C. Jain. – Allahabad: 1908. – 91 p.

4. Bloomfield, M. The Life and Stories of the Jaina Savior, Pārçvanātha / M. Bloomfield. – Baltimore: Johns Hopkins Press, 1919. – 254 p.

5. Bhattacharya, B. C. The Jaina Iconography / B. C. Bhattacharya. – New Delhi: Motilal Banarsidass, 1939. – 171 p.

ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МАХНОВЩИНЫ

И. М. Баев
Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Геополитические проблемы махновщины *актуальны* для изучения сложных взаимоотношений между политическими силами, идеологиями и территориальными притязаниями, позволяя проводить параллели с современными конфликтами, например ситуацией в анархическом Сирийском Курдистане, и разрабатывать эффективные стратегии их решения.

Объект: повстанческое движение махновцев на юго-востоке Украины в 1917–1921 гг.

Предмет: геополитические факторы и вызовы, с которыми столкнулось махновское движение в ходе Гражданской войны в России и борьбы за создание независимой «вольной территории».

Цель: комплексный анализ и систематизация основных геополитических проблем махновщины, выявление причин невозможности реализации ее пла-

нов по образованию самостоятельного анархического крестьянского государственного образования.

Методы: историко-генетический, сравнительно-исторический.

Научная новизна: на основе исследований проведен анализ комплекса геополитических проблем и противоречий, с которыми столкнулась махновщина в условиях Гражданской войны. Выделены ключевые факторы, сделавшие невозможным создание самостоятельного анархического территориального образования на юго-востоке Украины.

Повстанческое движение под руководством Нестора Махно столкнулось с целым рядом геополитических проблем в ходе Гражданской войны в России. Махновщина стремилась создать вольную территорию на юго-востоке Украины, основанную на принципах анархизма и полного самоуправления крестьян. Однако ее позиция натолкнулась на противодействие основных геополитических сил того времени: большевиков, белогвардейцев, украинских войск, оккупационных войск Германии, Австро-Венгрии, и войск стран Антанты.

Вооруженные силы махновцев поначалу воевали против германских и австро-венгерских оккупационных войск и режима гетмана Скоропадского на Украине, затем они выступили против Директории УНР. В начале 1919 г. махновцы временно объединились с Красной армией для борьбы с белогвардейскими войсками Деникина, однако вскоре их пути разошлись из-за нежелания Махно признавать советскую политику большевиков. В 1919–1921 гг. махновцы фактически контролировали обширную «вольную территорию» на юго-востоке Украины, но вели ожесточенную борьбу против нескольких противников.

Одной из серьезных проблемой стала международная изоляция махновского движения. Его антигосударственные установки воспринимались другими силами как вызов их интересам. В результате «вольная территория» была отрезана от внешних рынков и ресурсов, лишенная дипломатического признания. Махно не помог опираться на помощь от Антанты или Центральных держав, а помощь от анархистов из других стран была в разы слабее. Более того, Махно не сумел должным образом использовать потенциал анархистского движения в других регионах России, в частности, среди балтийских матросов. Будучи знакомым с некоторыми из них, Махно не смог склонить их к своевременному восстанию против большевиков. Восстание в Кронштадте в 1921 году было запоздалым явлением. Как позже отметил сам Махно в эмиграции, анархист Железняков совершил большую ошибку, не разогнав Совнарком после разгона Учредительного собрания [1].

Кроме того, махновщина страдала от недостатка промышленной базы и ресурсов на контролируемых территориях. Будучи в основном аграрным движением, она не могла обеспечить себя необходимыми для ведения войны вооружением, снаряжением и другими ресурсами, что серьезно ограничивало ее экономические возможности.

Наконец, одним из ключевых просчетов махновцев стал их временный союз с большевиками, вызванный общим стремлением противостоять белому

движению [2]. Однако для махновщины было бы гораздо предпочтительнее сохранение баланса сил между большевиками и белыми, что позволило бы ей лавировать между противоборствующими сторонами, постепенно укрепляя свои позиции и оформляя «вольную территорию» как фактически независимое буферное образование. Действия же против белых в долгосрочной перспективе ослабили позиции самих махновцев. Когда угроза белых была устранена, большевики уже не нуждались в поддержке анархистов и развернули против них открытую войну с целью ликвидации «вольной территории».

При этом возможности самого Махно и его движения по влиянию на общую геополитическую ситуацию в России были ограничены. Теоретически, победа более левых и демократических сил внутри большевистской фракции, или успех левых эсеров и зеленых повстанцев, могли бы создать более благоприятные условия для мирного сосуществования и союза с анархистами. Однако Махно вряд ли мог в значительной мере воздействовать на эти процессы.

В результате воздействия этих геополитических проблем, махновское движение оказалось неспособным противостоять более организованным и сильным силам того времени. К 1921 году оно было окончательно разгромлено Красной армией, не сумев реализовать свои планы по созданию независимой «вольной территории».

1. Елизаров, М. А. Революционные матросы и анархистское движение Н. И. Махно. 1917–1919 гг. / М. А. Елизаров // Военно-исторический журнал. – 2007. – № 6. – С. 36-41.

2. Шубин, А. В. Екатеринославская губерния между Россией и Украиной (1917–1918 гг.) / А. В. Шубин // Исторический вестник. – 2016. – Т. 16, № 163. – С. 162-191.

ОБРАЗ ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ ПО МАТЕРИАЛАМ ДНЕВНИКОВ МОРИСА ПАЛЕОЛОГА

А. М. Веселова
Н. С. Смирнова*, научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

С января 1914 по и до июля 1917 года послом Третьей Французской республики в Российской империи был Морис Палеолог. Именно ему приписывают роль вовлечения России в Первую мировую войну, способствовавшую в дальнейшем гибели царской России. Кроме этого, он известен своими материалами дневников, в которых он фиксировал наиболее важные события в жизни России, а также отмечал наиболее характерные и яркие черты жизни русского общества. В контексте этого представляется *актуальным* реконструиро-

вать образ дореволюционной России и русского общества, по материалам дневников. *Научная новизна* исследования заключается в анализе материалов дневников, в контексте актуальной сегодня проблемы. *Целью* данного исследования является анализ образа дореволюционной России по материалам дневников Мориса Палеолога в 1914-1916 годах, в контексте характеристик русской государственности и русского общества. Достижение этой цели предполагает постановку и решение следующих *задач:*

1) рассмотрение дневниковых записей Палеолога о России;

2) выявление ключевых характеристик российского общества и государства выделяемых в рамках дневников;

3) изучение политико-социального облика российского общества в контексте оценок Мориса Палеолога.

Методологическую основу данной работы составляют метод сбора и регистрации информации, историко-сравнительный метод, а также источниковедческий анализ и синтез.

Характеризуя дневники Мориса Палеолога, важно отметить, что большинство исследователей указывают на специфику составления данных дневников и предполагают, что данные дневники целенаправленно писались для дальнейшей публикации. Вследствие этого, данный источник корректнее относить к группе мемуаров. В том числе такой точки зрения придерживался и В. А. Ушаков, отмечая, что дневники Палеолога являются ключевым источником по истории предреволюционной России [3].

Рассматривая политическую обстановку в царской России, дипломат отмечает, что существовавший режим в целом представлял довольно шаткую конструкцию, так он пишет: «При каждом голоде появляется обычный слух – это господа и чиновники припрятали хлеб или же – чиновники и господа нарочно хотят извести народ, чтобы захватить себе землю. При эпидемиях ненависть толпы всегда обращена против врачей, являющихся в их глазах представителями власти» [2]. Царское правительство в его понимании нестабильно еще и потому, что не имеет никакой опоры в рамках местных механизмов, общества или партий. В связи с этим, даже обычные бытовые ошибки могут приводить к кризисам [1].

Характеризуя свободу слова и формирование общественного мнения, Палеолог писал: «Никогда ни в какой стране не была раньше так задавлена свобода слова, как в России, и сейчас дело обстоит так же». В этом он видел главную угрозу для всего развития общества. С одной стороны, оно не находило законного выражения, с другой стороны, становилось подверженным стихийным процессам [1]. Он отмечал, что основная масса населения в силу своей безграмотности способна поддаваться красивым образам и обещаниям, что создает постоянную угрозу для возникновения бунта. По его мнению, в жителях России одинаково сочетались покорность и отстраненность к любым решениям власти [1] и в то же время постоянное ощущение протеста.

Рассматривая российскую аристократию, как немногочисленную часть просвещенного общества, Морис Палеолог с удивлением отмечал повсеместную склонность к мистицизму и различным формам религиозности. Особое внимание Палеолог уделяет Распутину, как крайней форме проявления этой пагубной склонности. Дипломат пишет, что в данных процессах он видит деградацию элиты как таковой и угрозу для страны в целом [2]. К этому же стоит отнести и определенную критику в отношении Александры Федоровны и его ближнего окружения (в первую очередь А. А. Вырубовой).

Характеризуя политические воззрения, распространенные в обществе, Палеолог в своих дневниках отмечает поразительную переменчивость взглядов в обществе, от слепой, «почти религиозной веры в царя» и осознания необходимости войны, с различными территориальными приобретениями, до «выцветания византийской мечты», и ожидания немедленного возвращения к мирной жизни. По мнению Палеолога, для русского общества «верхом счастья является постоянная смена декораций».

Таким образом, в ходе проведенного исследования были выделены основные элементы русского государства, в контексте дневников Палеолога. Характеризуя их, можно отметить, высокую степень критики дипломата в отношении России, а также склонность выделять те черты, которые могут и должны привести к гибели государства. Вызывает определенную трудность определить, были ли даны такие оценки до событий 1917 года, или же автор скорректировал свои взгляды в связи со сложившейся политической обстановкой. Тем не менее, дневники Палеолога являются одним из важнейших источников по социально-политической истории дореволюционной России.

1. Палеолог, М. Ж. Дневник посла / М. Ж. Палеолог. – Москва : Захаров. – 2003. – С. 829.

2. Палеолог, М. Ж. Царская Россия во время мировой войны / М. Ж. Палеолог. – Москва : Междунар. Отношения, 1991. – С. 240.

3. Ушаков, В. А. Русские переводы дневников Мориса Палеолога как Исторический источник / В. А. Ушаков, Т. В. Партаненко // Вестник Санкт-Петербургского университета. История. – 2006. – № 4.

ЗЕМСКИЙ СОБОР И ИСТОРИЯ РОССИЙСКОГО ПАРЛАМЕНТАРИЗМА: ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Д. В. Гуменюк
Н. С. Смирнова*, научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В рамках политологической науки на всем протяжении ее существования одним из важнейших вопросов было существование демократии, а также способов ее обеспечения. В связи с этим уже в трудах философов XIX века особое место отводилось институтам парламентаризма. В каждой стране зарождение парламентаризма имело свои характерные черты. Однако в исторической науке до сих пор ходят споры о том, когда эти институты зародились в России. В историографии существуют различные точки зрения, связи с этим актуальность темы отражается возможностью изучения и систематизации основных подходов отечественной историографии о роли Земского собора как первого парламентского института в России. Научная новизна исследования заключается в систематизации подходов, выдвигаемых историками при изучении данной проблемы. Целью исследования является проведение историографического анализа по вопросу Земского собора в контексте истории российского парламентаризма. Для реализации поставленной цели решались следующие задачи: 1) изучить работы отечественной и зарубежной историографии в рассматриваемые периоды, 2) выделить основные направления деятельности Земского собора. Методологическую основу работы составляют метод анализа и историко-сравнительный, позволяющие проследить качественные изменения в работах отечественных историков, а также типологический метод, с помощью которого была выстроена классификация основных подходов по данной проблематике.

В рамках данной проблемы историографию можно разделить на три периода: 1) работы дореволюционных авторов, 2) историография периода СССР 3) историография в постсоветском пространстве.

В рамках первого периода ярко выделяются две группы, характеризующие данную проблему. К первой можно отнести В. О. Ключевского, не признававшего за Земскими соборами функции народопредставительства, называвшего данный институт «совещанием правительства со своими собственными агентами» [1, с. 317]. Подобных взглядов придерживались Б. Н. Чичерин и Х. Торке, утверждавшие в своих работах, о некорректности сравнения Земских соборов и парламентских органов стран Европы, в силу несопоставимости уровня развитости сословий. П. Н. Милюков в Очерках истории русской культуры отмечал значение Земских соборов, в то же время, отмечая, что

они не стали предпосылкой для развития парламентаризма. Похожих взглядов в своих работах придерживался юрист М. Я. Дьяконов, основываясь на аспектах правотворчества, осуществляемого Земским собором. Н. П. Загоскин, С. М. Соловьев и И. Д. Беляев указывали на абсолютную невозможность ограничения царской власти Земскими соборами, на практике лишь способствовавшими укреплению абсолютизма.

К. С. Аксаков и В. И. Сергеевич придерживались взгляда, согласно которому Земский собор можно было считать выборным представительным учреждением, которое является предшественником парламента. В зарубежной историографии Ф. де Рокк, в своих работах отмечал прямое сходство Земских соборов и европейских сословно-представительных учреждений [2, с. 181].

Рассматривая советскую историографию также, можно выделить две группы историков, характеризовавших данную проблему. В 1950 году С. В. Юшков одним из первых указал на сословно-представительный характер Земского собора, поставив его в один ряд с парламентскими учреждениями стран Европы. Такого же взгляда на проблему придерживался М. Н. Тихомиров, А. Г. Кузьмин.

В то же время ряд исследователей оспаривали данный тезис, так С. О. Шмидт, в своей работе указывал на отсутствие выборности, заменяемой назначением «отборных людей». О. С. Иванов, С. Ф. Платонов и М. В. Ключков в своих работах отмечали, что Земский собор не имел законодательной функции, являясь только совещательным органом. Г. Б. Гальперин, анализируя законодательную базу также отмечал, что Земский собор не являлся парламентом в силу того, что реальное законотворчество осуществлялось царем и боярской думой.

В современной историографии также рассматриваются две позиции по данному вопросу Д. Лисейцев в своей работе вслед за советскими авторами ссылается на неразвитость сословных отношений, и как следствие недопустимость тождественности парламентского учреждения Франции с Земским Собором в России [3]. В то же время С. Ф. Черняховский отстаивает идею правосубъектной значимости Земского собора, в т. ч. как органа близкого по своему смыслу к парламентскому институту, основываясь на роли в принятии ключевых государственных решений [4].

Таким образом, в ходе проведенного исследования были выделены основные подходы в изучении вопроса Земского собора в аспекте российского парламентаризма. На основе разобранных работ можно сделать вывод, что преобладает мнение согласно которому Земские соборы не являются парламентским органом в силу особенностей состава и функционирования.

1. Ключевский, В. О. Состав представительства на земских соборах Древней Руси / В. О. Ключевский // Соч. в 9 т. Т. 8. – Москва : Мысль, 1990. – С. 448.

2. Rocca, F. Les Assemblees politiques dans la Russie ancienne. Les Zemskie sobors. Etude historique par Felex de Rocca (Oeuvre posthume) / F. Rocca. – Paris, 1899.

3. Лисейцев, Д. В. Почему Земский собор – не парламент? / Д. В. Лисейцев // Российская история. – 2020. – № 4 – С. 142–150.

4. Черняховский, С. Ф. Институт и практики земских соборов: опыт политико-романтического конструирования в политической истории России / С. Ф. Черняховский, Ю. С. Черняховская // Тетради по консерватизму, 2018. – С. 131–139.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С ДАТАМИ В КУРСЕ ВСЕОБЩЕЙ ИСТОРИИ

Е. Д. Долгобородова
Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
Г. Вологда

Невозможно представить изучение истории без знания дат. Историческая хронология является неотъемлемой частью процесса познания исторической науки, она становится основой в этом предмете. И именно работа с датами становится одной из проблем обучающихся при изучении истории. Большая сложность заключается именно в запоминании хронологии, что в дальнейшем может отразиться на понимании событий и событийных рядов. Помимо прочего, умение работать с датами просто необходимо при решении заданий ОГЭ и ЕГЭ по истории. Поэтому данный вопрос является актуальным в своем изучении.

Практическая значимость работы определяется возможностью использования ее результатов в практической педагогической деятельности.

Цель работы заключается в анализе особенностей работы с датами на уроках всеобщей истории.

Задачи работы: анализ методической литературы; изучение форм и методов работы с датами на уроках всеобщей истории.

В работе были использованы такие методы исследования как контент-анализ методической литературы; системный подход к исследованию работы с датами на уроках истории.

Хронология является вспомогательной исторической дисциплиной, устанавливающей даты исторических событий и документов. В тоже время это понятие означает и определенную последовательность исторических событий во времени. Помимо этого, хронология занимается изучением систем летоисчисления, а также различных календарей народов и государств.

Для лучшего их усвоения и запоминания дат в курсе всеобщей истории можно использовать различные хронологические приемы. Так, Е. Е. Вяземский и О. Ю. Стрелова одним из вариантов, работы с датами, предлагают использовать на уроках нестандартные хронологические задачи [1].

Суть нестандартных хронологических задач заключается в соотнесении разных систем летоисчисления, которые существовали в древности и Средние века. Например, изучая историю Западной Европы в IX веке, можно обратиться к письменным источникам, и предложить обучающимся перевести даты на современное летоисчисление.

Активно в обучении используются хронологические таблицы различных видов. Так, можно составлять такую таблицу для раскрытия определенного периода в истории, например для изучения реформ Мэйдзи. Сущность другого вида хронологической таблице состоит в воспроизведении хроники наиболее важных событий, например для понимания такого процесса, как переход от феодальных отношений к капиталистическим [2].

Одной из проблем изучения истории является то, что обучающимся сложно сопоставить события Всеобщей истории и истории России, трудно синхронизировать их. При составлении новых учебников это постарались учесть, и события отечественной и зарубежной истории изучаются в рамках одного исторического периода. Однако из-за того что в учебном году в первых четвертях изучается Всеобщая история, а только потом история России, обучающимся кажется, что события зарубежной истории происходят раньше, изучаемых событий отечественной истории.

Для решения этой проблемы на уроках истории можно использовать такой прием, как заполнение синхронистических таблиц. При заполнении таких таблиц, обучающимся необходимо фиксировать важнейшие события, которые произошли в разных странах в один и тот же период времени [2].

Учителю стоит понимать, что обучающимся нужно не просто заучить даты наизусть, им необходимо знать в целом хронологию определенного периода. Для этого, на уроках можно применять хронологические ряды ассоциаций. Например: 1868, 1869, 1871, 1889 – что связывает эти даты?

Еще одной возможностью помочь обучающимся запомнить даты, является просмотр архивных фотографий, произведений искусства, документальных фильмов.

Для проверки полученных знаний можно использовать тесы, опросы, викторины. В настоящее время существует множество сайтов для создания онлайн-тестов и викторин. Использование таких ресурсов позволяет также визуализировать информацию путем добавления изображений в задания, тем самым закрепляя исторические ассоциации. Примерами таких ресурсов могут служить Quizlet – сервис, в котором можно создавать флэш-карточки с изображениями или без. А также LearningApps и Wordwall – сервисы для создания интерактивных заданий.

Таким образом, хронология является важной частью изучения истории в школе. Развитие умения работы с датами, позволяет обучающимся не только запоминать даты, но и в целом понимать развитие всего исторического процесса. Применение специальных форм и методов работы с хронологией поможет облегчить процесс запоминания, а также позволит ученикам видеть взаимосвязь исторических процессов.

1. Вяземский, Е. Е. Как преподавать историю в современной школе: теория и методика / Е. Е. Вяземский, О. Ю. Стрелова. – Москва: Педагогический университет «Первое сентября», 2006. – 100 с.

2. Реймер, М. В., Астахова, М. Н. Специфика приемов изучения хронологии на уроках истории в современной школе [Электронный ресурс] / М. В. Реймер, М. Н. Астахова. – URL: https://vk.com/doc43446133_673645422?hash=gV0eL0UMMq8RSvPTZ9weReWnSRq6ZH2QymGMHR9FNlL&dl=8EQIHRi2VTOPLRjNDFCQncsHqgzngRZTV6uxMaCxx7g (дата обращения: 17.01.2024).

НАСТРОЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АРМИИ НАКАНУНЕ РЕВОЛЮЦИИ 1917 ГОДА

В. Б. Мацола

Н. С. Смирнова*, научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

В последние годы российская историческая наука переживает всплеск интереса к Первой мировой войне. Большое количество вышедших работ и опубликованных источников личного происхождения вызывает интерес к теме последней войны Российской империи и роли человека на этой войне. Исследование этого вопроса представляется весьма актуальным и интересным, так как изучение истории настроения, морально – психологического состояния, повседневной жизни и быта позволяет подойти к изучению вопросов лежащих в сфере исторической психологии.

Объектом исследования является Первая мировая война. Предметом исследования является настроение солдат накануне 1917 года. Целью исследования является изучение настроения солдат накануне Февральской революции. Задачами исследования являются анализ тенденции изменения настроения солдат под влиянием военных неудач Российской империи, а также изучение хозяйственно-бытового обеспечения военнослужащих (рацион питания, вещевое довольствие и санитарно-гигиеническое состояние) и как оно влияло на изменение настроений. Для раскрытия цели исследования был использован метод анализа и систематизации материалов, а также исторический метод.

Солдаты русской армии основным массовым слоем общества влияли на судьбы страны в 1917 году. Солдаты-крестьяне составляли около 81 % армии к тому времени. Их письма полны надежд на получение земли после войны. Слухи о наделении солдат немецкой землей и возможной гражданской войне после войны распространились. После Февральской революции солдаты требовали земельного передела перед продолжением войны. Дисциплина в армии ухудшалась, возросли случаи отказа солдат применять оружие. Высокие цены на продукты и экономические трудности стали главными причинами недовольства среди солдат.

Отчеты цензоров за период с 15 ноября по 15 декабря показывают, что количество негативных комментариев о еде превышает положительные в 3 раза. Жалуются на замену мяса рыбой, отсутствие каши и меньшие порции хлеба. Солдаты выражают усталость и желание мира, показывая поворот настроений. Высказываются о том, что война служит интересам буржуазии и помещиков. Их негодование приводит к бунтарству, проявившемуся во время Февральской революции 1917 года. Влияние крестьянской ментальности среди солдат остается сильным.

В ходе исследования выяснили, что большинство солдат были недовольны условиями военной службы, армейским руководством и военной стратегией. Они выражали разочарование и отчуждение от царского правительства и подавляющее большинство выступало за изменения в стране.

Исследование также выявило, что солдаты российской армии на тот момент были готовы к радикальным изменениям в обществе и готовы принимать активное участие в политической жизни страны. Их настроение и убеждения сыграли важную роль в ходе революции и последующих событиях в России.

Выполненный анализ позволяет сделать вывод, что солдаты российской армии были недовольны условиями военной службы, руководством, и военной стратегией. Они чувствовали себя обманутыми и преданными во время войны. Солдаты были готовы к радикальным изменениям в обществе и активно участвовали в политической жизни страны.

Настроения солдат российской армии сыграли важную роль в ходе революции и последующих событиях в России. Таким образом, исследование подчеркивает роль солдат как активных участников и движущей силы революционных событий в России в 1917 году.

1. Чертищев, А. В. Русская армия накануне Февраля 1917 года / А. В. Чертищев. – URL: https://warlib.site/чертищев-а-в-русская-армия-накануне-фе/ – Текст: электронный.

2. Поршнева, О. С. Крестьяне, рабочие и солдаты России накануне и в годы Первой мировой войны / О. С. Поршнева. – Москва : РОССПЭН, 2004 (ГУП ИПК Ульян. Дом печати). – 365 с.

3. Тютюкин, С. В. Первая мировая война и революционный процесс в России (Роль национально-патриотического фактора) / С. В. Тютюкин // Первая мировая война: Пролог XX века. – Москва : Наука, 1998. – С. 245–246.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ ГЕЛЬМУТА ФОН МОЛЬТКЕ НА СУЩНОСТЬ ВОЙНЫ И МИРА

М. А. Соболев
Н. С. Смирнова, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Фигура прусского фельдмаршала Гельмута фон Мольтке, по меткому выражению Н. А. Власова, «является одной из самых загадочных и спорных личностей среди военачальников Нового времени» [4]. Его методы ведения войны занимали умы не одного поколения военных специалистов. Поэтому имеет место важность изучения теоретических аспектов понимания фельдмаршалом Г. фон Мольтке сущности таких процессов как война и мир.

Актуальность. Фигура фельдмаршала редко становилась полноценным объектом исторического исследования, выступая преимущественно в связке с эпохой становления Германской империи и складывания ее военного потенциала, в которой фельдмаршал и принимал решительное участие [4]. Поэтому изучение фигуры Г. фон Мольтке как полноценной персоналии, не только в контексте эпохи XIX века, но и как отдельной личности, представляет большой интерес.

Практическая значимость. Отечественная историография практически не имеет полноценных научных работ, посвященных фельдмаршалу Мольтке. В советской историографии полководец рассматривался как носитель «буржуазно-шовинистических» идей, не соответствующих «классовому анализу» и представляющего интересы буржуазного империализма [2]. В трудах по военной истории Мольтке описывался исключительно в контексте войн, которые вела Пруссия на пути к объединению германских земель в единое государство [3]. На сегодняшний день наиболее крупной работой отечественной германистики, посвященных прусскому военачальнику как полноценной личности, является монография Н. А. Власова «Гельмут фон Мольтке. Полководец индустриальной эпохи» [4].

Предмет исследования: теоретические взгляды германского фельдмаршала на сущностную природу военного конфликта в его противостоянии с периодом мирного существования.

Объект исследования: фигура самого фельдмаршала Мольтке в контексте его военных теоретических трудов.

Задачи исследования: анализ теоретического труда Г. фон Мольтке «Военные поучения» и выявление общих тезисов военной философии германского фельдмаршала.

Материалы исследования: теоретическая работа Г. фон Мольтке «Военные поучения» [1].

В процессе работы был использован источниковедческий анализ теоретического труда фельдмаршала.

В своем теоретическом труде «Военные поучения» Мольтке обосновывает идею того, что «вечный мир» фактически невозможен. Война является необходимым элементом существования человеческого общества. Война является последним допустимым средством государства для сохранения своей независимости и чести.

Война может быть гуманной, однако от ее участников требуется «смягчение нравов», т. е. отказ от честолюбивых идей и планов. Осуществить подобное возможно при широком нравственном и религиозном воспитании личности. Величайшее благо войны – ее скоротечность. Для осуществления плана молниеносной войны необходимо перенаправить все военные ресурсы на «ослабление боевых сил противника» [1], целиком и полностью завязанную на логистику: железные дороги, финансовые ресурсы и престиж.

Народ, выборные органы и международные объединения власти не могут выступать гарантом мира, так как представляют собой бесконтрольное образование. Обеспечение мира является обязанностью правительства обладающего для этого достаточной силой, которой выступает подготовленная к военным действиям армия. Помимо этого армия является «фундаментом» для обеспечения силы дипломатическим усилиям на продвижение идей мира, однако нельзя допускать возможности трансформации армии в «милицию», влекущей за собой больше человеческих жертв и эксплуатацию военных ресурсов. Для обеспечения силы армии на пути установления мира необходимо широкая программа развития военного потенциала, включая организацию, дисциплину, воспитание и развитие армейского вооружения.

1. Мольтке, Г. Военные поучения / Г. Мольтке. – Санкт-Петербург : Военная Типография Императрицы Екатерины Великой, 1913. – 367 с.

2. Мольтке, Г. Военные поучения: оперативная подготовка к сражению / Г. Мольтке. – Москва : Государственное военное издательство Наркомата обороны СССР, 1938. – 311 с.

3. Строков, А. А. История военного искусства: в 3 т. , Т. 3. Капиталистическое общество от Французской буржуазной революции до периода империализма / А. А. Строков. – Москва : Военное издательство Министерства обороны СССР, 1965. – 692 с.

4. Власов, Н. А. Гельмут фон Мольтке – полководец индустриальной эпохи / Н. А. Власов. – Санкт-Петербург : СПбГУ, 2011. – 356 с.

ШАРЛЬ МОРИС ДЕ ТАЛЕЙРАН. ПОЛИТИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ В ВОСПОМИНАНИЯХ СОВРЕМЕННИКОВ

Е. В. Страшкова
Н. С. Смирнова*, научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современном мире существенную роль играют межгосударственные взаимодействия. В силу нарастающих геополитических противоречий страны все больше нуждаются в урегулировании конфликтов дипломатическим путем. В этих условиях роль дипломатов значительно возрастает. В связи с этим, *актуально* рассмотреть политический портрет Шарля Талейрана, одного из ведущих дипломатов Франции и Европы в первой трети XIX века. Научная новизна исследования заключается в разработке политического портрета дипломата, на основе воспоминаний современников. *Целью* данного исследования является анализ воспоминаний современников о Ш. Талейране, в контексте его дипломатической деятельности. Достижение этой цели предполагает постановку и решение следующих *задач:*

1) рассмотрение воспоминаний современников о Талейране, его деятельности и личностных особенностях;

2) выявление ключевых направлений политического курса;

3) изучение политического облика в контексте общеевропейских реалий.

Методологическую основу данной работы составляют метод сбора и регистрации информации, историко-сравнительный метод, а также источниковедческий анализ и синтез.

Шарль Морис де Талейран Перигор (2 февраля 1754, Париж – 17 мая 1838, там же) – князь Беневентский, французский политик и дипломат, занимавший пост министра иностранных дел при трех режимах, начиная с Директории и заканчивая правительством Луи-Филиппа. Епископ Отенский (с 2 ноября 1788 по 13 апреля 1791). Он прославился тем, что своей грамотной политикой умел разрешать многие конфликты, находил выход из многих, казалось бы неразрешимых ситуаций. Наиболее ярким эпизодом его карьеры стал Венский конгресс 1814–1815 гг. В воспоминаниях современников содержится много информации, по которой можно реконструировать политический портрет Талейрана. Многие из них противоречивы, и зависят от временного периода, вследствие чего можно отследить динамику изменения его образа.

В независимости от того, какой позиции в отношении Талейрана придерживались современники, все они отмечали одно – он был талантливым и в высшей степени успешным политиком. Наполеон так отзывался о своем министре «Талейран не ошибается» и «Все было хорошо, пока Талейран нахо-

дился при мне...» [3,с. 139]. Меттерних во время Венского конгресса говорил: «Такие люди, как месье де Талейран, подобны скальпелям, с которыми опасно играть…». Позднее Виктор Гюго охарактеризовал Талейрана следующим образом: «Это был человек странный, грозный и значительный».

Если талант дипломата не вызывал ни у кого вопросов, то в той же мере современники были единодушны и в отношении к его нормам морали и принципам. Так, Жермена де Сталь писала о Талейране следующее: «Он продал Директорию, он продал Консульство, Империю, императора, он продал Реставрацию, он все продал и не перестанет продавать до последнего своего дня все, что сможет и даже чего не сможет продать» [3, с. 167]. Наполеон, восхищавшийся способностями Талейрана, о его морали отзывался следующим образом: «Это человек интриги, человек совершенно безнравственный» [2, с. 33]. Оценивая морально-нравственную составляющую, следует вспомнить слова самого Талейрана: «У меня одно мнение утром, другое – после полудня, а вечером я больше уже не имею никакого мнения». «В политике нет убеждений, есть обстоятельства». «Предательство – это вопрос даты. Вовремя предать – это значит предвидеть».

Шатобриан «Талейрана не смущала проблема добра и зла, ибо он не отличал одного от другого: он был лишен нравственного чувства и потому вечно ошибался в своих предвидениях».

Его образ дополнялся и еще одной характерной чертой – склонностью к взяточничеству, часто переходящую все возможные пределы. Так граф де Мирабо вынужденный обратится за помощью Талейрана, писал: «Это человек подлый, жадный, низкий интриган, ему нужна грязь и нужны деньги. За деньги он продал свою честь и своего друга. За деньги он бы продал свою душу». Эту же черту отмечал и Стендаль, правда, относя ее на счет аристократического происхождения политика [3, с. 315].

Многие современники отмечали склонность Талейрана к различным интригам и заговорам, часто идущим в разрез с его служебными обязанностями. Тем не менее, даже когда интриги оказывались раскрыты, он умел сохранять самообладание. В разговоре с А. Коленкуром Наполеон отмечал: «Он любит деньги и интриги, но он очень способный человек. Я всегда питал к нему слабость».

Как дипломат Талейран обладал крайне важной чертой – превосходной интуицией и способностью сохранять самообладание даже при заведомо невыгодном положении. Именно эта черта особенно проявилась во время Венского конгресса. Александр I сказал о нем в Вене: «Талейран и тут способен разыгрывать министра Людовика XIV».

По информации австрийской тайной полиции, «находясь у князя де Линь, Талейран говорил против русских и высказывал опасение, которое ему внушают их успехи. Посреди его речи докладывают о прибытии одного русского генерала. Талейран сейчас же меняет тему разговора и распространяется в похвалах России».

Несмотря на преобладающую долю критики, ряд современников отмечали в Талейране присутствие такой черты, как патриотизм. Более того, некоторые из них отмечали, что большая часть действий предпринимаемых политиком были направлены именно на благо Франции. В этом Согласны и Сент-Бев [2, с. 102] и Стендаль [3, с. 315] и Бальзак, в своих произведениях превозносивший роль Талейрана в сохранении целостности Франции.

По мнению Е. В. Тарле, Талейран «всю сознательную жизнь указывал на Венский конгресс как на то место, где он упорно отстаивал – и отстоял – интересы своего отечества от целого полчища врагов, и притом в самых трудных, казалось бы, безнадежных обстоятельствах, в каких только может очутиться дипломат: не имея за собой в тот момент никакой реальной силы».

Таким образом, рассмотрев вышеизложенные позиции можно отметить крайнюю противоречивость, присутствующую в политическом портрете Ш. Талейрана. Данный политик в совершенстве обладал всеми тонкостями искусства дипломатии, но в тоже время обладал множеством неприемлемых для должностного лица качеств.

1. Талейран, Ш.-М. Мемуары / Ш.-М. Талейран. – Москва : ИМО, 1959 – 471 с.

2. Лодей, Д. Талейран: главный министр Наполеона / Д. Лодей. – Москва : АСТ, 2009. –509 с.

3. Тарле, Е. В. Талейран / Е. В. Тарле. – Москва : АСТ, 2010 – 348 с.

ИМПЕРИЯ КАРЛА ВЕЛИКОГО

Л. Г. Цаллаева

О. В. Попкова*, научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*

Владимирский государственный университет

г. Владимир

Империя Карла Великого сыграла важную роль в истории средневековой Европы. Она оказала глубокое влияние на политические, социальные и культурные аспекты всего европейского общества.

Сын Пипина Короткого, король франков – Карл Великий (768–814 гг.) за свое достаточно долгое правление смог расширить территорию Франкского государства почти в два раза [3, с. 13–16]. О его походах слагались легенды. По латинской форме происхождения его имени «Каролус» европейские правители объявляли себя королями.

В 772 г. король лангобардов Дезидерий начал захват Папской области. Карл Великий решил защитить римского папу. Он вторгся на территорию северной Италии, уничтожил армию лангобардов, а позже назвал себя их коро-

лем. Итальянские земли стали одной из частей Франкского королевства, а римский папа был очень благодарен Карлу Великому за помощь.

Великую опасность для Франкского королевства представляли арабы, захватившие весь Пиренейский полуостров. С 778 по 811 гг. Карл Великий проводил войны по захвату земель этого народа. В течении одного из многих походов на Испанскую территорию отряд франков попал в ловушку в Ронсевальском ущелье и был уничтожен армией племени басков. Карл Великий смог одержать победу над арабами и отвоевать у них территорию на востоке Пиренеев.

В 788 г. на Франкское королевство было совершено нападение племен аваров, пришедших с востока [2, с. 86–91]. Для победы в войне Карл Великий заключил альянс с племенами славян. В 796 г. франкская армия вторглась в аварские земли на Дунае. Места жительства аваров были уничтожены. Захваченное в этом походе богатство Карл Великий тратил для построения христианских храмов. А славянские народы, жившие по соседству с аварами, признали зависимость от франкского народа и стали платить им дань.

Самой долгой и кровопролитной была война Карла Великого против племени саксов, которые жили на северо-восточной границе Франкского королевства [2, с. 75–86]. Восемь раз с 772 по 804 гг. франки вторгались на земли саксов и каждый раз побеждали, вынуждая саксов покориться. Однако этот народ долгое время сохранял языческую веру. Карл Великий пытался распространять среди них христианство, зачастую делая это насильственно. На покоренных землях франки возводили крепости, а для укоренения христианства строили храмы и монастыри. Всякий раз, когда франкское войско уходило, саксы поднимали мятеж, уничтожали эти монастыри, храмы и крепости. Вождь саксов Видукинд, чтобы избавиться от власти франков, сначала принял христианство, но затем вновь стал язычником и продолжил войну. Окончательно войны завершились, когда Карл Великий прекратил массовые казни, сделал саксов и франков равными перед законами империи и наделил саксонских вождей привилегиями. После этого среди саксов окончательно укрепилась новая вера, Видукинд умер христианином.

Карл Великий был родоначальником Каролингской династии и был провозглашен королем в 768 году. Позже, в 800 году, папа римский Лев III объявил Карла Римским императором. Его империя занимала значительную территорию Западной и Центральной Европы, в том числе и части нынешней Франции, Германии, Италии и Испании.

Внутреннее устройство империи было организовано на феодальной основе. Форма правления носила иерархический характер. Карл Великий разбил империю на графства и вассальные государства, которые имели контроль над местными землями и были в подчинении у центральной власти империи. Карл Великий был также инициатором реформ, направленных на усиление центральной власти и введение строго контроля над гражданами. Он расчленил

империю на графства и герцогства и объявил своих верных друзей управляющими этими территориями.

Карл занимался внедрением христианства в своей империи. Именно поэтому он оказывал поддержку религиозным, культурным и образовательным центрам. Он содействовал формированию образования и культуры, поддерживая и помогая созданию монастырей и создавая условия для образования священников [4, с. 141–173]. За счет этого империя Карла Великого превратилась в центр духовного и интеллектуального развития.

Уже после смерти Карла Великого в 814 году империя стала постепенно стала распадаться, а власть Карла Великого уже не имела такого значения и такой силы, как раньше [4, с. 141–73].

Таким образом, империя Карла Великого стала центром культурного и образовательного ренессанса, известного как Каролингское Возрождение. Усилия Карла Великого привели к значительному увеличению численности образованного населения, развитию искусства и литературы, росту грамотности, стимулированию интеллектуального развития в монастырях и при дворе. В результате сформировалась уникальная культурная среда, в которой смешались античные и германские культурные традиции и были заложены основы средневековой европейской культуры [5, с. 26].

Реформы Карла Великого повлияли на развитие административных институтов, права и торговли, а его военные победы укрепили безопасность и мощь империи.

Карл Великий укрепил и расширил европейскую цивилизацию и способствовал возникновению единой европейской культурной и политической структуры.

1. Казбекова, Е. В. Карл Великий: реалии и мифы / Е. В. Казбекова. – Москва : ИВИ РАН, 2001.

2. Левандовский, А. П. Франкская империя Карла Великого. «Евросоюз» Средневековья / А. П. Левандовский. – Москва: Алгоритм, 2013.

3. Мюссо-Гулар, Р. Карл Великий / Р. Мюссо-Гулар. – Москва : Весь мир, 2003.

4. Спасский, А. А. Лекции по истории западноевропейского Средневековья / А. А. Спасский. – Санкт-Петербург : Издательство Олега Абышко, 2009.

5. Эйнхард. Жизнь Карла Великого / Эйнхард. – Москва : Институт философии, теологии и истории св. Фомы, 2005.

ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ СТРАН ВОСТОКА НА УРОКАХ ИСТОРИИ НА МАТЕРИАЛАХ ТЕМЫ «ЯПОНИЯ В XIX ВЕКЕ»

Н. Е. Чубаков
О. В. Ильина, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В эпоху глобализации неизбежно изменяются прежние стереотипы народов друг о друге, о странах, которые они населяют. Значительную роль в этом играет преподавание истории в школе. Еще не так давно в школах использовалась разная учебная литература, иногда даже с разной трактовкой исторических событий. После ужесточились требования к учебникам, а сейчас политика государства по этому вопросу придерживается позиции преподавания истории по одной концепции и по единому учебнику по истории. Изучение постсоветской учебной литературы задает целый ряд специфических ориентиров в подходе к такой проблеме, как формирование представлений российских учащихся о роли и месте стран Азии, в том числе в контексте истории России. В этом отношении особую роль играет освещение образа Японии и российско-японских отношений, которые переживали разные фазы своего развития, а их оценка и последствия до сих пор имеет дискуссионный характер.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования результатов исследования в педагогической деятельности.

Цель работы заключается в анализе особенностей изучения стран Востока в школьном курсе истории на примере темы «Япония в XIX веке».

Задачи работы: анализ научной литературы; анализ особенностей изучения стран Востока на уроках истории.

В работе были использованы такие методы исследования как анализ научной литературы; сравнительный анализ школьной литературы.

Обратимся к анализу отражения темы «Япония в XIX веке» в школьной учебной литературе, для этого, в первую очередь, необходимо рассмотреть отражение данной тематики в Концепции нового учебно-методического комплекса по Всеобщей истории. В ней, Япония в XIX веке представлена в обобщающей главе «Страны Азии», где помимо Японии представлены Китай, Османская империя и Индия. Авторы акцентируют внимание на таких исторических вопросах, как: Социально-экономический и политический кризисы сегуната Токугава; Ансэйские договоры; «Открытие» Японии; Император Муцухито; Преобразования эпохи Мэйдзи; Политическое развитие Японии в конце XIX в.; Конституция 1889 г.; Японо-китайская война 1894–1895 [1].

Исходя из анализа школьной учебной литературы, можем выделить основную проблему изучения стран Востока в курсе истории. Одновременно с

тем, как истории Европы и США отведено основное содержание учебников, страны Востока изучаются в самом конце в сравнительно меньшем объеме. Информация представлена настолько кратко, что достаточно сложно понимать общий контекст событий стран Востока. Не в каждом учебнике отражены даже те моменты, которые являются обязательными по Концепции нового учебно-методического комплекса по Всеобщей истории. Все это, может вредить формированию полноценной системы научных знаний, мировоззрению, а также анализу современной политической ситуации в мире.

При изучении стран Востока на уроках истории, необходимо, чтобы у обучающихся сформировался основной смысл понятия «Восток», чтобы они могли, при общей разнообразии выделить общие черты и процессы этих стран. Стоит обратиться с дихотомии «Восток» – «Запад», донести до учеников, что «Восток» определяется не только географическими критериями, у этих стран другая культурно-историческая общность, другой цивилизационный смысл [2].

Работа с текстом, в этой тематике, может вызвать у обучающихся дополнительные сложности. Это связано с непривычным набором терминов, хронологией, а также смысловой нагрузкой текстов. Изучая страны Востока, учитель должен быть готов предоставлять дополнительные сведения, и оказывать помощь в трактовке восточных источников.

Таким образом, изучение стран Востока является обязательной частью школьного курса истории. Стоит обратить внимание на то, что Россия является евразийской страной, объединяя в себе многие культуры, религии и традиции, поэтому получение знаний об истории стран Востока является актуальным для формирования целостной картины мира обучающихся. Однако, в школьных учебниках информация об этих странах представлена в очень сжатом виде.

При изучении стран Востока обучающиеся могут столкнуться с дополнительными трудностями, разрешить которые должен помочь учитель. Можно выносить отдельные вопросы на внеклассные занятия или предложить ученикам написать проект по той или иной теме. Изучая события европейской истории, можно как интересные факты приводить краткую информацию о том, что происходило в это время на Востоке.

1. Концепция нового учебно-методического комплекса по Всеобщей истории [Электронный ресурс]. – URL: https://kirovipk.ru/sites/default/files/dokumenty/proekt_po_vseobshchey_istorii.pdf (дата обращения: 05.02.2024)

2. Бордюгов, Г. А. Япония в зеркале российских школьных учебников по истории / Г. А. Бюрдюгов, Ген Хен Мин // Ежегодник Япония. – 2010. – Т. 39. – С. 117-129.

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАЙОННОЙ БИБЛИОТЕКИ ИМЕНИ Г. Н. ПОТАНИНА В Г. НИКОЛЬСКЕ В XIX–XXI ВВ.

Ю. П. Щукина
Н. С. Смирнова*, научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Библиотека – один из древнейших культурных институтов. За долгий период человеческой истории ее социальные функции претерпели существенные изменения. Назначением первых библиотек было хранение документов. Со времени своего возникновения до сегодняшних дней библиотека эволюционировала от хранилища знаний до самого популярного и универсального источника информации.

Актуальность работы заключается в систематизации и сохранении исторических сведений о создании и развитии Центральной районной библиотеки имени Г. Н. Потанина.

Научная новизна заключается в том, что впервые были систематизированы материалы периодической печати о истории создания и развития библиотеки.

Практическая значимость данной работы заключается в использовании данных материалов в образовательных организациях в качестве краеведческого воспитания молодежи.

Цель исследования: анализ создания и развитии Центральной районной библиотеки им. Г. Н. Потанина в г. Никольске в XIX-XXI вв.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи: рассмотреть периоды становления библиотеки; изучить основные направления ее деятельности; описать кадровый состав.

Объектом исследования является: изучение Центральной районной библиотеки имени Г. Н. Потанина, а предметом – направление деятельности библиотеки в сравнительном анализе.

В ходе изучения полученных и обработанных материалов были использованы: историко-системный метод; метод сравнительного анализа.

Открытие публичной библиотеки в 1874 году в глухом уголке России, как Никольск Вологодской губернии – это феномен. Причиной феномена стал Григорий Николаевич Потанин, знаменитый впоследствии географ, этнограф и путешественник, который с конца 1871 года по апрель 1874 года отбывал в Никольске политическую ссылку. Познакомившись с семьей преподавателя Никольского Духовного училища, всесторонне образованного человека, Ивана Степановича Кубасова, и посетив его дом, ссыльный был приятно удивлен

их домашней библиотекой, она была невелика по количеству книг, но хорошо подобрана по содержанию. Потанин мечтал об устройстве публичных библиотек в родной Сибири, поэтому он загорелся мыслью об устройстве такой библиотеки в Никольске. И. С. Кубасов поддержал незаурядную идею друга. Они подготовили ходатайство о библиотеке в Земскую Управу. В мае 1874 года Потанин уехал из Никольска, а 25 августа в доме Кубасова была открыта первая в Вологодской губернии публичная земская библиотека, он же и стал первым библиотекарем. В 1924 году библиотека получила статус «районная библиотека» [1].

С 1930 г. по 1949 г. – трудные предвоенные и военные годы библиотекой заведовала Мария Сергеевна Карандашева и многое сделала для улучшения библиотечного дела в районе. В годы войны библиотека вела напряженную работу, там была организована постоянная выставка «Враг будет разбит, победа будет за нами».

С 1949 г. по 1966 г. – библиотекой руководил Михаил Евгеньевич Шиловский, на его долю выпало участие в Великой Отечественной войне, руководство библиотекой, отделом культуры, народным театром, краеведческим музеем. Совместно с коллективом он провел большую работу по классификации фондов и составлению каталогов. В целях привлечения читателей, библиотекой был организован передвижной отдел и построен летний павильон-читальня в городском саду.

Следующий этап в истории библиотеки связан с Валентиной Ильиничной Гомзиковой, которая посвятила библиотечной работе сорок шесть лет своей жизни, которая руководила не только районной библиотекой, но и централизованной библиотечной системой. В 1978 году, благодаря усилиям Валентины Ильинишны, в Никольском районе была сформирована сеть библиотек из ЦРБ им. Г. Н. Потанина и тридцать сельских библиотек-филиалов [2].

С марта 1990 рода по август 2002 года библиотекой руководила Зизеевских Людмила Петровна, благодаря ее деловым качествам, умению отстаивать профессиональные интересы на всех уровнях власти библиотека успешно справлялась с встающими на пути трудностями. В 2001 году по инициативе Людмилы Петровны с целью объединения литературных талантов Никольского края создано литературное объединение «Откровение». Председателем был поэт, член Союза писателей России В. М. Мишенев [3].

Многое изменилось за почти сто пятьдесят лет существования библиотеки. Начало XXI века в истории библиотеки – это целенаправленная деятельность по поиску интенсивных путей развития и новых форм обслуживания, освоение и внедрение информационных технологий. Время диктует свои требования, но, кто бы что не говорил, библиотека по-прежнему остается «аптекой для души».

1. Шиловский, М. Одна из старейших библиотек области (Никольская районная библиотека) / М. Шиловский. – Вологда: Вологодское книжное издательство, 1958. – С. 3–4.

2. Библиотеке – 130 лет // Авангард. – 2004. – 10 августа – С. 4–6.

3. Большакова, И. Открытая книга / И. Большакова. – Никольск: ЦРБ имени Г. Н. Потанина: история, люди, свершения. – 2014 года. – 21 мая – С. 1-2.

Секция «МЕНЕДЖМЕНТ В ОБРАЗОВАНИИ»

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТНЫМИ ГРУППАМИ НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНЦИЙ И КРАУДСОРСИНГА

О. О. Гафарова
Т. А. Николенко, *научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Тюменский индустриальный университет
г. Тюмень

Современные реалии глобального мира диктуют свои правила в каждой области деятельности человека. Быстрое развитие общества становится предпосылкой к появлению новых технологий, методологий исследований, средств автоматизации и т. д. ИТ-технологии играют важную роль в современной сфере по поиску человеческих ресурсов [1]. Они не только обеспечивают инфраструктуру и инструменты для эффективной работы на платформах по подбору персонала, но и способствуют повышению производительности, безопасности и доступности этого вида деятельности.

Проектная деятельность имеет большое значение для сферы высшего образования, поэтому разрабатываемая система в первую очередь будет нацелена на применение технологии в вузах. Проектная деятельность в вузах является важным компонентом образовательного процесса, поскольку обеспечивает студентам возможность применять теоретические знания на практике, развивать навыки решения проблем и работать в команде [2].

Объект исследования – автоматизация комплектации проектных команд.

Идея разработки заключается в разработке эффективных стратегий организации проектных коллективов, основанных на мобильных приложениях и принципах краудсорсинга.

Актуальность разработанного мобильного приложения заключается в возможности повышения эффективности управления проектами и оптимизации использования человеческих ресурсов благодаря применению передовых технологий. Результаты исследования могут быть применимы в различных сферах бизнеса, образования и государственного управления, что открывает новые перспективы для улучшения организации проектной работы и повышения конкурентоспособности

Научная новизна. Научный инновационный аспект исследования заключается в использовании технологии для разработки мобильной платформы с целью разработки новаторских подходов к управлению проектами. Оно направлено на выявление потенциала мобильных приложений в сфере формирования проектных групп.

Цель настоящего исследования состоит в разработке приложения, направленного на упрощение процесса работы над проектами и оптимизацию

времени, необходимого для формирования проектных групп с помощью краудсорсинга.

Для достижения этой цели сформированы следующие задачи:

– проведение анализа текущего состояния предметной области;

– моделирование объекта и предмета исследования;

– разработка модуля распределения участников по проектным группам;

– реализация программного и аппаратного прототипа минимально жизнеспособного продукта (MVP);

– создание бизнес-модели и финансового планирования проекта.

Организационная структура модуля «Управление работой над проектами» представляет собой разделение компонентов ответственных за различные аспекты управления проектами (рисунок 1).

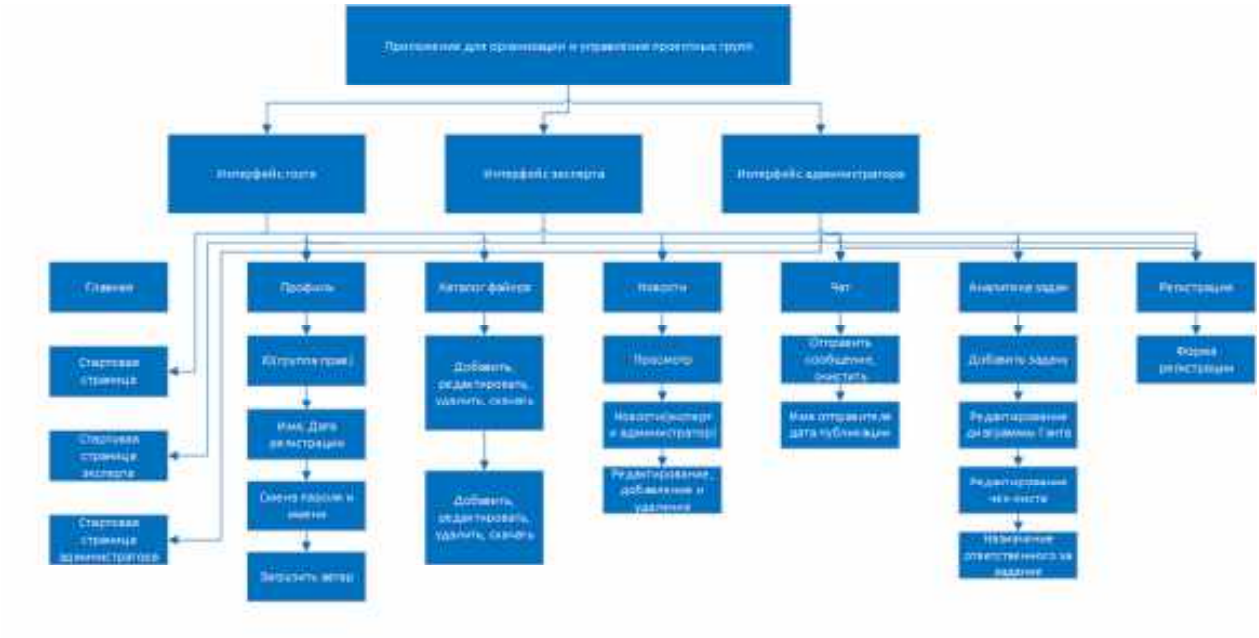


Рис. 1. Организационная структура

Первоначальной стадией работы является взаимодействие пользователя с интерфейсом, далее ему будет предложено пройти аутентификацию, дальнейшие взаимодействия с компонентами будут зависеть от пользовательских действий на платформе.

В ходе выполнения научно-исследовательской работы были успешно достигнуты поставленные цели, что способствовало приобретению значительного объема компетенций и навыков. Разработанный модуль способствует управлению проектами, а именно созданию и контролю задач в проекте, выставлению сроков задач, формированию отчетности по полученным результатам и передачей файлов.

1. Барахнин, В. Б. Информационная система: взгляд на понятие / В. Б Барахнин, А. М. Федотов // Компьютерные и информационные науки. – 2007. – Том 5. – Выпуск 2. – С. 12-19.

2. Организационная структура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studme.org/248238/informatika/organizatsionnaya_struktura (дата обращения: 14.01.2024).

ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СОТРУДНИКОВ

Л. В. Житкова
Н. А. Ястреб*, научный руководитель, д-р филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современных экономических и социальных условиях вопросы мотивации и стимулирования трудовой деятельности приобретают все большую практическую значимость. Еще большую значимость имеет мотивация и стимулирование персонала образовательных учреждений, так как от этого напрямую зависит качество образовательных услуг. Главной задачей современного менеджмента становится исследование, создание и совершенствование стимулов труда, при которых потенциал персонала будет использован наилучшим образом.

Согласно новым стандартам в образовательном учреждении должны быть созданы условия для повышения качества образования; обеспечено повышение образовательного уровня обучающихся и тем самым создание предпосылок для их социализации, конкурентоспособности на рынке труда, адаптации в обществе с рыночной экономикой. Все это возможно, если педагог замотивирован работать максимально эффективно на лучший результат.

Способности и профессионализм сотрудников не принесут результата, если у них не будет главного – желания работать. Работа будет эффективной, если педагоги хорошо понимают, каких результатов от них ожидают, и они заинтересованы в получении результатов, а также в том случае, если социально-педагогический климат в коллективе благоприятен для продуктивной работы и педагоги испытывают удовлетворение от своей работы.

Проблема мотивации поведения человека привлекала внимание ученых на разных этапах развития науки. Многочисленные теории мотивации стали появляться еще в работах древних философов, а в настоящее время таких теорий насчитывается уже несколько десятков. Это исследования ученых психологов, социологов, теоретиков менеджмента. Все они предлагают свои взгляды на мотивацию, как в плане теории личности, так и в плане трудового поведения человека (Леонтьев, 2003).

С точки зрения управления организацией, более удачным и является определение мотивации персонала, которое дал М. Мескон, согласно которому мотивация представляет собой «процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личных целей или целей организации» [1].

Принято считать, что основным видом мотивации сотрудника является материальное стимулирование, в частности, хорошая зарплата, премиальные, но это не так. Материальная мотивация может влиять на качество работы сотрудника, но если заплатить учителю в 2-3 раза больше, это не значит, что он будет в 2-3 раза больше или лучше работать. Постепенно происходит привыкание к высокой зарплате, и качество труда сначала растет, а потом может снижаться. И ни в одной организации нет возможности постоянно и значительно повышать зарплату.

Безусловно, сотрудник должен зарабатывать столько, чтобы обеспечить удовлетворение своих потребностей и своей семьи. Маленькая, по мнению работника, зарплата вызывает у него чувство неудовлетворенности, отторжения – такой работник всегда находится в негативе, и постепенно качество его работы (и жизни) ухудшается, работник может нарушать трудовую дисциплину, подрывать взаимоотношения в коллективе, плести интриги.

Непрозрачная и непонятная система поощрения сотрудников может привести к формированию групп недовольных в коллективе и снижению эффективности труда. Изначально завышенные требования для получения стимулирующих выплат не замотивируют сотрудников: лучше получать оклад и спокойно работать, нежели прилагать неимоверные усилия за небольшую, совершенно несопоставимую с затратами, премию.

Также в организации могут быть сформулированы такие требования к сотрудникам для выплаты стимулирующих выплат, что одни категории работников могут получить их легко и в рамках выполнения своей основной работы, а другие для получения той же премии должны затратить большее время или просто не иметь возможности получить эту премию. Например, премия за выступление на конференции, семинаре или педсовете. Но, все 30-40 учителей школы не могут выступать на каждом педсовете, а значит, и лишаются возможности получить премию за выступление.

Материальная мотивация педагога также может быть выражена в виде помощи в покупке путевок для сотрудника или его детей, оплаты проездного билета, предоставления места жительства, покупки учебно-методической литературы, подписки на газеты и журналы, оплаты прохождения курсов, семинаров, тренингов, получения высшего образования.

Крайне важной в педагогических коллективах является нефинансовая мотивация – потребность в работе с детьми, привлекательность учительского труда по содержанию, возможность для творчества, признание и одобрение; личностное развитие; безопасные и комфортные условия для работы; значи-

мость деятельности; справедливость в оценке результатов работы; выполнение работы, которая представляет интерес в силу своей престижности.

Важнейшим мотивационным фактором педагога является значимость труда, его миссия. Если педагог понимает, что его ценят и уважают, и делают все возможное, чтобы ему было комфортно работать в школе, то это значительно повышает его мотивацию [2].

1. Мескон, М. Х. Основы менеджмента / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедуори. – 3-е изд. / пер. с англ. – Москва: ООО «И. Д. Вильямс», 2012. – 672 с.

2. Материальная и нематериальная мотивация педагогов. – URL: https://pedsovet.su/kadry/5780_kak_motivirovatuchitelya (дата обращения 08.04.2024).

РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ К ВЕДЕНИЮ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Е. В. Игумнова
И. Н. Тяпин*, научный руководитель, д-р филос. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время проектная деятельность обучающихся становится все более популярным методом обучения, который позволяет развивать у обучающихся логическое мышление, самостоятельность, творческие способности, а также умения работать в коллективе. Для успешной реализации проектов в образовательном процессе необходимо иметь квалифицированных педагогов, готовых к организации и проведению проектной работы.

Согласно редакции ФГОС Основного общего образования от 11.12.2020 [1] проектная деятельность учащихся становиться обязательной частью образовательного процесса, но следует обратить внимание, что в вузах основы проектной деятельности стали преподавать сравнительно недавно, большая часть молодых специалистов не изучали данную дисциплину.

В общеобразовательном учреждении педагогические работники сталкиваются с рядом проблем, вызванных непониманием сущности проектной деятельности как обучающимися, так и самими учителями.

Обязательного предмета «Проектная деятельность» в данный момент в школа не существует. Данная дисциплина преподается в качестве факультатива в старших классах. Саму проектную деятельность обучающиеся должны осваивать на уроках Технологии, но так как в ВоГУ и ЧГУ (основных вузах с

педагогической подготовкой Вологодской области) отсутствует обучение по направлению «Учитель технологии», чаще всего данную дисциплину ведут неквалифицированные педагоги, которые сами испытывают трудность в ведении проектной деятельности.

Вследствие вышеперечисленных проблем можно наблюдать написание проектов слабого уровня с низкой самостоятельной работай обучающихся.

Цель работы состоит в проведении анализа нормативных документов по осуществлению проектно-исследовательской деятельности в системе общего образования и выявление практических проблем реализации проектной деятельности.

Для того чтобы реализовать все задачи, для начала необходимо разобраться с нормативной базой проектной деятельности обучающихся.

Нормативные документы, касающиеся проектной деятельности в системе образования, обычно включают в себя следующие ключевые моменты: Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» [1], который устанавливает основные принципы и цели образования, включая проектную деятельность как один из инструментов активного обучения; Государственный стандарт общего образования, который определяет требования к результатам обучения школьников и включает проектную деятельность как метод формирования ключевых компетенций [2]; Методические рекомендации и пособия Министерства образования и науки Российской Федерации по внедрению проектного метода обучения в школьном процессе; Локальные нормативные акты образовательных учреждений, которые могут содержать требования к проведению проектной деятельности учителями и учащимися.

Систематическое изучение этих нормативных документов поможет педагогам и администрации школы эффективно внедрить проектную деятельность в учебный процесс и достичь поставленных образовательных целей.

Несмотря на то что вся деятельность педагога регламентирована, на практике многие учителя сталкиваются с рядом определенных проблем.

Проведение проектов требует тщательной проработки и планирования, что может быть сложным для учащихся и педагогов, особенно если это новый для них метод обучения. Некоторые учащиеся могут нести неравномерную нагрузку в рамках проектных задач, что может привести к конфликтам и недовольству. Для успешной реализации проектов требуются дополнительные ресурсы, такие как время, материальные средства, информационные и технологические возможности, которые могут быть ограничены. Оценка результатов проектной деятельности может быть субъективной, так как она часто оценивается по нестандартным критериям, что затрудняет объективную оценку знаний и навыков учащихся.

Несмотря на эти негативные стороны, проектная деятельность все же имеет много преимуществ и способствует развитию творческого мышления, коммуникативных навыков и самостоятельности учащихся.

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

2. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

ДИАЛОГОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ (НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ «СЕМЕЙНЫЕ ПРАВООТНОШЕНИЯ»)

А. М. Колобова

Н. В. Дрянных, *научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Актуальность использования диалоговых форм обучения на уроках обусловлена несколькими ключевыми факторами. Во-первых, диалоговые формы обучения способствуют активизации учебного процесса и вовлечению учеников в обучение. В процессе диалога ученики имеют возможность высказывать свои мысли, анализировать информацию и выстраивать аргументацию, что способствует развитию их мыслительных способностей. Во-вторых, использование диалоговых форм обучения способствует развитию коммуникативных навыков учащихся. Умение вести диалог, выслушивать собеседника, выражать свои мысли и аргументировать свою позицию является важной компетенцией, которая необходима в современном мире.

В современном образовании важную роль играет внедрение разнообразных методов и форм обучения, направленных на развитие обучающихся. Одним из эффективных методов является использование диалоговых форм обучения. Так под термином «диалог» в Толковом словаре С. И. Ожегов понимает «разговор между двумя лицами, обмен репликами» [1].

В основе диалога, как указывает В. П. Беспалько, лежит проблемность, общение, сотрудничество. На их основе организуются, как замечает автор, «разнохарактерная и разноуровневая деятельность учащихся, групповое создание проектов по решению комплексных проблем, активное общение» [2], что способствует самореализации обучающихся, формированию коммуникативной компетентности и культуры.

Диалог является важнейшей частью педагогического процесса. Диалогичность как характеристика процесса обучения представляет собой взаимодействие в условиях учебной ситуации, осуществляющееся в форме речи, в ходе, которого происходит формирование критического мышления и коммуникативных навыков, а также создает условия для более глубокого понимания изучаемых общественных процессов.

В результате активного общения и диалога на уроке, обучающиеся смогут лучше усвоить информацию о законах, нормах и принципах, регулирующих семейные отношения, а также развить навыки конструктивного общения и решения возникающих конфликтов. Такой подход к обучению подготовит школьников к будущим вызовам и поможет им стать информированными гражданами.

Диалоговые формы обучения способствуют созданию благоприятной атмосферы в классе, где каждый ученик чувствует себя уважаемым и важным. Это способствует формированию позитивного отношения к учебному процессу и повышению мотивации к обучению.

Тема «Семейные правоотношения» является ключевой для формирования навыков коммуникации и понимания семейных ценностей среди школьников. Актуальность данной темы подтверждается не только социальными и культурными изменениями, но и важностью укрепления института семьи в современном обществе. Это связано с необходимостью обеспечения стабильности и защиты прав всех членов семьи, формирования здоровых отношений и развития детей, а также с укреплением традиционных ценностей и поддержанием духовно-нравственных основ общества.

Для успешной реализации диалогического подхода в обучении семейным правоотношениям необходимо следовать определенным принципам. Важно создать доверительную обстановку, где обучающиеся могут свободно высказывать свои мысли и чувства, а также слушать и уважать точку зрения других.

На наш взгляд, наиболее эффективным может быть при реализации данной темы метод круглого стола, который может быть использован как подготовительный этап к дебатам или дискуссиям, позволяя обучающимся выработать свою позицию по обсуждаемой проблеме и выступить с аргументированными высказываниями.

Принцип «круглого стола», т. е. расположение участников лицом друг к другу, а не в затылок, как на обычном занятии, в целом приводит к возрастанию активности, увеличению числа высказываний, возможности личного включения каждого учащегося в обсуждение, повышает мотивацию школьников, включает невербальные средства общения, такие как мимика, жесты, эмоциональные проявления.

Таким образом, применение диалоговых технологий обучения основывается на активном взаимодействии обучающихся, которые совместно решают предложенные проблемы и ищут альтернативные пути решения. Необходимо стимулировать активное участие обучающихся в диалоге, задавая вопросы, провоцирующие обсуждение, и поддерживая дискуссию.

1. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. − 4-е изд. , доп. − Москва: Азбуковник, 2000. – 940 с.

2. Беспалько, В. П. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов / В. П. Беспалько, Ю. Г. Татур. − Москва: Высшая школа, 1989. – 283 с.

МОДЕЛЬ НАСТАВНИЧЕСТВА В ПРАКТИКЕ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ

К. В. Кушнерева
НИУ «Высшая школа экономики»
г. Москва

Управление профессиональным самоопределением школьников является темой, которая сейчас обретает новое дыхание. При этом в зарубежных образовательных учреждениях такие понятия, как тьютор или ментор никуда не исчезали. В рамках 2023 года, объявленного Президентом РФ «Годом педагога и наставника», тема наставничества, а также поиска эффективных инструментов и практик его реализации становиться все более актуальной [2].

Цель работы состоит в исследовании роли наставника в реализации разносторонней поддержки обучающегося средней школы с особыми образовательными и социальными потребностями, а также помощи в адаптации к новым условиям обучения «пассивному» обучающемуся.

В рамках данной темы эффективным инструментом могут стать практики наставничества в совокупности с применением индивидуальных образовательных маршрутов. Наставничество представляет собой наиболее удобный и эффективный способ передачи знаний и умений от опытного и знающего представителя старшего поколения. С помощью наставников у молодых людей формируются определенные жизненные ценности, позитивные установки, они быстрее определяются и успешно реализуют себя во взрослой жизни [1].

Наставничество является естественным по своей природе, присутствуя в тех или иных формах в деятельности людей. Достаточно трудно отыскать такое определение, которое охватывает все существующие виды наставнических отношений. Если иметь в виду наставничество в процессе профессиональной работы, то наиболее приемлемым будет следующее определение: наставничество –это процесс взаимодействия работников, при котором один из них (наставник) оказывает помощь, руководство, совет, поддержку, содействие учебе и развитию другого(наставляемого). Наставниками могут быть более опытные коллеги по работе, линейные руководители, специально обученные работники.

Внедрение ФГОС нового третьего поколения не противоречит наставничеству, о котором сказано выше, а, наоборот, действует в одном направлении. Новый ФГОС делает акцент на тесном взаимодействии и единстве учебной и воспитательной деятельности в русле достижения личностных результатов освоения программы. Функциональная грамотность вошла в состав государственных гарантий качества основного общего образования. ФГОС третьего поколения определяет функциональную грамотность как способность решать учебные задачи и жизненные ситуации на основе сформированных предмет-

ных, метапредметных и универсальных способов деятельности. Иными словами, ученики должны понимать, как изучаемые предметы помогают найти профессию и место в жизни.

Говоря о функциональной грамотности, именно наставник может помочь обучающимся с выбором дальнейшего пути, реализовать себя в проектной деятельности. С введением ФГОС появляется новое понятие проекта и закладывается новое содержание – это индивидуальный проект. , который является обязательным предметом в учебном плане 10-11 класса, в среднем звене реализован в рамках урочной и внеурочной деятельности. Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающегося (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальными проектами должны быть исследовательские работы или проекты, направленные на развитие познавательного и научного мышления детей. Проект – это индивидуальная работа, которая позволила бы ребенку самостоятельно отыскать пути достижения цели-истины. Новый вид деятельности должен помочь учащимся сделать выбор в пользу той или иной дисциплины, которая бы в дальнейшем стала целью его учебы. Проектная деятельность направит ребят на изучение разнообразных сфер науки, техники и экономики.

Реализация функциональной грамотности может быть проведена с помощью индивидуальных образовательных маршрутов, которые могут быть внедрены на уровне основного и среднего образования, как в урочной, так и во внеурочной деятельности.

При благоприятном развитии ситуации положительные результаты, которые получает наставник, заключаются в том, что осуществление наставничества помогает ему более глубоко изучать и наблюдать исполнение работы в самой организации, повышать уровень своей квалификации, совершенствовать собственные навыки. Многие опытные и старшие по должности наставники берут на себя эту ответственность не из-за должностных обязанностей, а ради удовлетворения, которое приносит эта роль.

1. Наставничество в образовании: эффективная модель обучения. URL: https://gb.ru/blog/nastavnichestvo-v-obrazovanii/ (15.03.2024).

2. Официальное опубликование правовых актов // Указ Президента Российской Федерации от 27. 06. 2022 № 401 «О проведении в Российской Федерации Года педагога и наставника» URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202206270003 (дата обращения: 15. 03. 2024).

ФОРМИРОВАНИЕ НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

А. И. Майорова
Н. В. Дрянных, *научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

На современном рынке труда существует большой спрос на специалистов, способных быстро учиться, осваивать новые компетенции и работать в команде. Работодатели и компании ищут сотрудников, обладающих не только базовыми знаниями и навыками, но и дополнительными компетенциями, которые позволяют им быть более эффективными и быстро приспосабливаться к изменяющимся условиям. Поэтому высшие учебные заведения, помимо профессиональных умений, должны формировать ряд универсальных навыков, которые станут дополнительным ресурсом профессионального развития молодого специалиста.

Формирование надпрофессиональных компетенций становится дополнительным источником профессионального развития субъекта. Надпрофессиональные компетенции представляют собой навыки, знания и качества, которые выходят за рамки профессиональных требований и способствуют лучшей работе в любой области. Надпрофессиональные компетенции являются базовыми для любой профессии и обеспечивают продуктивность различных видов деятельности независимо от сферы профессиональных интересов. Без этих навыков работникам и студентам будут справляться с различными задачами менее эффективно.

По результатам анализа литературы можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день существуют различные подходы к описанию универсальных навыков. Исследователи выделяют от 3 до 37 надпрофессиональных компетенций. Эти компетенции могут включать коммуникации, лидерство, творческое мышление, управления временем и другие. Данные надпрофессиональные компетенции актуальны не только для выпускников экономических или технических направлений, но и для будущих педагогов. В данной работа была выдвинута гипотеза о том, что предпринимательское мышление способствует развитию надпрофессиональных компетенций.

Одним из способов формирования и развития надпрофессиональных компетенций может стать преподавание студентам вузов курсов по предпринимательскому мышлению. Анализ работ отечественных ученых показывает, что «предпринимательское мышление» включает в себя целый ряд определенных компетенций. Например, В. Н. Банькина отмечает, что для предпринимателей характерны «деловая, креативная, новаторская, прогрессивная, инициативная, прогностическая, прагматичная, рационализаторская, конкурентно-продуктивная, договорная и свободная компетенции» [1]. Педагоги с

таким мышлением способны создавать образовательные продукты, мотивировать учеников и внедрять новые методики, делая процесс обучения более эффективным и интересным.

Для подтверждения данной гипотезы нами было проведено эмпирическое исследование, целью которого было выявление мнения студентов, обучающихся по педагогической специальности Вологодского государственного университета. Для сбора ответов мы использовали интернет-опросник «Google Forms», ссылку на который студенты получили по электронной почте.

Экспериментальная часть данного исследования осуществлялась на базе Вологодского государственного университета. В анкетировании приняли участие 72 студента бакалавриата 4 и 5 курса, обучающихся по направлению подготовки «Педагогическое образование».

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что 95 % опрошенных считают наличие универсальных компетенций необходимо для педагогов. Говоря о конкретных надпрофессиональных компетенциях, наиболее востребованные для учителей являются коммуникативные компетенции (90,3 %), эмоциональный интеллект (72,2 %), креативность (70,8 %), критическое мышление (63,9 %) и умение работать в команде (61,1 %). 97,3 % респондентов считают, что надпрофессиональные компетенции способствуют карьерному росту учителя. 90,2 % опрошенных считают развитие предпринимательского мышления способствует формированию надпрофессиональных компетенций.

Анализ результатов исследования показал, что, по мнению студентов, для успешного построения карьеры учитель должен обладать надпрофессиональными компетенциями. Включение этих компетенций в курс повышения надпрофессиональных компетенций, а именно предпринимательский курс будет обеспечивать студентам конкурентное преимущество и подготовит их к успешной карьере. Собранные данные эмпирическое исследования позволяют сделать вывод о том, что проверяемая гипотеза верна. Формирование предпринимательского мышления способствует развитию надпрофессиональных навыков.

Таким образом, надпрофессиональные компетенции играют важную роль в формировании успешной карьеры педагогов. Проведенное исследование показало, что развитие предпринимательского мышления способствует формированию универсальных навыков. Надпрофессиональные компетенции, такие как коммуникативные навыки, лидерство, творческое мышление и умение работать в команде, становятся все более ценными.

1. Банькина, В. Н. Формирование предпринимательской культуры студентов учреждений среднего профессионального образования / Банькина В. Н. автореф. дис. … канд. пед. наук. – Москва, 2010.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

О. А. Первушина, А. М. Салаватова, О. И. Истрофилова
Нижневартовский государственный университет
г. Нижневартовск

Существует множество методов оценки эффективности кадровой политики, таких как экспертная оценка, бенчмаркинг, оценка отдачи от инвестиций в человеческие ресурсы, метод Филлипса и др. Метод экспертных оценок предполагает сбор информации об удовлетворенности руководителей структурных подразделений и сотрудников с помощью анкетирования и опросов. Однако этот метод является субъективным. Метод бенчмаркинга, широко используемый в зарубежной практике, заключается в сравнении результатов работы нескольких HR-служб в одной области. Команда экспертов собирает информацию с помощью документов и опросов, а после обработки данных компаниям предоставляется общая статистика для сравнения [2].

А. Ю. Кибанов предложил системный метод оценки кадровой политики, который использует комплексный подход к оценке эффективности кадровой политики в организации. Система показателей, используемых для оценки эффективности построения кадровой политики в дошкольном образовательном учреждении, разделена на пять основных компонентов. К ним относятся показатели оценки кадрового потенциала, эффективности использования трудовых ресурсов, оценки элементов кадровой политики, материального стимулирования и мотивации сотрудников, социальной ответственности перед сотрудниками. Кадровый потенциал дошкольного образовательного учреждения является определяющим для его эффективности, так как напрямую влияет на качество образования и воспитания. Оценка кадрового потенциала начинается с анализа плановых и фактических показателей укомплектованности штата на основе штатного расписания и фактического количества сотрудников. Такая оценка помогает определить объем работы, резервы для корректировки численности сотрудников и максимизации выпуска продукции [1].

На этапе изучения дошкольного образовательного учреждения персонал рассматривается по категориям работников. К ним относятся руководители, специалисты, делопроизводители, основные и вспомогательные работники, участвующие в образовательном процессе. Анализируется структура штатного расписания, при этом количество руководящих работников не должно превышать 10 % от общего числа сотрудников [2]. Также оценивается качественный состав сотрудников с учетом их опыта, уровня образования и возрастных особенностей. Это позволяет выявить проблемы управления и области для повышения эффективности персонала.

Эффективность кадровой политики дошкольного учреждения можно оценить через эффективность отдельных ее элементов. К таким элементам от-

носятся подбор, отбор и расстановка кадров, система адаптации новых сотрудников, система оценки и аттестации действующих сотрудников, система повышения квалификации. Качество подбора персонала имеет решающее значение, поскольку влияет на качество образовательных услуг и использование ресурсов [1]. Для оценки эффективности системы набора и отбора персонала используются такие критерии эффективности, как результативность работы вновь набранных сотрудников и показатели текучести кадров. Система адаптации персонала связана с набором и отбором, поскольку учитывает, насколько хорошо сотрудники адаптируются к новым обязанностям, удовлетворенность работой, отношения с коллегами и руководством, а также использование ресурсов. Оценка материального стимулирования может проводиться как с точки зрения работодателя, так и с точки зрения работника, с учетом таких факторов, как уровень заработной платы, интенсивность оплаты труда, темпы роста заработной платы по отношению к росту численности персонала [2].

Таким образом, эффективность материального стимулирования в дошкольном образовательном учреждении можно определить по удовлетворенности сотрудников системой мотивации, их индивидуальному вкладу в общие результаты деятельности учреждения, использованию премий и амортизационных показателей. С другой стороны, нематериальной мотивации сотрудников способствует социальная политика и социальная ответственность учреждения. Эффективность социальной политики можно оценить по социальным выплатам, сплоченности персонала, системе социальных льгот. Для дошкольного образовательного учреждения важно учитывать все эти показатели, чтобы правильно оценить свою кадровую политику. Комплексный анализ этих показателей позволяет выявить направления оптимизации, оценить результативность системы управления, оценить риски, связанные с управлением персоналом.

1. Кибанов, А. Я. Управление персоналом: учебное пособие / А. Я. Кибанов. – 7-е изд., стер. – Москва: КНОРУС, 2018. – 202 с.

2. Субботина, Т. Н. Особенности мотивации персонала дошкольных образовательных учреждений / Т. Н. Субботина, А. М. Гринберг // Научные труды Калужского государственного университета имени К. Э. Циолковского, Калуга, 14 апреля 2021 года. – Калуга: Издательство Калужского государственного университета им. К. Э. Циолковского, 2021. – С. 206-214.

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА

А. В. Рогозина
И. Н. Тяпин*, научный руководитель, д-р филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Система образования обозначила преподавателя как основной ресурс образовательного учреждения. Он играет ключевую роль в процессе обучения студентов и обеспечивает качественное получение образования.

Вопрос эффективной мотивации научно-педагогического персонала вуза был изучен благодаря работам В. С. Левизона, Г. Н. Скударевой. Исследователи характеризуют личность педагога, его образование, развитие и профессиональную деятельность как, сложную, развивающуюся систему. Система мотивации научно-педагогического состава имеет особенности, которые необходимо изучить и найти эффективный подход управления ими [1].

Если выделять ключевые аспекты, которые влияют на профессиональную мотивацию педагогического состава высших учебных заведений, то к ним можно отнести морально-этические, психологические и социокультурные аспекты мотивации [2].

Этические и моральные аспекты мотивации преподавателей играют важную роль в их профессиональной деятельности. Профессия преподавателя связана с высокими требованиями к этике и морали, так как преподаватель является образцом для своих студентов и влияет на их ценностные ориентиры. Педагогическая этика определяет совокупность нравственных требований, вытекающих из принципов и норм педагогической морали, и регулирует его поведение и систему отношений в процессе педагогической деятельности. Одной из его основ является установление требований (правил), которые определяют отношение педагога к самому себе, педагогическому труду, студенческому и педагогическому коллективам.

Педагогическая мораль признает нормы взаимоотношений между преподавателями и студентами, которые способствуют развитию творческой личности, формированию человека, обладающего чувством собственного достоинства.

Рассуждая о *психологических аспектах мотивации*, отметим, что в работе преподавателя ключевыми факторами мотивации могут быть такие аспекты, как чувство достижения, признание со стороны коллег и студентов, интерес студентов к предмету, самореализация, самоэффективность, возможность профессионального роста и развития, эмоциональное состояние преподавателя, его способность эффективно управлять стрессом, адаптироваться к изменениям и находить внутреннюю мотивацию для продуктивной деятельности.

Существует ряд психологических стратегий, которые могут помочь преподавателям поддерживать мотивацию: установление ясных целей (стратегия подразумевает, что цели должны быть реалистичными и основываться на спо-

собностях и ресурсах), обратная связь (основывается на регулярном общение с руководителями образовательной организации для уточнения вектора движения профессиональной деятельности).

Социокультурные аспекты отражают более широкие отношения личности с окружающим миром – желание хорошо зарабатывать, возможность установить полезные связи, хорошие условия труда, большой отпуск, гибкий график, возможность совмещать работу с другими видами деятельности (такими как наставничество, выполнение научно-исследовательских разработок по заказу организаций, написание научных статей и участие в научных конференциях, а также написание учебной и учебно-методической литературы).

Размышляя об аспектах мотивации в преподавательской деятельности, важно помнить, что они могут быть индивидуальными и зависеть от личностных особенностей каждого преподавателя. Также важно отметить, что перечисленные выше аспекты могут оказывать на мотивацию преподавателя как положительное, так и отрицательное влияние. Что касается негативного влияния, то оно может протекать на фоне проблем, среди которых наиболее острыми являются перегруженность, высокие требования к профессиональным навыкам, ненормированный график работы, ограниченные возможности профессионального роста, отток высококвалифицированных кадров [2].

Однозначно можно сказать, что необходимо предпринимать меры, которые будут оказывать положительное влияние на формирование мотивации профессорско-преподавательского состава вуза. Именно преподаватель, обладающий высокой мотивацией, получает удовольствие от своей работы, становится успешным специалистом и способен вдохновлять студентов на обучение и развитие.

К одной из так мер можно отнести создание благоприятной эмоциональной среды для профессионального роста и обмена опытом между преподавателями. Высшее учебное заведение может выступать в качестве организатора семинаров, конференций, мастер-классов, коллективных проектов для преподавателей, способствующих развитию профессионального сообщества. Коллеги, способные поддерживать друг друга, работать сообща, снижать групповой стресс и требования профессиональной жизни, помогать регулировать эмоции – являются надежной опорой друг для друга и способствуют поддержанию мотивации в коллективе.

1. Левинзон, В. С. О системах мотивации научно-преподавательского персонала ВУЗа / В. С. Левинзон // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 5 (часть 1). – С. 56-58.

2. Скударева, Г. Н. Профессиональная мотивация педагога: научная теория и инновационная социально-педагогическая практика / Г. Н. Скударева // Вестник Костромского государственного университета. – 2014. – № 1. – С. 30-31.

ВЫЯВЛЕНИЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВОГУ СИСТЕМОЙ СТУДЕНЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Е. С. Румянцева
Н. А. Ястреб, *научный руководитель, д-р филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Студенческое самоуправление является важной составляющей обучения в университете. Оно предоставляет обучающемуся уникальные возможности для развития лидерских и организационных навыков, а также способствует формированию гражданской активности и ответственного отношения к своим обязанностям [1].

В данной статье рассматривается проблема оценки эффективности студенческого самоуправления. В качестве метода выбрано исследование мнений и отзывов студентов. Такой подход обоснован тем, что оценка именно со стороны обучающихся позволяет более точно определить, насколько студенческое самоуправление соответствует ожиданиям и потребностям обучающихся. На основе этих данных можно не только оценивать эффективность системы, но и определять направления необходимых изменений для ее улучшения.

Для оценки удовлетворенности обучающихся нами была разработана анкета, включающая три содержательных блока. Первый ряд вопросов посвящен получению информации о респонденте. Вторая группа вопросов направлена на выявление общих знаний о ССУ в ВоГУ. Третий блок вопросов связан с оценкой эффективности системы ССУ в ВоГУ.

В рамках исследования было проведено анкетирование студентов институтов и Университетского колледжа ВоГУ. Анкеты заполнили 156 человек, 28,8 % из которых являются участниками студенческого объединения, 19,9 % руководят каким-либо органом студенческого самоуправления.

Опрос показал, что обучающиеся в целом осведомлены о том, что такое ССУ, однако имеют не совсем корректные представления о том, какие функции оно выполняет. Так, 76,3 и 58,3 % респондентов считают, что основной задачей ССУ является деятельность по организации мероприятий и организация досуга студентов соответственно. Стоит отметить, что наиболее важную функцию ССУ (совместное решение ключевых вопросов) выбрали 65,4 % опрошенных.

Большая часть студентов знают об основных органах ССУ. Наиболее популярными объединениями у опрошенных являются студенческий совет института и студенческий профком, что может быть связано с наиболее активной агитацией в данные органы ССУ по сравнению с остальными.

Функционал Объединенного совета обучающихся как основного органа ССУ воспринимается неоднозначно. Основными задачами Объединенного совета обучающихся ВоГУ, по мнению респондентов, являются:

- информирование обучающихся о деятельности ВоГУ (46,2);
- содействие администрации ВоГУ в реализации мероприятий, направленных на повышение уровня культуры обучающихся, воспитание бережного отношения к имущественному комплексу, сохранение и развитие традиций ВоГУ (53,8 %);
- содействие реализации молодежных инициатив в ВоГУ (56,4 %).

Согласно нормативной документации о функционировании объединенного совета обучающихся ВоГУ наиболее важной задачей этого института является защита и представление прав студентов. Однако сами обучающиеся оценивают данный вид деятельности не так высоко.

Наиболее значимыми проблемами функционирования ССУ в ВоГУ опрошенные отмечают следующие (табл.):

Проблема	**Средняя оценка**
Недостаток/отсутствие финансирования	3,54
Нехватка времени, большая учебная занятость	3,12
Отсутствие заинтересованности студентов	2,95
Отсутствие заинтересованности администрации учебного заведения в деятельности органов студенческого самоуправления	2,41
Отсутствие четкой структуры и организации в работе органов студенческого самоуправления	2,34
Отсутствие чувства коллектива, команды	2,21
Отсутствие и недостаточная информированность	2,18
Некомпетентность руководителей органов студенческого самоуправления	1,86

Причины участия студентов в деятельности органов ССУ разнообразны, в целом распределение ответов можно охарактеризовать как положительное.

По результатам анализа можно сделать вывод о том, что система ССУ, по мнению респондентов, создана достаточно функциональной и эффективной. Однако в качестве уже авторских выводов можно отметить, что существует проблема недостаточной информированности об органах ССУ и их функциях, следствием которой является искаженное восприятие системы ССУ, а также отмечается, что большая часть наиболее актуальных проблем находится на стороне вуза и должна решаться его администрацией. В связи с этим в дальнейших исследованиях будет проведена разработка программы развития системы студенческого самоуправления ВоГУ.

1. Пономарев, А. В. Студенческое самоуправление: теория, история, практика: монография / А. В. Пономарев, А. П. Коробейникова, Т. Ю. Баландина, А. Г. Коробейников. – Екатеринбург: УрФУ, 2016. – 285 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН КОНФЛИКТОВ В ПРОЦЕССЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕДАГОГОВ И РОДИТЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Е. А. Скуйбеда
Н. В. Дрянных, *научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Сущность конфликта проявляется в борьбе за ресурсы и определяется стремлениями противоборствующих сторон, направленными на овладение материальными благами, достижение статуса, власти, навязывание ценностей и др. Социальная напряженность создает почву для появления различных противоречий.

Особое место в ряду конфликтных ситуаций занимают конфликты в образовательных организациях. Это связано с постоянной изменчивостью, нестабильностью общества, противоречивостью и непоследовательностью политики государства в области образования, которые оказывают неоднозначное воздействие на процесс обучения, провоцируя появление конфликтных ситуаций и существенно усложняя деятельность школьного коллектива. В основе конфликтов между учителем и родителем лежат разногласия относительно моделей воспитания и обучения школьника. Они могут касаться целей, методов, средств, используемых учителями и родителями.

Так, Сухомлинский В. А. утверждал, что «конфликт между педагогом и ребенком, между учителем и родителями, педагогом и коллективом – большая беда школы. … Думайте о ребенке справедливо, и конфликтов не будет. Умение избежать конфликта – одна из составных частей педагогической мудрости учителя. Предупреждая конфликт, педагог не только сохраняет, но и создает воспитательную силу коллектива» [1, с. 185].

Поэтому проблема исследования заключается в том, что на сегодняшний день нет однозначного ответа на вопрос, каким должно быть содержание процесса профилактики конфликтов в педагогическом коллективе, как общеобразовательной организации, так и организации дополнительного образования.

Взаимодействие в области музыкальной деятельности отражает общение предметом которого являются эстетическое творчество, развитие индивидуальности обучающегося, оказание воспитательного воздействия средствами искусства. Эти отношения во многом зависят от специфики педагогического общения, которое выстраивается как система взаимодействия субъектов обучения.

Однако деятельность педагогов сферы музыкального образования, связанных с творческой деятельностью, отличается повышенным эмоциональным фоном, они имеют дело с обучающимися разных возрастов: дошкольни-

ками, школьниками младшего, среднего и старшего возраста, подростками, юношами, взрослыми людьми. Поэтому конфликтное состояние далеко не редкость в данной среде.

Особое внимание необходимо уделить причинам возникновения конфликта в системе дополнительного образования, в частности, в детских музыкальных школах. Особенности возникновения психологических барьеров и конфликтов при общении в классах определяются структурой музыкально-исполнительской работы.

Из всех видов конфликтов, возникающих в процессе обучения, наиболее детально изучены столкновения между преподавателями и учениками. М. Рыбакова выделяет следующие категории конфликтов в обучении:

1. Проблемы с успеваемостью и не выполнением учебных заданий;

2. Поведение преподавателя в ответ на нарушения учеником правил поведения;

3. Отношения, возникающие в эмоционально-личностной сфере между учениками и учителями [2, с. 73].

Исходя из данной классификации, конфликты в процессе обучения могут быть определены как конфликты деятельности, поступков и отношений.

Следует отметить, что разрешение конфликтов требует от учителей и родителей определенных навыков и умений, которые помогут им находить компромиссы и достигать взаимопонимания. Для этого каждой из сторон конфликта необходимо усвоить определенный уровень теоретических знаний и практических навыков поведения в конфликтных ситуациях, а также знания о причинах возникновения и способах решения конфликтов.

1. Сухомлинский, В. А. Методика воспитания коллектива / В. А. Сухомлинский. – Москва: Просвещение, 1981. – 192 с.

2. Рыбакова, М. М. Конфликт и взаимодействия в педагогическом процессе / М. М. Рыбакова. – Москва: Просвещение, 1991 – 128 с.

Секция «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА, ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ»

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ НА ПРИМЕРЕ АО «ФАРМАСИНТЕЗ-НОРД»

А. В. Аверин
О. Г. Моронова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Санкции против России с 2014 года усилили проблемы технологического суверенитета, особенно в сфере «жизнеобеспечения» граждан – продовольствие, образование, медицина. Фармацевтическая промышленность играет ключевую роль в обеспечении национальной безопасности, поэтому ее развитие важно для удовлетворения внутренних потребностей в доступных и качественных лекарствах. Что, в свою очередь, зависит от применяемых технологий и оборудования, способности отрасли адаптироваться к быстро меняющемуся производственно-технологическому пространству, скорости внедрения инноваций различного типа.

Инновации в фармацевтической отрасли способствуют расширению ассортимента, снижению затрат и повышению конкурентоспособности. Коммерциализация научных и конструкторских разработок изменяет предприятия, способствуя устойчивому росту и эффективности. Продуктовые инновации насыщают рынок разнообразием, а технологические масштабируют производство, снижают издержки и делают продукты доступнее для потребителей.

Цель исследования: разработать рекомендации по повышению экономической эффективности фармацевтических предприятий через использование технологических инноваций. Задачи исследования включают: уточнение понятия технологических инноваций с учетом специфики фармацевтической отрасли, анализ тенденции инновационного развития фармацевтической отрасли, оценку эффективности внедрения технологических инноваций на предприятиях отрасли, изучение внедряемых инноваций фармацевтических предприятий.

Объект исследования: экономическая эффективность функционирования фармацевтических компаний. Предмет исследования: технологические инновации как средство повышения эффективности деятельности предприятий.

Научная новизна исследования заключается в оценке влияния технологических инноваций на развитие и повышение эффективности функционирова-

ния предприятий фармакологической отрасли. Практическая значимость исследования подтверждается возможностью распространения полученных результатов на деятельность – предприятий-аналогов.

В процессе исследования применялись методы анализа, классификации, обобщения, аналогии и наблюдения.

Инновации в фармацевтической отрасли повышают эффективность организаций. Новые идеи, продукты и технологии помогают разрабатывать безопасные лекарства, улучшать производство и контроль качества, а также оптимизировать поставки и логистику.

Технологические инновации в фармацевтической индустрии играют ключевую роль в создании новых лекарств, улучшении производства и повышении безопасности и эффективности лекарственных препаратов.

Основные направления технологических инноваций в фармацевтике:

– экологически устойчивые технологии: разработка экологически чистых методов производства лекарств, уменьшение отходов и негативного воздействия на окружающую среду;

– цифровые технологии и мобильные приложения: способствует улучшению доступа к медицинской информации, мониторингу состояния пациентов, управлению лечением и соблюдению режима приема лекарств;

– роботизация и автоматизация: использование роботов и автоматизированных систем в производстве лекарств, контроле качества, исследованиях и клинических испытаниях.

АО «ФармаСинтез-Норд» – ведущее фармацевтическое предприятие в России. Основано в 1997 году как ООО, в 2000 году реорганизовано в акционерное общество. Компания специализируется на производстве и разработке лекарственных препаратов. За время своего существования она успешно развивалась и расширила свою деятельность.

Приоритетные направления развития технологических инноваций для АО «ФармаСинтез-Норд»: 1) внедрение новых технологий и оборудования для повышения эффективности и конкурентоспособности; 2) разработка стратегии развития компании с учетом инноваций и выделение необходимых ресурсов; 3) обучение персонала новым технологиям и создание стимулов для инновационной активности; 4) результаты исследований могут быть использованы для разработки стратегии развития компании с учетом технологических инноваций.

В ходе исследования были выявлены значимость и важность технологических инноваций в фармацевтической отрасли, а также их влияние на экономическую эффективность компаний. Инновации в этой сфере способствуют улучшению производства лекарств, повышению качества продукции, снижению издержек и делают лекарства доступнее для потребителей.

1. Оборин, М. С. Проблемы и перспективы импортозамещения в фармацевтической отрасли / М. С. Оборин. – DOI 10. 24412/2227-9407-2021-5-101-110 // Вестник НГИЭИ. – 2021. – № 5(120). – С. 101-110.

РИСКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИКИ ШЕРИНГА

Д. Е. Антонов, А. Д. Першина
Е. Н. Яковлева*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ
г. Вологда

Постановка проблемы, актуальность. Шеринговая экономика – одно из популярных направлений развития индустрии потребления во всем мире. Она предоставляет множество возможностей как для потребителя, так и для производителя. Шеринг во многом упрощает нашу жизнь, но при этом влечет множество рисков, связанных с несовершенством работы механизмов регулирования и контроля. Для развития шеринг экономики необходимо снижать эти риски, удовлетворяя ее потребности в нормативных правовых, организационных, управленческих, технологических решениях.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы для решения практических задач шеринговой экономики.

Цель исследования: выработка рекомендаций по повышению эффективности функционирования шеринг-экономики. **Задачи:** определить особенности товара и условия для эффективного шеринга; выявить риски шеринговой экономики; предложить пути снижения выявленных рисков и использования возможностей для развития.

Материалы и методы исследования. В работе были использованы открытые данные, которые обрабатывались методами формальной логики, сравнения, анализа и синтеза, обобщения, группировки.

Результаты. Товары в шеринговой экономике имеют те же свойства, что и в традиционной. Однако не каждый товар может быть предметом шеринга. В настоящее время наиболее активно развивается сектор шеринговой аренды, в том числе каршеринг. Если говорить об аренде, то, по нашему мнению, необходимым условием в шеринг-экономике является соответствие товара (услуги) таким критериям:

- высокая цена покупки в соотношении с затратами на аренду (потребителям выгоднее арендовать, а не покупать);
-высокий спрос на аренду товара (услуги);
- высокая рентабельность услуг для арендодателя;
- низкие требования (или их отсутствие) к наличию специальных знаний, навыков использования товара или возможность легкой проверки их наличия у арендатора (например, наличие водительского удостоверения при каршеринге);
- наличие логистических возможностей сдачи в аренду, в том числе легкость и быстрота перемещения товара, возможность проверки техническо-

го состояния в момент передачи, наличие мест для хранения, обслуживания и т. д.

Проведенный анализ научной литературы по теме исследования позволил обобщить и сгруппировать основные факторы рисков, связанных с участием в шеринг-аренде, для потребителей и продавцов (рис. 1). Эти факторы оказывают непосредственное влияние на спрос и предложение в экономике шеринга, каждый из них нужно учитывать при планировании бизнеса в изучаемом секторе.

Рис. 1. Классификация факторов рисков при аренде в экономике шеринга

Шеринговая экономика находится в начальной стадии своего развития, и в будущем будет демонстрировать значительный рост. Стремительное развитие технологий считается одним из самых мощных драйверов экономики совместного потребления. Технологии упрощают и ускоряют взаимодействие между участниками шеринг экономики, обеспечивают их необходимой информацией и сервисами, которые соединяют владельцев ресурсов и тех, кто в них нуждается, напрямую, устраняя длинную цепочку посредников. Одноранговые обмены P2P (peer-to-peer) или C2C (consumer-to-consumer) облегчают нахождение и выбор нужных товаров и услуг, ускоряют оформление аренды и проведение платежей [1]. Кроме технологической поддержки, на наш взгляд, первоочередными задачами для развития шеринг-экономики являются следующие:

1) создание правовых институтов защиты интересов участников шеринга;

2) обеспечение возможностей снижения «морального риска»;

3) развитие инструментов преодоления асимметрии информации.

Выводы. Нивелировав выявленные риски и решив обозначенные в настоящем исследовании задачи, наладив процесс бесперебойного функционирования, шеринг-экономика сможет составить конкуренцию рынкам традиционных товаров и услуг в большом количестве направлений.

1. Чернов, А. В. Актуальные вопросы развития экономики шеринга / А. В. Чернов, В. А. Чернова // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 2. – С. 40-45.

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ДОХОДОВ БЮДЖЕТА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А. Ю. Бородулин
А. А. Борисов*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность темы, обусловленная обязанностью каждого субъекта РФ формировать и исполнять свой бюджет в соответствии с функциями, возложенными на органы власти, объясняется тем, что большинство региональных бюджетов в России, включая Вологодскую область, являются дефицитными. Только грамотная бюджетно-налоговая политика органов государственной власти субъектов РФ позволит создать необходимую доходную базу для поддержания социально-экономического развития территории и формирования благоприятного климата внутри нее [1-2].

Целью данного исследования является разработка мероприятий для увеличения доходов бюджета Вологодской области.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: 1) проанализировать текущее состояние бюджета Вологодской области, включая основные источники доходов; 2) идентифицировать потенциальные источники дополнительных доходов для бюджета Вологодской области.

Объектом исследования является бюджет Вологодской области. Предметом исследования выступают финансовые отношения, возникающие в процессе формирования и исполнения доходной части бюджета Вологодской области.

Методы научного исследования включают анализ, абстрагирование, сравнение, измерение, моделирование и статистические методы.

Практическая значимость заключается в возможности использования результатов исследования для разработки и внедрения эффективных стратегий управления финансами. Кроме того, данное исследование может послужить

основой для принятия решений о распределении бюджетных ресурсов и планирования финансовых мероприятий с целью обеспечения устойчивого развития региона.

Из таблицы 1 видно, что с 2024 года заложено снижение доходов и расходов бюджета региона. Следствием того, что темп сокращения доходов в 2024 году выше, чем расходов, является дефицит бюджета.

Таблица 1

Основные параметры бюджета Вологодской области на 2022–2026 годы, млрд руб. [3]

Показатели	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Доходы, в т. ч.	132,0	135,1	129,6	124,7	122,9
Налоговые и неналоговые	102,8	110,6	114,7	116,0	117,2
Безвозмездные поступления	29,2	24,5	14,9	8,7	5,6
Расходы	123,2	144,5	136,7	119,2	115,7
Дефицит (-) / Профицит (+)	8,8	-9,4	-7,2	5,5	7,1

Это приведет к замедлению темпов экономического развития и ухудшению социального состояния региона.

Из данных таблицы 2 следует, что большую часть доходов бюджета обеспечивают налоги (82,5 %) и безвозмездные поступления (11,5 %), доля неналоговых поступлений невелика и составляет около 6 %.

Таблица 2

Структура доходов бюджета Вологодской области на 2022–2026 гг., млрд руб. [4]

Доходы бюджета	2022 г. (факт.)	2023 г. (оценка)	2024 г. (проект)	2025 г. (проект)	2026 г. (проект)
Налог на прибыль организаций	38,5	47,1	46,2	47	45,3
Налог на доходы физических лиц	22,7	21	24,8	27,2	29,3
Акцизы	12,6	12,6	14,2	13	13,6
Налоги на совокупный доход	3,2	3,5	3,6	4,2	4,3
Налог на имущество организаций	14	15,5	16	17,1	18,1
Транспортный налог	1,6	1,6	1,8	1,8	1,8
Доходы от использования имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности	7,1	5,5	5,1	2,6	1,7
Безвозмездные поступления	29,2	24,5	14,9	8,7	5,6
Иные доходы	3,1	3,8	3	3,1	3,2
Доходы	132	135,1	129,6	124,7	122,9

Увеличение доходов бюджета Вологодской области, включая налоговые доходы, неналоговые доходы и безвозмездные поступления, может быть достигнуто через ряд мероприятий:

1. **Стимулирование предпринимательства:** проведение политики, направленной на поддержку предпринимательской активности, может способствовать росту налоговых доходов за счет увеличения числа предприятий и объемов их прибыли.

2. **Развитие неналоговых доходов:** расширение использования региональных ресурсов, таких как земельные участки и природные ресурсы, для получения дополнительных доходов от сборов за их использование.

3. **Привлечение грантов и субсидий:** активное участие в конкурсах на получение грантов и субсидий как от федерального уровня, так и от международных организаций может обеспечить дополнительные безвозмездные поступления в бюджет.

Реализация вышеперечисленных мер может способствовать увеличению доходов бюджета Вологодской области и повышению финансовой устойчивости региона.

1. Гаджиев, М. М. Угрозы налоговой безопасности региона в условиях развития инновационной экономики (на примере Вологодской области) / М. М. Гаджиев, А. А. Борисов, Н. А. Кремлева. – DOI 10.24891/ea.22.12.2235 // Экономический анализ: теория и практика. – 2023. – Т. 22, № 12(543). – С. 2235-2252.

2. Борисов, А. А. Финансовая безопасность региона в условиях формирования инновационной экономики / А. А. Борисов, Н. А. Кремлева // Экономическая безопасность и маркетинговое управление социально-экономическими системами: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Кострома, 20-21 октября 2020 года. – Кострома: Костромской государственный университет, 2020. – С. 115-122.

3. Департамент финансов Вологодской области: официальный сайт. – Вологда. – URL: https://df.gov35.ru/ (дата обращения: 30.03.2024). – Текст: электронный.

4. Правительство Вологодской области: официальный сайт. – Вологда. – URL: https://vologda-oblast.ru/ (дата обращения: 30.03.2024). – Текст: электронный.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ И ПРЕДПРИЯТИЙ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Е. Н. Валиулина
Ю. В. Буланая*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Донецкая академия управления и государственной службы
г. Донецк, Донецкая Народная Республика

Постановка проблемы, актуальность. Пандемия COVID-19 оказала значительное воздействие на экономику многих региональных рынков и предприятий по всему миру. Актуальность данной проблемы заключается в том, что многие региональные экономики столкнулись с серьезными вызовами и нуждаются в эффективных стратегиях для преодоления последствий пандемии.

Одним из основных вызовов, с которыми сталкиваются предприятия, является снижение спроса на их продукцию из-за экономических трудностей, связанных с пандемией. Многие компании вынуждены были ограничивать свою деятельность или полностью прекратить производство, что привело к ухудшению финансовых показателей и снижению доходов.

Кроме того, региональные рынки столкнулись с проблемой нарушения цепочек поставок и логистики из-за международных ограничений на перемещение товаров и услуг. Это привело к дефициту ресурсов, повышению цен на некоторые товары и услуги, а также к увеличению конкуренции между предприятиями за доступ к необходимым ресурсам [1].

Однако, вместе с вызовами пандемии COVID-19 появились и новые перспективы для региональных рынков и предприятий. Многие компании перестроили свою деятельность, начав использовать цифровые технологии и интернет-платформы для продвижения своей продукции и услуг. Это открыло новые возможности для развития онлайн-бизнеса и привело к расширению аудитории потенциальных клиентов.

Научная новизна/практическая значимость. Научная новизна и практическая значимость исследования экономических последствий пандемии COVID-19 на региональные рынки и предприятия проявляются в нескольких аспектах, которые представлены в таблице 1.

Таким образом, данное исследование имеет важное научное и практическое значение для понимания механизмов трансформации региональных рынков и разработки эффективных мер антикризисного управления на региональном уровне.

Таблица 1

Научная новизна и практическая значимость исследования влияния COVID-19 на региональные рынки и предприятия

	Научная новизна	**Практическая значимость**
1. Комплексный анализ	Комплексный анализ влияния пандемии на различные отрасли региональной экономики с учетом их специфики	Предоставление органам власти и бизнес-сообществу аналитического инструментария для оценки экономических последствий пандемии на региональном уровне
2. Выявление ключевых	Выявление ключевых факторов устойчивости региональных предприятий к кризисным явлениям, вызванным пандемией	Разработка конкретных мер поддержки и программ восстановления наиболее пострадавших отраслей и предприятий в регионах
3. Разработка адаптивных	Разработка адаптивных стратегий поддержки и развития региональных рынков и предприятий в условиях кризиса	Формирование рекомендаций по повышению устойчивости региональных экономических систем к внешним шокам

Цель и задачи исследования. Выявить и проанализировать влияние пандемии COVID-19 на региональные экономики и предприятия, определить основные факторы, способствующие или препятствующие их адаптации к новым условиям, и предложить рекомендации для преодоления кризиса и стимулирования экономического роста.

Задачи исследования:

1. Провести анализ экономических последствий пандемии COVID-19 на региональные рынки различных стран и определить основные тенденции и общие закономерности.

2. Исследовать влияние кризиса на различные отрасли экономики регионов и выявить особенности адаптации предприятий к изменяющимся условиям.

3. Оценить эффективность мер поддержки бизнеса и экономики, принятых региональными властями во время пандемии, и выделить наиболее успешные практики.

4. Проанализировать изменения в потребительском спросе, инвестиционной активности, трудовых рынках и других аспектах экономики в результате пандемии и определить их влияние на предприятия.

5. Разработать рекомендации для региональных предприятий по адаптации к новым экономическим условиям, укреплению финансовой устойчивости и стимулированию роста после кризиса.

Материалы и методы исследования. Исследование эффектов пандемии COVID-19 на региональные рынки и предприятия является актуальной темой в современной экономической науке. Для изучения этих аспектов обычно

применяются различные методы и подходы, включая как количественные, так и качественные методы исследований. Также для получения полного и объективного понимания ситуации необходимо учитывать и анализировать различные аспекты, такие как изменения в потребительском спросе, ситуация на рынке труда, изменения в законодательстве и государственной политике, а также уровень инвестиций и доступ к финансовым ресурсам.

Результаты. Исследования последствий пандемии COVID-19 на региональные рынки и предприятия позволяют выявить ряд основных результатов и выводов [2]. Важно отметить, что пандемия оказала значительное влияние на экономическую активность и бизнес-процессы на местном уровне. Некоторые из основных результатов исследований представлены в таблице 2.

Таблица 2

Основные результаты исследования

Результаты и выводы	Описание
1. Снижение объемов производства и продаж	Пандемия привела к остановке производства или сокращению его масштабов из-за ограничений по перемещению и сбыту продукции
2. Ухудшение финансового состояния предприятий	Многие компании столкнулись с проблемами в обеспечении ликвидности и платежеспособности из-за уменьшения выручки и задолженности перед поставщиками
3. Изменение спроса и потребительских предпочтений	Потребители начали предпочитать онлайн-покупки, что повлекло за собой пересмотр стратегий продаж и маркетинга у многих компаний
4. Ухудшение рыночной конкуренции	Давление пандемии на малые и средние предприятия привело к тому, что некоторые из них не смогли выдержать последствия кризиса и вышли с рынка
5. Изменения в законодательстве и государственной поддержке	Были введены различные стимулирующие меры и финансовая поддержка предприятий, направленные на минимизацию негативных последствий пандемии

Это лишь некоторые из результатов исследований, которые могут быть получены при изучении влияния пандемии на региональные рынки и предприятия. Важно продолжать анализировать данную ситуацию и разрабатывать стратегии восстановления и устойчивого развития после кризиса [3].

Выводы. Таким образом, исследования влияния пандемии COVID-19 позволяют сделать вывод о необходимости изменений в стратегиях управления и развития предприятий и региональных рынков для обеспечения их устойчивости и успешного преодоления кризисных ситуаций.

1. Каракетова, Л. Т. Социально-экономические последствия пандемии COVID-19 / Л. Т. Каракетова // Вестник КазНМУ. – 2021. – № 2. – С. 285-289.

2. Щербаков, Г. А. Влияние и последствия пандемии COVID-19: социально-экономическое измерение / Г. А. Щербаков // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2021. – № 1. – С. 8-22.

3. Пак, А. В. Социально-экономические последствия пандемии COVID-19 / А. В. Пак, Е. А. Фадеева // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2021. – № 4-2. – С. 58-60.

УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

И. В. Головкин

Н. А. Кремлева*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Актуальность темы исследования особенно высока, поскольку в современном мире знания и информация становятся основными ресурсами, а защита интеллектуальной собственности – одним из условий развития инноваций, творчества и предпринимательства.

Целью исследования является изучение особенностей и существующих проблем системы государственного регулирования интеллектуальной собственности в Российской Федерации и на региональном уровне, выявление основных направлений совершенствования государственного управления в сфере интеллектуальной собственности с учетом особенностей Вологодской области.

Задачами исследования являются: 1) проведение анализа нормативно-правовой базы, регулирующей вопросы интеллектуальной собственности, на региональном уровне; 2) выявление проблем и недостатков существующей системы государственного регулирования в сфере интеллектуальной собственности; 3) разработка предложений по совершенствованию системы государственного регулирования на региональном уровне, направленных на повышение эффективности защиты прав интеллектуальной собственности.

Объектом исследования является система государственного регулирования в таких областях, как авторское право, право промышленной собственности, прав на средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий. Предмет исследования – механизмы и инструменты регулирования интеллектуальной собственности, обеспечивающие защиту прав интеллектуальной собственности [1].

Анализ данных Росстата за 2012–2020 гг. позволил выявить тенденцию к снижению изобретательской активности в Российской Федерации. Это связано с тем, что на текущий момент времени в России существует сильная диф-

ференциация по центрам развития института интеллектуальной собственности и следственно институтов управления интеллектуальной собственностью.

Одной из основных проблем управления интеллектуальной собственностью на региональном уровне является недостаток ресурсов [2]. Многие регионы не имеют достаточного финансирования для поддержки деятельности по защите и коммерциализации интеллектуальной собственности, что приводит к снижению инновационной активности и конкурентоспособности.

Другой проблемой является слабое региональное законодательство [3]. Во многих регионах законы об интеллектуальной собственности недостаточно развиты или не соответствуют международным стандартам, что затрудняет защиту прав на интеллектуальную собственность и создает препятствия для инноваций.

Еще одной проблемой является недостаточное внимание со стороны региональных властей. Некоторые регионы не осознают важность интеллектуальной собственности для экономического развития и не уделяют достаточного внимания поддержке инновационной деятельности.

Кроме того, существует проблема отсутствия координации между различными участниками на региональном уровне. Необходимо обеспечить координацию между университетами, исследовательскими центрами, бизнесом и властями для эффективного управления интеллектуальной собственностью и стимулирования инноваций.

Решением обозначенных проблем является: совершенствование системы законодательства в управлении интеллектуальной собственностью на региональном уровне путем создания новых нормативно-правовых актов, регулирующих отношения, связанные с управлением интеллектуальной собственностью [4]; – повышение внимания со стороны органов региональных властей к поощрению организаций, развивающих интеллектуальную собственность в регионе, путем предоставления «налоговых каникул» (положительная практика применения в особой экономической зоне «Алабуга», Республика Татарстан); создание четкой иерархической системы координации органов региональной власти, регулирующих управление интеллектуальной собственностью на региональном уровне [5]. Решение выявленных проблем, связанных с управлением интеллектуальной собственностью, повысит экономическую привлекательность региона и увеличит долю инвестиций со стороны государства, что положительно скажется на экономическом положении региона.

Практическая значимость исследования – результаты исследования могут быть использованы для разработки региональных стратегий управления интеллектуальной собственностью, которые будут способствовать инновационному развитию региона и повышению его конкурентоспособности.

Результаты исследования. В статье рассматривается проблема управления интеллектуальной собственностью на региональном уровне; анализируются основные проблемы, такие как недостаток ресурсов, слабое законода-

тельство, недостаточное внимание со стороны властей и отсутствие координации между участниками. Предложены рекомендации по разработке региональных стратегий управления интеллектуальной собственностью.

1. Мазур, З. Ф. Теория и практика правовой охраны и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности в сфере информатизации образования: монография / З. Ф. Мазур, Н. З. Мазур, А. М. Цапенко. – Москва: ИИО РАО, 2007. – 189 с.

2. Самойленко, Н. Н. Основные методические подходы к управлению интеллектуальной собственностью / Н. Н. Самойленко // Экономика. – 2013. – № 3. – С. 76-80.

3. Черникова, А. Е. Функции управления и их характеристика / А. Е. Черникова // Инновационная наука. – 2019. – № 4. – С. 100-102.

4. Наука и инновации Вологодской области: сайт. – Вологда. – URL: https://innovation.gov35.ru/o-nauchnoy-nauchno-tekhnicheskoy-i-innovatsionnoyde yatelnosti/statisticheskaya-informatsiya/ (дата обращения: 09. 04. 2024). – Текст: электронный.

5. Барлукова, А. В. Механизм управления как неотъемлемый элемент системы управления туризмом / А. В. Барлукова // Известия ИГЭА. – 2010. – № 6(74). – С. 121-124.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ: ОПЫТ БЕЛОРУССКИХ КОМПАНИЙ

К. Р. Долбилова
М. М. Хованская*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Барановичский государственный университет
г. Барановичи, Республика Беларусь

В работе проведен анализ развития цифровизации в Республике Беларусь с учетом показателей мировых рейтингов, определены факторы перехода на новые бизнес-процессы, определены этапы цифрового развития, изучен современный подход к цифровизации бизнеса и экономики страны в целом.

В настоящее время в мире происходит интенсивная трансформация бизнес-процессов предприятий за счет внедрения цифровых и информационных технологий. Этот процесс происходит для изменения бизнес-стратегии с целью повышения спроса и конкурентоспособности, подходов к работе с клиентами, получения прибыли.

Основные факторы трансформации инновационных бизнес-процессов: поддержка со стороны руководства; наличие центра компетенций; организационная трансформация; интеграция процессов с legacy-системами; привле-

чение и стимулирование клиентов; гибкая модель управления бизнес-процессами [1].

Применив вышеуказанные факторы, организации смогут перейти на новый уровень работы, вследствие того, что современный потребитель является рычагом активизации цифровой трансформации, пользуясь современными средствами цифровизации при использовании средств массовой информации и т. д.

Цифровое развитие состоит из следующих этапов:

– информатизация, которая способствует внедрению IT-решений, повторяющих имеющиеся процессы;

– цифровизация, которая направлена на совершенствование существующих процессов путем внедрения методов оптимизации, реинжиниринга процессов и анализа данных для принятия решений;

– цифровая трансформация, полагающаяся на сокращении затрат за счет введения современных технических средств и выпуска инновационной продукции [2].

Наиболее распространенными технологиями цифровизации являются облачные решения, большие данные, искусственный интеллект, машинное обучение; а к наименее распространенным – RFID, беспилотники, 3D-технологии, предиктивная аналитика.

В настоящее время большинство компаний используют digital-трансформацию, что, в свою очередь, влияет на рост ВВП ведущих мировых экономик [3].

Мировые рейтинги цифровой трансформации, свидетельствует о том, что Республика Беларусь занимает в нем 32-е место, что отражает достаточно высокий уровень развития ИКТ. Согласно Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года, страна должна войти в топ-30 стран по уровню развития ИКТ, что на сегодняшний день видится достижимым [4].

Цифровизация осуществляется под влиянием ранообразных факторов и с различной интенсивностью, и в связи с этим актуальной является задача определения лучших практик для осуществления ее в Республике Беларусь. На повышение эффективности отраслей национальной экономики будет оказывать влияние определенный государством путь развития цифровой экономики.

В настоящее время лидирующее место по использованию цифровых технологий занимают организации, осуществляющие строительную, транспортную, складскую и курьерскую деятельность; энерго-, водо- и теплоснабжение; профессиональную, научную и техническую деятельность; деятельность в области образования, здравоохранения, творчества, спорта, развлечения и отдыха; деятельность по предоставлению индивидуальных услуг, а также оказанию услуг по временному проживанию и питанию.

Производство электрооборудования, продуктов питания, пластмассовых и резиновых изделий является менее развитым в сфере цифровизации.

Подводя итог можно сделать вывод, что цифровая трансформация бизнеса позволит белорусским компаниям выйти на новый уровень своей деятельности, привлечь больше клиентов, увеличить спрос и тем самым доход. С целью дальнейшего успешного развития бизнес-процессов и ускорения цифровизации в Беларуси, необходимо перенимать опыт крупных компаний, в том числе зарубежных, которые уже создали и успешно реализовывают свои бизнес-стратегии.

1. Фокин, А. 6 факторов успеха цифровой трансформации / А. Фокин. – URL: https://ngmsys.com/blog/business-process-digitalization (дата обращения: 03.04.2024). – Текст: электронный.

2. Головенчик, Г. Г. Рейтинговый анализ уровня цифровой трансформации экономик стран ЕАЭС и ЕС / Г. Г. Головенчик. – URL: https://core.ac.uk/download/pdf/231303757.pdf (дата обращения: 03.04.2024). – Текст: электронный.

3. Цифровое развитие в Беларуси: специалист о ключевых инструментах и планах отрасли. – URL: https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2023/october/75716/ (дата обращения: 03.04.2024). – Текст: электронный.

4. Прохоров, А. Цифровая трансформация в цифрах / А. Прохоров. – URL: https://www.osp.ru/os/2016/02/13049319 (дата обращения: 03.04.2024). – Текст: электронный.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫМ РАЗВИТИЕМ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

М. А. Кольцов
Е. С. Губанова*, научный руководитель, д-р экон. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Постановка проблемы, актуальность. В настоящее время для многих российских регионов препятствием экономического роста является неравномерность пространственного развития, которая проявляется в существенных различиях важнейших социально-экономических показателей между территориями разного иерархического уровня. При этом следует особо подчеркнуть, что на муниципальном уровне эти различия достигают значительных размеров. Вологодская область пространственно и экономически развита очень неравномерно. Вследствие этого наблюдается снижение связанности единого экономического и социального пространства, вынужденные миграции населения, падение уровня жизни населения, демографические проблемы и другое [1].

Научная новизна / практическая значимость. Практическая значимость исследований причин социальной, экономической разницы между отдельными территориями, а затем и мер по искоренению, нивелированию этих причин огромна. По мере развития науки, общества, сознания людей и приобретаемого ими опыта, меняются и подходы по изучению и нивелированию этого неравенства.

Объект и предмет исследования. Объект исследования – пространственное развитие Вологодской области. Предмет исследования – управление пространственным развитием Вологодской области.

Цели и задачи исследования. Цель исследования – разработать рекомендации по совершенствованию управления пространственным развитием Вологодской области. Задачи исследования: 1) обобщить теоретические основы управления пространственным развитием; 2) проанализировать пространственное развитие Вологодской области; 3) обосновать направления и механизмы управления пространственным развитием региона.

Результаты. Межмуниципальное сотрудничество представляет собой важный инструмент для обеспечения устойчивого и равномерного социально-экономического развития региона. В данном исследовании мы обращаем внимание на Вологодскую область, где стратегические ориентиры и результаты территориального зонирования служат основой для выбора направлений и территорий межмуниципального сотрудничества.

Направления межмуниципального сотрудничества в Вологодской области:

1. Отдаленные районы Вологодской области сталкиваются с особыми вызовами в обеспечении транспортной доступности. Качественная дорожная инфраструктура способствует не только увеличению экономической активности, но и повышению качества жизни.

2. Также необходимо создать стратегию создания брендов в Вологодской области, как эффективного инструмента для стимулирования туристического потока, развития инфраструктуры и повышения благосостояния района. Создание туристических брендов представляет собой мощный инструмент для привлечения внимания к региону и стимулирования его развития.

3. Помимо создания туристических брендов, организация ежегодных фестивалей становится ключевым инструментом для увеличения туристического потока и повышения узнаваемости региона.

4. Также можно создать дополнительные преференции инвесторам и жителям в районах аутсайдерах, такие как дифференцированная система налогообложения в регионе, преференции и дополнительные стимулы людям для переезда в район для работы/учебы/ПМЖ, преференции инвесторам для более активных вложений в определенные территории и т. д.

5. Анализ стратегических ориентиров социально-экономического развития региона включает в себя оценку приоритетных направлений, на которые

направлены усилия властей. В Вологодской области такие стратегические ориентиры могут включать развитие лесопромышленного комплекса, сельского хозяйства, туризма и инновационных технологий. Анализ данных направлений выявляет перспективные области для межмуниципального сотрудничества, где совместные усилия могут привести к максимальной эффективности.

6. Территориальное зонирование в Вологодской области играет ключевую роль в определении природных, экологических и социально-экономических особенностей муниципальных районов. Результаты зонирования позволяют выделить территории со схожими характеристиками, что способствует формированию более целенаправленных стратегий развития. Основываясь на результатах зонирования, становится возможным выявить территории с общими вызовами и потребностями, для которых межмуниципальное сотрудничество может быть наиболее перспективным. [2].

Выводы. Реализация представленных направлений межмуниципального сотрудничества в Вологодской области позволит повысить эффективность использования внутреннего потенциала муниципальных районов. Успешная реализация проектов в данных направлениях приведет к повышению уровня развития экономики и социальной сферы, снижению неравномерности социально-экономического развития региона.

1. Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р (ред. от 30.09.2022). – Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-правовая система / Компания«КонсультантПлюс» (дата обращения: 09.04.2024).

2. Социально-экономическое развитие. – Текст: электронный // Официальный портал Правительства Вологодской области : сайт. – URL : https://vologda-oblast.ru/o_regione/ekonomika/sotsialno_ekonomicheskoe_razvitie/ (дата обращения: 09.04.2024).

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА (НА ПРИМЕРЕ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ)

А. П. Комаров
М. А. Карасев*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Костромской государственный университет
г. Кострома

Внедрение бережливого производства на промышленных предприятиях – один из трендов отечественного экономического развития. Применение концепции бережливого производства помогает предприятиям повышать свою эффективность и конкурентоспособность, а также снижать негативное воздействие на окружающую среду. Повышение производительности труда на предприятиях становится критически важным в условиях возрастающего дефицита кадров.

Научная новизна работы состоит в исследовании внедрения и применения концепции бережливого производства на Костромских предприятиях. Практическая значимость исследовательской работы заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы «Департаментом экономического развития Костромской области», а также непосредственно самими предприятиями.

Цель данного исследования заключается в том, чтобы изучить тенденции внедрения и применения концепции бережливого производства на предприятиях Костромской области.

Для достижения цели были поставлены и решены следующие задачи: изучение сущности бережливого производства; раскрытие влияния концепции бережливого производства на эффективность деятельности предприятий; определение тенденций внедрения и применения концепции бережливого производства на Костромских предприятиях.

Несмотря на то что инструменты и методы бережливого производства известны достаточно давно, отечественные предприятия стали активно его внедрять с 2004 года. Среди российских предприятий, первыми стали в крупные промышленные компании – «КамАЗ», «Группа ГАЗ», ВСМПО-АВИСМА, «Русал», «ЕвразХолдинг», «Еврохим» и др. Концепция бережливого производства предполагает оптимизацию всех этапов производственного цикла с целью минимизации потерь и максимизации эффективности. Она основана на принципах постоянного улучшения качества продукции, уменьшения времени производства и снижения количества отходов и брака.

На государственном уровне важность концепции подтверждает национальный проект «Производительность труда», за время реализации он помог внедрить концепцию бережливого производства на многих предприятиях РФ.

По стране создана инфраструктура нацпроекта «Производительность труда»: Федеральный центр компетенций и созданные в 60 регионах региональные центры компетенций (РЦК) помогают компаниям внедрять бережливое производство, совершенствовать управление, логистику и сбыт продукции.

В Костромской области в национальный проект вошли такие предприятия, как ОАО «Цвет», ООО «Старт», ООО ППО «Орбита», ООО «Ювелирный дом Кабаровских», АО «КЗА», ГУП «КОАБ», ООО «Космол», ООО «Котлетарь», ООО «Нрава», ООО «Производственная группа», ООО «Современные технологии упаковки», ООО «Адищевская бумажная фабрика», ООО «Костромской мясокомбинат», ООО «Эталон», ООО «Империал». Чтобы стать участником проекта предприятиям нужно иметь выручку от 400 млн рублей в год, а также отношение к одной из приоритетных отраслей, а именно: обрабатывающее производство, сельское хозяйство, транспорт, строительство, торговля. В Костромской области пока не включились в реализацию нацпроекта сельскохозяйственные, транспортные и строительные предприятия. Кроме того, Костромская область не вошла в число тех регионов, где создан РЦК и предприятия-участники нацпроекта сопровождает Федеральный центр компетенций в сфере производительности труда (ФЦК). В рамках национального проекта «Производительность труда» предприятиям оказывается целый спектр видов поддержки. Однако, по нынешним критериям предприятия малого и среднего бизнеса не могут войти в данный проект. Кроме того, неохваченными остаются такие социально-значимые отрасли экономики как коммунальное хозяйство, здравоохранение и образование.

В качестве решений названных проблем для более активного вовлечения предприятий Костромской области в реализацию концепции бережливого производства предлагается: снижение «порога входа» по годовому объему выручки предприятий-участников региональных проектов Костромской области в сфере производительности до 100 тыс. руб. в год; создание регионального центра компетенций в сфере производительности труда (РЦК) в Костромской области; расширение перечня приоритетных отраслей для внедрения концепции бережливого производства, таких как коммунальное хозяйство, здравоохранение и образование; внедрение в учреждения среднего профессионального образования в учебные планы подготовки рабочих профессий дисциплины «бережливое производство».

Реализация предложенных направлений позволит активизировать внедрение концепции бережливого производства на предприятиях Костромской области, уменьшить сопротивление персонала данному процессу, создать современную производственную культуру и без инвестиций повышать производительность труда.

1. Карасев, М. А. Совершенствование управления предприятиями агропромышленного комплекса через внедрение инструментов бережливого про-

изводства / М. А. Карасев, Л. Д. Котлярова // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 2 (163). – С. 1197-1200.

2. Национальный проект «Производительность труда». – Текст: электронный // Министерство экономического развития Российской Федерации: сайт. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_proizvoditelnost_truda (дата обращения 31.03.2024).

3. Федеральный центр компетенций в сфере производительности труда: сайт. – URL: https://производительность.рф (дата обращения: 30.03.2024). – Текст: электронный.

РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОГО РЫНКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

З. Е. Костриков
Т. Н. Несиоловская*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Ярославский государственный технический университет
г. Ярославль

Сельское хозяйство является одной из стратегически важных отраслей экономики России. В январе 2020 г. указом Президента Российской Федерации В. В. Путина была принята Доктрина продовольственной безопасности, представляющая совокупность официальных взглядов на цели, задачи и основные направления государственной политики в сфере обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. Основной императив Доктрины – каждый житель Российской Федерации должен быть обеспечен безопасной, качественной и доступной сельскохозяйственной продукцией в объемах, обеспечивающих рациональные нормы потребления пищевой продукции. Важнейшая роль в решении этой стратегической задачи приобретает сельскохозяйственная техника.

Целью настоящего исследования является анализ проблем и перспектив развития российского рынка сельскохозяйственной техники.

Российское машиностроение на протяжение последних лет демонстрирует значительный рост, но, несмотря на это, обеспеченность хозяйств сельхозтехникой в России остается на низком уровне. Так, по оценке комитета Торгово-промышленной палаты по развитию агропромышленного комплекса, ежегодно в России производится около 8 тыс. единиц сельхозтехники, при этом ежегодная потребность составляет 50 тыс. единиц. Недостаточная техническая оснащенность не позволяет увеличить посевные площади, влечет за собой дополнительные издержки, является причиной низкой маржинальности, и вторжения в российский рынок Китайской техники. Дефицит сельхозтехники сопровождается и значительным износом машинно-тракторного парка [1].

Современные темпы технико-технологического обновления аграрной отрасли страны, объективно не соответствующие уровню, необходимому для устойчивого развития отечественного сельского хозяйства, во многом являются следствием множества проблем функционирования региональных рынков сельскохозяйственной техники.

Одной из проблем является высокая стоимость приобретения новой сельскохозяйственной техники для малых и средних фермерских хозяйств. Увеличение числа убыточных хозяйств, отсутствие эквивалентного межотраслевого обмена, низкий уровень цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, привело к резкому падению спроса на сельскохозяйственную технику.

Вторая проблема заключается в ограниченных возможностях доступа к финансированию. Многие малые и средние фермеры имеют ограниченные возможности для получения кредитов или лизинговой сделки на приобретение новой сельскохозяйственной техники. Это ограничивает их способность к обновлению парка техники и повышению производительности своего хозяйства.

По данным департамента агропромышленного комплекса и потребительского рынка Ярославской области экономическое состояние сельскохозяйственных товаропроизводителей начиная с 2022 года резко ухудшилось, рентабельность в целом (с учетом субсидий) по многим сельскохозяйственным культурам является отрицательной. Близкая ситуация наблюдается и в настоящее время не только в Ярославской области, но в целом и других регионах [2]. Кроме того, многие эксперты считают, что данная тенденция будет только усугублялся. Имея отрицательные финансовые результаты, хозяйства утратили возможность выплачивать кредиты, обновлять производственные фонды, отвечать по своим обязательствам перед третьими лицами. Доля убыточных сельскохозяйственных организаций в течение длительного времени не снижается, что является негативным фактором.

На сегодняшний день в целях обеспечения продовольственной безопасности и снижения зависимости от импорта сектора АПК в сельскохозяйственных организациях машинно-тракторный парк должен быть в максимально короткие сроки укомплектован современными по конструкции и надежными машинами, оптимизирован по численности и возрастному составу.

Ключевым инструментом решения этой стратегической задачи в современных реалиях является вторичный рынок сельскохозяйственной техники, то есть рынок подержанной техники. Развитие вторичного рынка сельскохозяйственной техники в России возможно за счет:

- расширения перечня передаваемой в государственный лизинг техники путем предоставления в долгосрочную аренду восстановленных отечественных машин для которых будет предоставляется весь спектр услуг технического агросервиса в послепродажный период (гарантийное и послегарантийное обслуживание);

- отмены уплаты налога на добавленную стоимость для подержанной техники, которая реализуется сельскохозяйственными организациями на территории России.

Предлагаемые решения дают возможность для формирования таких механизмов обеспечения продовольственной безопасности, которые будут способствовать нивелированию угроз национальной безопасности в целом, путем обеспечения стабильности и устойчивости социально-экономического развития России.

1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: официальный сайт. – URL: https://mcx.gov.ru (дата обращения: 08.04.2024). – Текст: электронный.

2. Кошлаков, А. Н. О результатах деятельности агропромышленного комплекса / А. Н. Кошлаков. – Текст: электронный // Ярославская областная торгово-промышленная палата: сайт. – URL: http://www.yartpp.ru (дата обращения: 08.04.2024).

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Статья выполнена в рамках госзадания № FMGZ-2022-0002 на тему «Методы и механизмы социально-экономического развития регионов России в условиях цифровизации и четвертой промышленной революции»

И. А. Крюков
Е. В. Лукин*, научный руководитель, канд. экон. наук*
Вологодский научный центр Российской академии наук
г. Вологда

Произошедшее в 2022 году обострение геополитической ситуации, которое наложилось на события пандемии и затяжного экономического кризиса, вызывает, безусловно, негативные последствия для экономической системы нашей страны в целом и ее регионов. Несмотря на то что рассматриваемая экономическая система сегодня демонстрирует достаточно высокие адаптивные способности, актуальным является вопрос, связанный с поиском путей преодоления возникающих барьеров и неблагоприятных факторов на федеральном и региональном уровнях. Указанные трудности имеют неравномерный характер и различную степень проявленности в разных территориальных образованиях, отраслях и комплексах экономической системы.

Целью представленного исследования является изучение регионального промышленного комплекса как одного из ключевых факторов, влияющих на социально-экономическое развитие региона. Для достижения поставленной цели необходимо:

1. Выделить ключевые подходы к трактовке понятия «регион».

2. Определить вклад промышленного комплекса в социально-экономическое развитие российских регионов.

Изучение региона как социально-экономической системы является достаточно устоявшейся научной традицией. Исследователями выделяются следующие подходы к трактовке понятия «регион»: *административно-территориальный* (регион – это субъект Федерации) [1]; *территориально-хозяйственный* (регион – совокупность хозяйственных элементов, характерных для определенной территории) [2]; *территориально-географический* (регион – часть народнохозяйственного комплекса страны, которая имеет ряд отличительных характеристик природно-географического характера) [3]. Безусловно, перечисленный список подходов к определению не является исчерпывающим. Однако, наиболее полным, на наш взгляд, является *системный* подход, согласно которому под регионом понимается определенная территория, отличающаяся от других по ряду признаков и характеризующаяся целостностью и взаимосвязанностью ее элементов [4].

Региональный промышленный комплекс определяется как совокупность субъектов экономической деятельности, осуществляющих свою деятельность в рамках определенной территории [5]. Согласно методологии Росстата, его структура включает в себя четыре отрасли: добыча полезных ископаемых; обрабатывающие производства; обеспечение электроэнергией, газом, паром, кондиционирование воздуха; водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, кондиционирование воздуха [6].

Промышленный комплекс занимает значительную долю в структуре экономической системы нашей страны как на федеральном (доля в ВВП России составляет более одной трети), так и на региональном уровнях (доля в ВРП Республики Коми составляет 47,3 %, в Архангельской области – 45,8 %, в Мурманской области – 44,4 % [7]). При этом на федеральном уровне его развитие за последние пять лет характеризуется рядом негативных тенденций, среди них: снижение индекса промышленного производства предприятий на 2,7 %; сокращение среднегодовой численности работников организаций на 214,34 тыс. человек; рост уровня износа основных фондов (значение показателя в 2022 году составляет 52,35 %) [8]. Такие тенденции характерны и для регионального уровня.

Таким образом, в ходе исследования нами были рассмотрены ключевые подходы к трактовке понятиям «регион», приведено значение понятия «региональный промышленный комплекс» и выделена его отраслевая структура. Анализ статистических данных позволил оценить вклад промышленного комплекса в социально-экономическое развитие нашей страны на федеральном и региональном уровнях. В целом, мы можем сказать, что промышленный комплекс оказывает значительное влияние на развитие социально-экономических систем как на федеральном, так и на региональном уровнях. Однако, его функционирование осложнено рядом негативных факторов внутренней и внешней среды. Совокупность которых обуславливает необходимость поиска путей комплексного решения существующих проблем и угроз.

1. Гутман, Г. В. Управление региональной экономикой / Г. В. Гутман, А. А. Мироедов, С. В. Федин. – Москва: Финансы и статистика, 2002. – 173 с.

2. Кожурин, В. Д. Совершенствование регионального управления / В. Д. Кожурин. – Москва: Экономика, 1990. – 61 с.

3. Лексин, В. Н. Государство и регионы: теория и практика государственного регулирования территориального развития / В. Н. Лексин, А. Н. Швецов. – Москва: УРСС, 2000. – 372 с.

4. Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики / А. Г. Гранберг. – Москва: ГУ ВШЭ, 2000. – 492 с.

5. Колосовский, Н. Н. Проблемы территориальной организации производительных сил / Н. Н. Колосовский. – Новосибирск: Наука, 1971. – 175 с.

6. Промышленное производство. – Текст: электронный // Федеральная служба государственной статистики: сайт. – URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: 16.01.2023).

7. Регионы России. Социально-экономические показатели. – Текст: электронный // Федеральная служба государственной статистики: сайт. – URL: https://rosstat. gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 11.01.2023).

8. Промышленное производство. – Текст: электронный // Федеральная служба государственной статистики: сайт. – URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: 16.01.2023).

ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

А. А. Левашов

Н. А. Кремлева*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Актуальность разработки инновационных решений в области автоматизации технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередач (ВЛ) в условиях производственного отделения «Череповецкие электрические сети» (ПО «ЧЭС») Вологодского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» обусловлена несколькими причинами: существующие подходы и методы к техническому обслуживанию и ремонту ВЛ в условиях ПО «ЧЭС» не всегда обеспечивают эффективность и безопасность работы энергосистем; эксплуатационные расходы на обслуживание и ремонт ВЛ являются значительной долей затрат, сокращение которой улучшит финансовую устойчивость организации [1].

Инновационные решения в области автоматизации технического обслуживания и ремонта ВЛ должны носить комплексный характер по применению

новых технологий, методов и инструментов, обеспечивающих повышение эффективности и безопасности выполняемых работ [2].

Объектом исследования является организация процесса автоматизации технического обслуживания и ремонта ВЛ, в т. ч. использование техники и оборудования, организация рабочих процессов, обучение персонала, а также соответствующие стандарты и требования безопасности [3].

Целью исследования является разработка инновационных решений в области автоматизации технического обслуживания и ремонта ВЛ в условиях ПО «ЧЭС». Задачи исследования: 1) изучить существующие подходы и методы к техническому обслуживанию и ремонту ВЛ; 2) выявить недостатки в текущих процессах автоматизации технического обслуживания и ремонта ВЛ; 3) проанализировать существующие инновационные решения в области автоматизации технического обслуживания и ремонта в энергетической отрасли; 4) предложить инновационные решения и методы для автоматизации технического обслуживания и ремонта ВЛ.

Выбранная методологическая база исследования:

1. Анализ литературных источников и опыта предшествующих исследований в области автоматизации обслуживания и ремонта ВЛ, что позволит получить обзор существующих методов, технологий и инноваций, а также выявить недостатки в текущей практике.

2. Экспериментальные исследования – проведение практических испытаний и экспериментов с использованием предложенных инновационных решений. Например, проведение тестов на специально созданных моделях или на реальных объектах. Систематизация данных и анализ результатов будут использованы для оценки эффективности предлагаемых решений.

3. Моделирование и симуляция – создание компьютерных моделей и проведение моделирования процессов автоматизации технического обслуживания и ремонта ВЛ, что позволит проанализировать различные сценарии работы и выявить оптимальные варианты.

4. Качественные и количественные исследования – проведение опросов, интервью и анкетирования сотрудников производственного отделения, а также экспертов для выявления текущих проблем, потребностей и предпочтений. Проведение анализа эксплуатационных расходов, оценка выбранных показателей безопасности, эффективности и др.

5. Сравнительный анализ – анализ существующих инноваций и передовых практик в области автоматизации технического обслуживания и ремонта в энергетической отрасли, сравнение с результатами исследования для определения преимуществ и применимости предложенных решений.

6. Разработка рекомендаций и практическое внедрение – разработка рекомендаций по внедрению и использованию инновационных решений в ПО «ЧЭС», что позволит провести апробацию предложенных решений и оценить их эффективность в реальных условиях.

Ключевой проблемой организации процесса автоматизации технического обслуживания и ремонта ВЛ, выявленной в ходе исследования, является необходимость обеспечения безопасности работы энергосистем. ВЛ являются опасным рабочим местом, где существует риск поражения электрическим током и/или падения с высоты. Поэтому важно разработать инновационные решения, которые позволят минимизировать риски и обеспечат безопасное выполнение работ [4]. Кроме того, процесс технического обслуживания и ремонта ВЛ связан со значительными эксплуатационными расходами, необходимостью использования специального оборудования, привлечения квалифицированных специалистов и выполнения сложных технических операций.

В результате исследования предлагаются к реализации следующие инновационные решения: 1) разработка и внедрение автоматизированных систем контроля и диагностики ВЛ – системы обеспечат непрерывный мониторинг состояния линий, выявление возможных неполадок и предотвращение аварийных ситуаций; 2) использование беспилотных летательных аппаратов (дронов) для инспектирования и обслуживания ВЛ, что позволит существенно снизить риск для рабочих и уменьшить эксплуатационные расходы; 3) внедрение роботизированных систем для проведения ремонтных работ на ВЛ, что позволит автоматизировать выполнение сложных технических операций. Таким образом, разработка и внедрение инновационных решений в области автоматизации технического обслуживания и ремонта ВЛ позволит обеспечить безопасность работы энергосистем и снизить эксплуатационные расходы.

1. Иванов, А. Инновационные подходы к автоматизации технического обслуживания и ремонта в электрических сетях / А. Иванов, В. Петров, Е. Сидорова // Электроснабжение и электротехника. – 2020. – № 14(3). – С. 256-265.

2. Смирнов, О. Анализ инновационных решений по автоматизации технического обслуживания и ремонта в электроэнергетических системах / О. Смирнов, Е. Иванова, В. Козлов // Инновационные технологии и исследования. – 2018. – № 8(6). – С. 2514-2518.

3. Кузнецова, А. Применение робототехники в техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи: преимущества и проблемы / А. Кузнецова, С. Егоров // Инженерия и передовые технологии. – 2016. – № 5(3). – С 196-200.

4. Попов, И. Инновационные технологии для обеспечения безопасности и снижения эксплуатационных расходов при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи / И. Попов, Т. Смирнова // Исследования в области электроэнергетических систем. – 2015. – № 127. – С. 214-221.

РАЗВИТИЕ МЕХАНИЗМОВ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Д. С. Лихачев
Вологодский научный центр Российской академии наук
г. Вологда

Актуальность. Парадигмой развития человечества в XXI веке является модификация существующей модели производства и потребления. Современная модель должна быть основана на принципах экономики замкнутого цикла – максимальное использование сырья, вовлечение и повторное использование образующихся отходов в производственный цикл взамен первичных материалов.

Модели экономики замкнутого цикла обладают огромными возможностями не только в направлении сокращения потребности в первичных ресурсах, но и в направлении переосмысления всего процесса производства, основанного на использовании как ресурсов, так и отходов.

Целью статьи является систематизация и уточнение на основе тематического обзора научных публикаций и законодательных актов теоретических основ формирования экономики замкнутого цикла и выработка предложений по совершенствованию системы обращения с отходами как основного актора экономики замкнутого цикла.

Поставленная в работе цель была достигнута за счет использования метода обобщения, сравнительного и системного анализа, синтеза, а также причинно-следственных связей.

Информационную базу исследования составили материалы монографий и статей российских и зарубежных авторов, публикаций в периодических изданиях, данных Росстата.

Результаты исследования. История экономики замкнутого цикла имеет глубокие корни. Предпосылками ее развития являются труды A. Smith (1776), D. S. Mill (1848), L. Mises (1949) и др. Более масштабные исследования были проведены в конце 1990-х – начале 2000-х гг.

В ходе исследования моделей экономики замкнутого цикла выполнен их сравнительный анализ, который показал, что все они являются синтезом целого ряда научных подходов. Автором разработана классификация моделей в зависимости от основных принципов, лежащих в их основе: рациональное использование ресурсов (создание безотходного производства); повторное использование отходов; создание природоподобных технологий; принцип социальной направленности.

Государственная политика РФ по переходу на экономику замкнутого цикла во многом сфокусирована на проблематике обращения с отходами. Для решения данной задачи принят целый ряд целенаправленных мер, призванных

способствовать повторному использованию отходов и уменьшению их образования. На основании анализа нормативных актов Правительства РФ по реформированию сферы обращения с отходами, принятых в период с 2013 по 2023 гг. , следует отметить, что большая их часть ориентирована на организационно-управленческое регулирование по обращению с отходами за счет административных механизмов. При этом актуальной задачей для нашей страны, в большей степени, является практическое внедрение обращения вторичных ресурсов в хозяйственный оборот, регулирование межотраслевого, межведомственного и межсубъектного взаимодействия в интересах развития экономики замкнутого цикла.

Важной составляющей построения эффективной системы вовлечения отходов в хозяйственный оборот имеют дефинитивные нормы. Система обращения с отходами в значительной степени зависит от того, как определяется ключевая для законодательства об обращении с отходами дефиниция «отходы».

В результате исследования была выявлена многозначность различных мнений, выводов ученых и специалистов относительно понятия «отходы».

Регулирование этой сферы основано на федеральном законе № 89-ФЗ, который по своей сути должен способствовать повторному использованию отходов. Но он не рассматривает отходы как на возможный источник вторичного сырья, несмотря на то, что за более чем 35-летний период своего функционирования его положения претерпели многочисленные изменения и дополнения, и он оброс большим количеством подзаконных актов. Только за период с 2000 по 2023 гг. в № 89-ФЗ внесено более 40 поправок [1]. Понятие «отходы производства и потребления» не коррелируется с основным термином закона – «обращение с отходами».

Нельзя не согласиться с А. Б. Долгушиным, Е. Г. Хмельченко, М. А. Черкасовой, которые считают, что в большей степени экономике замкнутого цикла соответствуют термины, представленные в ГОСТ 30772-2011 [2].

Таким образом, на современном этапе формирования системы возврата отходов в хозяйственный оборот и, как следствие, перехода к новой модели экономического развития на региональном и национальном уровне – экономике замкнутого цикла, достигнут незначительный прогресс. В настоящее время одной из основных задач совершенствования механизмов замкнутого цикла обращения с отходами является актуализация нормативно-правовых актов.

1. Об отходах производства и потребления: Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ. – Текст: электронный // Гарант-сервис: справ.-правовая система / Компания «Гарант-сервис» (дата обращения: 08.04.2024).

2. Долгушин, А. Б. К вопросу экономико-правового регулирования терминологии в сфере обращения с отходами в Российской Федерации / А. Б. Долгушин, Е. Г. Хмельченко, М. А. Черкасова // Муниципальная академия. – 2022. – № 1. – С. 74-81.

АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «ТОРГМАШ»

В. В. Лукьянович
М. М. Хованская, *научный руководитель, ст. преподаватель*
Барановичский государственный университет
г. Барановичи, Республика Беларусь

Для функционирования промышленных предприятий в условиях конкурентной борьбы для обеспечения платежеспособности повышается роль аналитической информации в принятии оптимальных управленческих решений.

Проведение анализа хозяйственной деятельности помогает определить причины недостаточной производительности, излишние расходы, оптимизировать работу, повысить конкурентоспособность на рынке и обеспечить устойчивый рост доходов и прибыли.

ОАО «Торгмаш» – белорусское предприятие по производству технологического оборудования для предприятий торговли и общественного питания, а также бытовой техники в городе Барановичи Брестской области [1]. В 2022 г. на фоне военных событий между Россией и Украиной были введены санкции на Российскую Федерацию и Республику Беларусь. Это, естественно, отразилось на положении предприятий. После введения санкций основной сбытовой центр ОАО «Торгмаш» сместился на Россию и Казахстан. Однако отрицательно это не сказалось на деятельности ОАО «Торгмаш», что следует из таблицы 1 [1].

Таблица 1

Анализ динамики показателей прибыли от реализации продукции ОАО «Торгмаш», тыс. руб.

Показатель	Годы				Динамика абсолютная, ±		Динамика относительная, %	
	2019	2020	2021	2022	2021 г. к 2020 г.	2022 г. к 2021 г.	2021 г. к 2020 г.	2022 г. к 2021 г.
Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг	22025	24236	29622	31916	5386	2294	122,2	107,7
Себестоимость реализованной продукции, работ, услуг	16026	16685	21740	22016	5055	276	130,3	101,3
Валовая прибыль	5999	7551	7882	9900	331	2018	104,38	125,6
Управленческие расходы	3118	2993	3683	4055	690	372	123,1	110,0

Окончание табл. 1

Показатель	Годы				Динамика абсолютная, ±		Динамика относительная, %	
	2019	2020	2021	2022	2021 г. к 2020 г.	2022 г. к 2021 г.	2021 г. к 2020 г.	2022 г. к 2021 г.
Расходы на реализацию	382	244	580	603	336	23	237,7	103,96
Прибыль (убыток) от реализации продукции, работ, услуг	2499	4314	3619	5242	-695	1623	83,89	144,84

На протяжении анализируемого периода выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг и валовая прибыль отражали только положительную динамику – увеличившись с 22025 тыс. руб. до 31916 тыс. руб. и с 5999 тыс. руб. до 9900 тыс. руб. соответственно. В целом, прибыль от реализации продукции, работ, услуг имеет положительную динамику за анализируемый период, увеличившись с 2499 тыс. руб. до 5242 тыс. руб.

Ежегодно конечным финансовым результатом деятельности ОАО «Торгмаш» являлась прибыль, которая выросла на 2476 тыс. руб. за анализируемый период и достигла показателя в 3532 тыс. руб. в 2022 году (таблица 2).

Таблица 2

Анализ конечного финансового результата ОАО «Торгмаш», тыс. руб.

Показатель	Годы				Динамика абсолютная, ±		Динамика относительная, %	
	2019	2020	2021	2022	2021 г. к 2020 г.	2022 г. к 2021 г.	2021 г. к 2020 г.	2022 г. к 2021 г.
Прибыль (убыток) от текущей деятельности	1257	2872	2462	3987	-410	1525	85,7	161,9
Прибыль (убыток) от инвестиционной и финансовой деятельности	57	135	-2	365	-313	363	0,63	18250
Прибыль (убыток) до налогообложения	1314	3007	2460	4352	-547	1892	81,8	176,9
Налог на прибыль	250	572	429	801	-143	372	75,0	186,7
Чистая прибыль (убыток)	1056	2424	2012	3532	-412	1520	83,0	175,5

Проведенный анализ позволил выявить, что ОАО «Торгмаш» является прибыльным предприятием, достаточно эффективно функционирующим, о

чем свидетельствует положительная динамика показателей прибыли на протяжении всего исследуемого периода. Однако предприятию есть куда расти, а это значит нужно осваивать новые области для повышения конкурентоспособности и захвата большей части рынка.

1. Официальный сайт ОАО «Торгмаш» – URL: http://beltorgmash.com/ (дата обращения: 09.04.2024). – Текст : электронный.

ОЦЕНКА И НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. В. Макеева
С. В. Аксютина*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Стратегическая значимость отрасли сельского хозяйства для Вологодской области обуславливает актуальность темы исследования, которая складывается из необходимости создания новых и улучшения действующих условий эффективного развития отрасли при существующих препятствиях и ограничениях.

Целью данного исследования является: разработка путей повышения устойчивости и эффективности функционирования сельского хозяйства в Вологодской области.

Достижение поставленной цели возможно при решении следующих задач: обобщить теоретические и практические аспекты развития отрасли; проанализировать текущее состояние сельского хозяйства области и выявить основные проблемы; разработать мероприятия, способствующие повышению эффективности политики в области сельского хозяйства, с учетом местных особенностей и возможностей.

Объектом исследования работы являются механизмы экономической эффективности сельскохозяйственной отрасли в Вологодской области.

Предмет исследования составляет совокупность организационно-экономических отношений деятельности в сельскохозяйственном производстве, возникающих в процессе управлению ею.

Сельскохозяйственная сфера – сфера, обеспечивающая продовольственную и экономическую безопасность, оказывающая существенное влияние на демографический и трудовой потенциал, способствующая улучшению качества жизни сельского и городского населения.

Применяя понятие эффективности к сельскохозяйственной отрасли, можно определить его как сложную экономическую категорию, которая отражает совокупность организационных, экономических, социальных и природ-

ных факторов, оказывающих влияние на функционирование хозяйствующих субъектов. Следовательно, для повышения эффективности отрасли требуется использование комплексного подхода при решении проблемы.

Так как показатели эффективности служат количественной оценкой ее уровня, рассмотрим основные из них на примере Вологодской области (таблица 1).

Таблица 1

Основные показатели эффективности сельскохозяйственной отрасли [1]

Годы	Показатели сельскохозяйственной отрасли				
	Посевные площади основных сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий, тыс. га	Наличие сельскохозяйственной техники в сельскохозяйственных организациях (на конец года), шт.	Степень износа основных фондов на конец года, %	Среднегодовая численность работников в организациях, тыс. чел.	Индекс производства продукции сельского хозяйства, %
2012	423,9	7 689	63,0	26,3	94,5
2013	389,5	6 974	53,9	23,7	93,3
2014	370,2	6 553	62,9	22,1	97,9
2015	365,3	6 172	61,7	21,8	103,7
2016	365,0	5 731	59,6	20,4	106,2
2017	355,1	5 491	63,2	19,5	88,9
2018	355,8	5 240	63,2	20,2	104,5
2019	350,8	5 257	66,7	19,6	109,4
2020	342,3	5 117	66,9	20,2	100,1
2021	344,0	5 247	64,7	18,9	100,1
2022	333,1	5 269	68,5	18,6	104,4
2022/ 2012, %	- 21,4	-31,5	+8,7	-29,3	+6,9

Анализируя основные показатели, указывающие на наличие недостатков в развитии сельскохозяйственной отрасли, можно отметить, что существенное влияние оказывает тенденция снижения посевных площадей и наличия сельскохозяйственной техники, так как это приводит к снижению валового объема сбора урожайности сельскохозяйственных культур. Немаловажным является отрицательная динамика среднегодовой численности работников, дефицит кадров может стать серьезным препятствием развития отрасли.

Проанализировав уровень самообеспечения населения продуктами отрасли по данным Вологдастата, можно отметить, что низкую обеспеченность населения региона мясными продуктами (38,8-42,6 %), овощами и продовольственными бахчевыми культурами (38,8-42,6 %).

Устранение существующих недостатков отрасли необходимо осуществить путем разработки комплексной системы повышения эффективности, включающей следующие направления: земельные ресурсы; кадровые ресур-

сы; создание рынков сбыта продукции; использование современных технологий [2].

Следовательно, учитывая необходимость комплексного подхода, а также наличие проблем в различных аспектах развития сельскохозяйственной отрасли области, повышение ее эффективности можно достичь путем разработки комплексной рациональной аграрной политики.

1. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Вологодской области: официальный сайт.– URL: https://35.rosstat.gov.ru/ofstatistics (дата обращения: 08.04.2024). – Текст: электронный.

2. Инюкин, А. Ф. Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса России / А. Ф. Инюкин, Т. Е. Хорольская, В. А. Савельева. – Текст: электронный // ЕГИ. – 2021. – № 6 (38). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-agropromyshlennogo-kompleksa-rossii (дата обращения: 08.04.2024).

РАЗВИТИЕ КАРЕЛЬСКОЙ АРКТИКИ: МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ

Е. А. Мулькова
Л. Г. Шобей*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Петрозаводский государственный университет
г. Петрозаводск

Карельская Арктика – уникальный регион, освоение которого имеет особое стратегическое значение для социально-экономического развития республики. Арктическая зона занимает 38 % площади территории Карелии. Карельская Арктика имеет большое количество полезных ископаемых, привлекает тысячи туристов, а также обладает значительным инвестиционным потенциалом. Однако на протяжении последних нескольких лет число жителей арктических муниципалитетов Карелии стремительно сокращается по ряду причин, в связи с чем на повестку дня встает вопрос о дальнейшем развитии северного региона.

Данное исследование поможет оценить востребованность действующих мер государственной поддержки развития арктических территорий в Карелии, а также выяснить, существует ли необходимость в корректировке этих мер.

Целью исследования является анализ эффективности мер государственной поддержки арктических территорий Республики Карелия. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- изучить действующие меры государственной поддержки арктических территорий в Карелии;
- оценить результаты реализации мер государственной поддержки.

В рамках исследования были проанализированы: Инвестиционный паспорт арктических территорий Республики Карелия, Федеральный закон от 13 июля 2020 года № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации», Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации на период до 2035 года, а также новостные порталы (Столица на Онего, РБК Карелия, Интерфакс-Россия).

Методы исследования: изучение нормативно-правовых источников, интернет-источников; анализ статистических данных.

В Арктическую зону Российской Федерации входят 6 муниципалитетов Карелии: Беломорский, Калевальский, Кемский, Лоухский и Сегежский муниципальные районы, а также Костомукшский городской округ.

В исследовании были проанализированы результаты реализации пяти мер государственной поддержки Карельской Арктики:

1. В рамках программы «Арктический гектар» во временное пользование на безвозмездной основе в Карелии было предоставлено 698 участков. Количество одобренных заявок на получение гектара в Карельской Арктике сегодня приближается к 1400. Также в связи с большим спросом на участки в Карелии в рамках программы, Правительство Республики включило в перечень земель для предоставления еще 2000 га [1].

2. Жители Республики Карелия привлекли в банке ВТБ более 105 млн рублей на приобретение жилья в рамках программы «Арктическая ипотека». За пять месяцев действия программы ипотеку на льготных условиях получили 39 семей [2].

3. Благодаря программе «Дети Арктики» в 2022–2023 годах в детских лагерях на побережье Черного моря отдохнуло 974 ребенка, проживающих в арктических муниципалитетах Карелии. На оплату путевок из федерального бюджета было выделено 57 млн 762 тыс. рублей, из регионального – 238 тыс. руб. При этом средняя стоимость путевки составила 59 548 рублей [3].

4. В рамках «Единой арктической субсидии» из федерального бюджета Карелии было выделено 600 млн рублей, которые были направлены на постройку детского сада в поселке городского типа Калевала.

5. За счет налоговых льгот и иных преференций, действующих для резидентов особой экономической зоны – Арктической зоны Российской Федерации – в Карелии был обеспечен приток инвестиций в размере 17,9 млрд рублей, а также приток налоговых поступлений в размере 3,3 млрд рублей. Кроме того, в регионе было создано 767 рабочих мест [4].

Вывод. Все меры государственной поддержки, направленные на развитие арктических территорий Карелии, показали свою востребованность. Важными приоритетами государственной поддержки являются создание условий для экономического роста и повышение качества жизни граждан.

1. Линкевич, Н. Число выданных «Арктических гектаров» в Карелии приблизилось к 1,4 тыс. / Н. Линкевич. – Текст: электронный // karelia.rbc.ru: официальный сайт газеты «РБК». – URL: https://karelia.rbc.ru/karelia/27/02/2024/65dd7ddc9a79477d5a0e27b8 (дата обращения: 11.03.2024).

2. Выдачи «арктической ипотеки» продолжаются в Карелии. – Текст: электронный // rk.karelia.ru: сетевое издание информационного агентства «Республика». – URL: https://rk.karelia.ru/promo/vydachi-arkticheskoj-ipoteki-prodolzhayutsya-v-karelii/ (дата обращения: 11.03.2024).

3. «На особом контроле»: глава Минэка Карелии рассказал, как развиваются районы республики, включенные в арктическую зону. – Текст: электронный // stolicaonego.ru: сайт Интернет-газеты «СТОЛИЦА на onego.ru». – URL: https://stolicaonego.ru/analytics/na-osobom-kontrole-glava-mineka-karelii-rasskazal-kak-razvivajutsja-rajony-respubliki-vkljuchennye-v-arkticheskuju-zonu/ (дата обращения: 11.03.2024).

4. Резиденты АЗРФ реализуют в Карелии 68 проектов. – Текст: электронный // interfax-russia. ru: официальный сайт информационного агентства «Интерфакс». – URL: https://www.interfax-russia.ru/northwest/news/rezidenty-azrf-realizuyut-v-karelii-68-proektov-obem-zayavlennyh-investiciy-97-5-mlrd-rub (дата обращения: 11.03.2024).

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ЭНЕРГОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ (НА ПРИМЕРЕ АО «ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»)

И. И. Петухов
О. Г. Моронова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современных условиях энергоснабжение является одной из важнейших отраслей экономики, обеспечивающей работу не только промышленности, но и домашнего хозяйства. От эффективности работы энергоснабжающих организаций зависит качество и стабильность работы всего национального хозяйства. Исследование вопросов мотивации труда в коммерческой организации, такой как АО «Вологодская областная энергетическая компания» (АО «ВОЭК»), является актуальным, так как это позволяет выявить проблемы в системе мотивации и разработать меры по их устранению. Мотивация труда является важным фактором, который влияет на производительность и результативность работы сотрудников. Исследование вопросов мотивации труда яв-

ляется необходимым для повышения эффективности работы организации и улучшения условий труда для сотрудников.

Цель исследования заключается в разработке эффективной системы мотивации труда персонала, учитывающей особенности отрасли и компании.

Задачи исследования: 1) изучить существующую систему мотивации труда персонала энергоснабжающих организаций на примере АО «ВОЭК»; 2) определить основные проблемы, связанные с мотивацией труда персонала в данной организации; 3) разработать предложения по улучшению системы мотивации труда персонала АО «ВОЭК», учитывая специфику деятельности организации и потребности ее сотрудников.

В табл. приведены основные технические сведения о сетях АО «ВОЭК» за 2018–2022 гг.

Таблица

Технические сведения о сетях АО «ВОЭК»

Наименование показателя	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Протяженность воздушных линий электропередачи, км	2694,6	2788,53	3056,2	3123,3	3217,9
Протяженность кабельных линий, км	1259,25	1305,4	1353,0	1364,7	2131,8
Силовые трансформаторы, автотрансформаторы, шт.	2652	2724	2749	2780	2862

Несмотря на рост производственных мощностей и, как следствие, масштабов производства, отмечается снижение эффективности деятельности компании: темпы роста затрат опережают темпы роста выручки, рост валовой и чистой прибыли за пятилетний период составляет около 5 %, что существенно ниже темпов инфляции, а рентабельность за исследуемый период уменьшается в три раза. Ключевым направлением повышения эффективности деятельности компании выступает рост производительности всех видов ресурсов и рационализация затрат на основную деятельность компании.

Важнейшим элементом данного подхода выступает повышение эффективности использования трудового потенциала компании, основанное на росте вовлеченности работников предприятия в общие производственные процессы, повышение мотивации каждого исполнителя, основанное на соотнесении вознаграждения за труд, как с индивидуальными результатами деятельности, так и результатами компании в целом.

В результате проведенного исследования выявлен опережающий рост фонда заработной платы относительно общего темпа роста затрат компании. За исследуемый период средняя заработная плата работников АО «ВОЭК» возрастает почти на 38 %, но при этом остается ниже среднероссийских показателей на 22,4 % и ниже средней по региону на 5,3 %, что свидетельствует о пониженной конкурентоспособности компании на рынке труда.

Проведенный анализ сложившейся системы мотивации труда в АО «ВОЭК» выявил рад существенных недостатков:

1. Недостаточная прозрачность и объективность критериев оценки эффективности работы сотрудников, что может привести к недовольству и несправедливым распределением вознаграждения.

2. Недостаточная дифференциация вознаграждения, что приводит к снижению мотивации интереса у высокопроизводительных сотрудников.

3. Концентрация системы на финансовых инструментах стимулирования. Важно предоставлять сотрудникам возможности для карьерного роста, обучения и развития.

4. Недостаточная взаимосвязь между результатами работы и вознаграждением. Если сотрудники не видят прямой связи между своими усилиями и наградой, их мотивация снижается.

Для совершенствования системы мотивации труда персонала АО «ВОЭК» предлагается ряд мероприятий:

1. Финансовая мотивация: обеспечение достойной оплаты труда, использование системы премий, бонусов и индивидуальных надбавок в зависимости от результатов работы.

2. Карьерное развитие: предоставление перспективы роста и карьерного развития сотрудников, обучение и повышение квалификации, возможность участия в профессиональных тренингах и семинарах.

3. Работа с персоналом: проведение регулярных оценок сотрудников, обратная связь и выявление потребностей сотрудников, создание комфортной рабочей атмосферы.

Проведение этих мероприятий поможет совершенствовать систему мотивации труда персонала АО «Вологодская областная энергетическая компания», и повышать мотивацию и эффективность работы сотрудников.

1. Бурдакова, Н. Е. Мотивация персонала в энергоснабжающих организациях / Н. Е. Бурдакова, О. А. Железная // Экономический вестник. – 2018. – № 1. – С. 52-56.

2. Бычкова, Т. Ф. Мотивация персонала энергоснабжающих организаций: проблемы и пути решения / Т. Ф. Бычкова // Вестник Омского университета. – 2018. – № 3. – С. 107-108.

3. Гончарова, Г. В. Проблемы мотивации персонала в энергоснабжающих организациях / Г. В. Гончарова, Т. В. Карицкая // Организация и управление. – 2019. – № 7. – С. 172-175.

4. Копышин, В. И. Мотивация персонала электроэнергетических компаний: проблемы и перспективы развития / В. И. Копышин // Электроэнергетика и промышленность. – 2017. – № 1. – С. 28.

5. Кузнецова, А. С. Особенности мотивации персонала в энергетических компаниях / А. С. Кузнецова // Проблемы современной экономики. – 2018. – № 1. – С. 206-207.

ВЛИЯНИЕ ЛОГИСТИКИ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА И ПРЕДПРИЯТИЙ

Д. А. Разумов
Ю. В. Буланая*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Донецкая академия управления и государственной службы
г. Донецк, Донецкая Народная Республика

Постановка проблемы, актуальность. Логистика играет ключевую роль в экономическом развитии регионов, оптимизируя инфраструктуру и улучшая доступ к рынкам. Эффективное управление логистикой на предприятиях способствует экономическому росту, оказывая значительное влияние на развитие регионов, предприятий и организаций [1].

Оптимизация логистических процессов становится все более важной в условиях глобализации, растущей конкуренции и быстро меняющихся рыночных условий. Недостаточная эффективность логистики может привести к снижению конкурентоспособности и экономическому замедлению.

Оптимизация логистических процессов на предприятиях повышает их конкурентоспособность в региональных и международных рынках, способствуя укреплению экономического положения предприятий.

Успешная логистика обеспечивает эффективную транспортную и складскую инфраструктуру, что способствует повышению производительности и снижению издержек на предприятиях.

Интеграция логистических решений на уровне региона позволяет создать благоприятные условия для развития бизнеса, привлечения инвестиций и расширения рынков сбыта, способствуя экономическому развитию региона в целом.

Научная новизна/практическая значимость. Исследования в области влияния логистики на экономическое развитие являются актуальными в контексте стремительного развития технологий, изменения требований потребителей и усложнения логистических сетей.

Понимание механизмов воздействия логистики на различные аспекты экономики позволяет разрабатывать более эффективные стратегии управления и повышать конкурентоспособность [2].

Цель и задачи исследования. Цель данного исследования состоит в анализе влияния логистики на экономическое развитие регионов, предприятий и организаций. Задачи исследования включают:

1. Изучение основных принципов логистики и ее роли в современной экономике.

2. Анализ влияния логистики на развитие региональной экономики и конкурентоспособность предприятий.

3. Оценка практической значимости оптимизации логистических процессов для организаций различного масштаба.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели использовался литературный обзор. Был произведен обзор научной литературы по теме исследования для выявления основных теоретических подходов к изучению влияния логистики на экономику и практики ее развития [3].

Примеры влияния логистики на экономику в целом включают:

- снижение издержек: оптимизация логистических процессов позволяет сократить транспортные и складские расходы, что способствует снижению общих издержек и повышению прибыльности предприятий;

- увеличение эффективности: внедрение современных технологий и методов управления логистикой повышает эффективность производственных процессов и улучшает качество обслуживания, что приводит к увеличению уровня удовлетворенности клиентов и увеличению объемов продаж;

- стимулирование инноваций: развитие логистического сектора способствует появлению новых технологий и инноваций, что способствует росту экономики в целом.

Результаты. Исследование позволило выявить следующие ключевые результаты [1]:

- оптимизация логистических процессов способствует повышению эффективности предприятий и улучшению их конкурентоспособности;

- развитие логистики на региональном уровне способствует привлечению инвестиций, росту производства и улучшению инфраструктуры;

- внедрение современных технологий и методов управления логистикой позволяет организациям сокращать издержки и улучшать качество обслуживания.

Выводы. В конечном итоге, логистика не просто является важным инструментом для предприятий, но также оказывает существенное влияние на экономическое развитие региона, обеспечивая устойчивый рост и процветание. Оптимизация логистических процессов является ключевым фактором конкурентоспособности и эффективного функционирования предприятий и организаций в современных условиях рыночной экономики [2].

1. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для вузов / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач, С. А. Уваров. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2022. – 507 с.

2. Аникин, Б. А. Логистика производства: теория и практика: учебник и практикум для вузов / Б. А. Аникин, Р. В. Серышев, В. А. Волочиенко; ответственный редактор Б. А. Аникин. – Москва: Юрайт, 2021. – 454 с.

3. Герами, В. Д. Городская логистика. Грузовые перевозки: учебник для вузов / В. Д. Герами, А. В. Колик. – Москва: Юрайт, 2022. – 343 с.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

И. И. Столмова
С. А. Андронович*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

На протяжении многих лет вопросы, связанные с оценкой эффективности деятельности предприятий, являются актуальной темой для дискуссий. Несмотря на непрекращающиеся споры, большинство исследователей солидарны во мнении, что общий успех функционирования организации – это результат действия отлаженных бизнес-процессов, которые представляют собой своеобразную инструкцию к выполнению рутинных операций внутри компании. Следовательно, возникает закономерный вопрос о методах и подходах к оценке их эффективности [1]. Целью исследования является обзор специфики подходов к анализу результативности бизнес-процессов.

В мировой практике оценка эффективности бизнес-процессов осуществляется с помощью методов, основанных на сборе, обработке и анализе статистической, экономической, логической и прочих видов информации. В зависимости от характеристик и способа отражения собранных данных наиболее широкое применение получили два подхода оценки бизнес- процессов – качественный и количественный.

Качественные методы основываются на сравнительных характеристиках, визуальном изучении графических схем процессов, а также экспертных оценках анализируемых экономических явлений. Чаще всего эталоном при проведении процедуры мониторинга бизнес-процессов являются международные стандарты. Наиболее известными методами качественного подхода являются SWOT-анализ, анализ регламентирующей документации, анализ ресурсов.

SWOT-анализ – это инструмент для качественной предварительной оценки процесса. Он предполагает формирование матрицы, с отражением в ней сильных и слабых сторон процесса, возможностей его модификаций и сопутствующих процессу рисков. Полученные на его основе данные могут быть использованы в дальнейшем для выяснения причин низкой эффективности процесса.

Анализ ресурсов проводится с точки зрения из содержания. Выявляются закономерности функционирования бизнес-процессов с участием сотрудников с разным уровнем образования, социального положения, возраста; влияние автоматизации и перевооружения процессов на поведение работников и прочее.

В ходе проведения количественного анализа выполняется расчет числовых величин. На их основании делается вывод о состоянии бизнес-процессов с точки зрения технических и плановых требований. Источником данных выступают бухгалтерская, финансовая, операционная отчетность, как собствен-

ной, так и конкурентов (например, при использовании бенчмаркинга), первичная документация.

Благодаря количественному анализу становится возможным определить уровень эффективности бизнес-процессов, вычислить их рентабельность, окупаемость производства и установить временные характеристики [2].

Существует мнение, что наиболее корректной является иная классификация. Подходы для оценки эффективности деятельности предприятия подразделяются на финансовый и смешанный.

Финансовый подход предполагает анализ, ссылаясь только на те показатели, которые можно оценить в денежном эквиваленте. Таким образом, деятельность организации оценивается только с учетом динамики абсолютных величин. Это в свою очередь исключает возможность оценки рентабельности, ликвидности и дееспособности предприятия, а значит и эффективности в целом.

Смешанный подход содержит в себе как финансовую, так и нефинансовую составляющие и предполагает одновременный, а не последовательный анализ. Это в свою очередь увеличивает продолжительность анализа, возрастает вероятность ошибочного суждения из-за большого количества одновременных вмешательств в сам процесс.

По своей сути финансовый подход отчасти тождественен количественному, а смешанный – это симбиоз количественного и качественного. Однако, если в первой классификации предполагается взаимное дополнение, то во второй – абсолютная самостоятельность, что ведет к недостоверности проведенного анализа.

Построение эффективно работающей системы для оценки бизнес-процессов является достаточно трудоемкой и длительной процедурой. Следует избегать перегруженности бизнес-процессов информацией, несущественной для их анализа. Нельзя пренебрегать особенностями отрасли, в которой функционирует предприятие, а также полностью исключать воздействие внешних факторов при анализе внутренних процессов.

Универсальность качественного и количественного подходов является спорной. Но ввиду того, что в настоящее время нет единой методологии по оценке бизнес-процессов, менеджменту организаций следует вырабатывать навыки по комбинированию существующих подходов для формирования интегрированной методики оценки бизнес-процессов и ее эффективного применения на практике.

1. Карасев, М. А. Интеграция концепций устойчивого развития, бережливого производства и эргономики труда / М. А. Карасев, С. А. Андронович // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 9(158). – С. 551-554.

2. Дубинина, Н. А. Показатели оценки бизнес-процессов предприятия / Н. А. Дубинина // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2016. – № 2(29). – С. 179-191.

ЭКОНОМИКА ДНР: СОСТОЯНИЕ, ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ, ПРОГНОЗЫ

М. В. Тупица
Ю. В. Буланая*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Донецкая академия управления и государственной службы
г. Донецк, Донецкая Народная Республика

Постановка проблемы, актуальность. Экономика Донецкой Народной Республики является одним из аспектов развития региона и имеет важное значение для устойчивого развития в составе Российской Федерации. Однако, в свете вооруженного конфликта, экономические проблемы региона усугубились, что требует внимания и анализа специалистов.

Исследование состояния экономики ДНР является актуальным в контексте необходимости понимания текущей ситуации, выявления проблемных моментов и выработки рекомендаций для его развития.

Научная новизна/практическая значимость. Проведение анализа экономики ДНР позволит выявить уникальные аспекты развития региона, определить тренды и влияющие факторы, что будет полезно для принятия важных экономических решений на уровне региона и государства.

Цель и задачи исследования. Целью исследования является изучение текущего состояния экономики Донецкой Народной Республики, определение трендов развития и формулирование прогнозов для будущего. Для достижения этой цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Провести анализ ключевых показателей экономического развития региона.
2. Выявить основные отрасли и потенциал для развития.
3. Оценить возможности диверсификации экономики региона.

Материалы и методы исследования. Для анализа экономики ДНР будут использованы статистические данные, научные исследования, отчеты региональных и государственных органов, а также экспертные оценки. Методы исследования включают в себя анализ, сравнение, моделирование и прогнозирование.

Результаты. Республика продолжает восстанавливать разрушенную экономическую систему, устраняет проблемы ее функционирования. Но при этом необходимо признать неизбежность снижения темпов роста экономики ДНР, по крайней мере, в краткосрочной перспективе, что обусловлено следующими объективными причинами внутреннего и внешнего характера [1].

Во-первых, особенностью действующей экономической системы ДНР является «ручное управление», которое, с одной стороны, необходимо в сложившихся условиях как способ эффективного управляющего воздействия на чрезвычайную обстановку в целях ее стабилизации и ликвидации негативных последствий. Вместе с тем длительность «ручного управления» в любой эко-

номической системе свидетельствует о проявлении институционального кризиса и ее деформации.

Во-вторых, мощное влияние геополитического фактора на неопределенность экономического развития ДНР создает высокую степень рисков стабильного развития экономики Республики; при этом формально не обозначенные перспективы политической и экономической кооперации и экономического сотрудничества с РФ пока нельзя считать достаточными для наращивания темпов экономического роста. Геополитический фактор в определенной степени ограничивает возможности ДНР как государства и как действующей экономики в реализации политики развития Республики. Это означает, что экономика ДНР должна функционировать, учитывая риски неопределенности перспектив развития, и будет вынуждена устранять реальные и просчитывать потенциальные экономические угрозы для их своевременного нивелирования.

В ДНР существует необходимость изменить структуру экономики и добиться существенного роста производительности труда на основе современных технологий.

Диверсификация экономики в пользу обрабатывающей промышленности позволяет достичь высоких темпов роста, более продолжительных периодов роста и снижения его волатильности, что поддерживает рост в долгосрочной перспективе.

Происходящие в ДНР процессы экономических изменений, вызванные снижением экономической активности в тяжелой промышленности и в индустриальном производстве, подавляют потенциал экономического развития, ограничивая возможности применения новых технологий в производстве и приводя к низкой производительности труда. Необходимо понимать, какие отрасли обеспечивают процесс роста экономики и как можно модернизировать технологии в этих отраслях. Инновации в производственных процессах по-разному влияют на производительность в разных отраслях, меняя структуру объема производства, занятости и экспорта.

Для мобилизации имеющегося потенциала развития Республики необходимо активизировать деятельность на государственном уровне по составлению индикативных планов с четким определением приоритетов, целей, средств и возможных векторов экономического развития ДНР [2].

Следует отметить, что власти ДНР предпринимают определенные шаги для стабилизации экономической ситуации, такие как проведение реформ, развитие малого и среднего предпринимательства, поддержка отечественного производства, а также сотрудничество с другими нераспознанными государствами.

Выводы. Экономика Донецкой Народной Республики нуждается в комплексных мерах поддержки и развития для обеспечения устойчивого развития в будущем. Диверсификация отраслей, инвестиции в инновации и развитие

человеческого капитала являются ключевыми направлениями развития региона. Важно учитывать особенности региона и его потенциал для определения эффективных стратегий развития.

1. Половян, А. В. Трансформации экономического пространства Донбасса / А. В. Половян, Р. Н. Лепа, С. Н. Гриневская // Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития. – Москва: ИПР РАН, 2019. – С. 299-306.

2. Гриневская, С. Н. Модели стратегического планирования на территориях с неопределенным государственным статусом / С. Н. Гриневская. – DOI: 10. 21603/2500-3372-2018-1-74-79 // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2018. – № 1. – С. 74-79.

ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

И. Х. Тысевич
И. С. Харкевич, *научный руководитель, канд. экон. наук*
Барановичский государственный университет
г. Барановичи, Республика Беларусь

Показатели востребованности сферы бизнеса и предпринимательства являются крайне важным критерием при оценке уровня развитости любого государства. В связи с этим крайне актуальным аспектом является анализ эффективности факторов, способствующих развитию этой отрасли. Экономическая политика Республики Беларусь направлена на всестороннюю активную поддержку начинающих предпринимателей, о чем свидетельствует перечень законодательных актов, наличие органов, обеспечивающих финансовую помощь и прочие аспекты государственной деятельности.

Целью работы является анализ методов поддержки предпринимательства в Республике Беларусь. Для реализации цели необходимо выполнить следующие задачи:

– изучить перечень факторов поддержки предпринимательства в Республике Беларусь;

– проанализировать уровень государственной поддержки предпринимательства, выявить сильные и слабые стороны;

– привести рекомендации по улучшению предпринимательской среды.

Наиболее распространенными видами предпринимательства в Беларуси являются малое и среднее, так как открытие такого бизнеса требует меньшего количества финансовых вложений, а гибкость таких предприятий позволяет

беспрепятственно справляться с чрезвычайными ситуациями и непредвиденными обстоятельствами на рынке. Вклад субъектов малого и среднего предпринимательства в ВВП Беларуси за 2022 год составил 25,7 %, в том числе вклад малого бизнеса составил 15,4 %, среднего – 7,7 %, индивидуальных предпринимателей – 2,6 % [1].

Основным законодательным актом, направленным на поддержку малого бизнеса является закон Республики Беларусь от 1 июля 2010 г. № 148-З «О поддержке малого и среднего предпринимательства». Основными целями государственной политики в сфере поддержки малого и среднего предпринимательства являются:

– создание благоприятных условий для развития субъектов малого и среднего предпринимательства и конкуренции;

– оказание содействия субъектам малого и среднего предпринимательства в продвижении производимых ими товаров (выполняемых работ, оказываемых услуг) на рынок Республики Беларусь и рынки иностранных государств;

– увеличение количества субъектов малого и среднего предпринимательства;

– увеличение доли производимых субъектами малого и среднего предпринимательства товаров (выполняемых работ, оказываемых услуг) в объеме валового внутреннего продукта [2].

С целью реализации этих целей, каждые пять лет министерство экономики Республики Беларусь разрабатывает государственные программы «Малое и среднее предпринимательство». Помимо этого, 17 октября 2018 г. была разработана Стратегия развития малого и среднего предпринимательства «Беларусь – страна успешного предпринимательства» на период до 2030 года, в которой рассматривается состояние и проблемы развития малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь.

Основополагающим законом, регулирующим поддержку предпринимательства государством, является декрет № 7 «О развитии предпринимательства». Декрет предусматривает кардинальное изменение механизмов взаимодействия государственных органов и бизнеса, минимизирует вмешательство должностных лиц в работу субъектов хозяйствования и усиливает механизмы саморегулирования бизнеса, его ответственность за свою работу перед обществом. При этом сохраняется минимально необходимый уровень контроля со стороны государства [3].

Одним из ключевых документов является Декрет Президента Республики Беларусь от 23 ноября 2017 г. № 7, предусматривающий кардинальное изменение механизмов взаимодействия государственных органов и бизнеса, минимизацию вмешательства должностных лиц в работу субъектов хозяйствования и усиливающий механизмы саморегулирования бизнеса, его ответственность за свою работу перед обществом.

Помимо этого, в Беларуси сформирована достаточно развитая сеть из 125 субъектов поддержки предпринимательства – бизнес-инкубаторов и центров поддержки предпринимательства (ЦПП). Они работают в районных и областных центрах по всей стране. Многие инкубаторы и ЦПП имеют многолетний опыт работы в регионах. Однако цифровизация экономики, инновационные модели ведения бизнеса требуют новых подходов к оказанию услуг предпринимателям, что, в свою очередь, ведет к изменению форматов работы и применению инновационных подходов в работе инкубаторов и ЦПП с местным бизнесом и стартапами.

1. Статистика малого и среднего предпринимательства. – Текст: электронный // Национальный статистический комитет Республики Беларусь: сайт. – URL: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sectorekonomiki/strukturnaja_statistika/osnovnye-pokazateli-deyatelnostimikroorganizatsiy-i-malykh-organizatsiy/ (дата обращения: 08.04.2024).

2. О поддержке малого и среднего предпринимательства. – Текст: электронный // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь: сайт. – URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=H11000148 (дата обращения: 08.04.2024).

3. О развитии предпринимательства. – Текст: электронный // Президент Республики Беларусь: сайт. – URL: https://president.gov.by/ru/documents/dekret-7-ot-23-nojabrja-2017-g-17533 (дата обращения: 08.04.2024).

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

А. Е. Уппина
Т. Н. Несиоловская*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Ярославский государственный технический университет
г. Ярославль

В современном мире проблема утилизации твердых бытовых отходов (ТБО) становится одной из самых острых – количество отходов в мире составило около 2 миллиардов тонн за год. При этом с каждым годом объемы мусора в городах растут в геометрической прогрессии, увеличивая площади санкционированных свалок и приводя к возникновению стихийных свалок. По индексу экологической эффективности на 2024 год первое место из 180 занимает Дания, где достигнут баланс между развитием промышленности и природоохранной отраслью. Россия занимает в списке экологически чистых стран мира 32 место.

Цель настоящего исследования – рассмотреть развитие системы утилизации твердых бытовых отходов на региональном уровне.

Решать вопросы утилизации отходов в России необходимо комплексно на основе комбинации рыночных и административных механизмов управления. Цель создания региональной системы утилизации отходов должна заключаться в снижении их вредоносного влияния на здоровье человека и окружающую среду и способствовать как решению вопросов экономического характера (уменьшению количества свалок, возможностью вторичного использования большей части отходов), так и эстетического характера [1].

Система подразумевает комплекс мероприятий по сбору, транспортировке, переработке, вторичному использованию или утилизации мусора, а также контроль за данными процессами.

Для правильного выстраивания региональной системы утилизации ТБО предложено использовать следующие принципы:

• принцип приоритетности выражает иерархию образования и утилизации отходов: «предотвращение, повторное использование, рециклинг, использование энергетического потенциала, захоронение»;

• принцип предостережения: приоритетными считаются экономически эффективные методы, предотвращающие негативное воздействие на окружающую среду;

• принцип близости: отходы должны перерабатываться в логистически оптимальной удаленности от мест их образования;

• принцип «загрязнитель платит»: источник загрязнения должен нести все расходы по редуцированию воздействия на окружающую среду;

• принцип ответственности производителя: экономическая ответственность производителя за весь жизненный цикл товара, включая его утилизацию после выхода из эксплуатации потребителем [2].

На сегодня, полномочия в сфере управления отходами разделены между федеральными, региональными и муниципальными уровнями власти. На практике существующая система организованного сбора ТБО охватывает около 70 % образующихся отходов. На региональном уровне эффективное управление отходами возможно только при построении рациональной системы управления и при наличии системных решений сфере управления отходами.

В Ярославской области используются различные способы сбора ТБО в зависимости от типа застройки. Например, в многоквартирных домах используются контейнеры объемом 0,75 и 1,1 куб. м, а в индивидуальных домах – контейнеры объемом 0,8 куб. м и бункеры накопители объемом 8 куб. м. Сбор и вывоз отходов осуществляются специализированными организациями по договору с управляющими многоквартирными домами. Мусоропроводы используются в большинстве многоквартирных домов.

Ярославская область активно работает над улучшением правил обращения с отходами. Большое внимание уделяется сортировке и переработке мусора, для чего установлены тысячи контейнеров. Кроме того, в регионе развиваются пункты приема вторичного сырья и опасных отходов. Правительство

региона привлекает инвесторов для внедрения инноваций направленных на реализацию проектов по сортировке и утилизации ТБО. В планах строительство комплекса по переработке отходов в Ярославле. Важным направлением также являются просветительские программы, осуществляемые совместно с общественными организациями. Все эти меры призваны создать чистую и безопасную окружающую среду для жителей региона [3].

Основными препятствиями для достижения этой цели в регионе являются неразвитая инфраструктура и отсутствие достоверной информации о количестве собранных и переработанных отходов. Для достижения хороших результатов в сфере управления системой утилизации отходов на уровне региона необходимо:

- активизировать работу по приобщению населения к необходимости сортировки отходов;
- увеличить инновационную составляющую процессов утилизации ТБО, позволяющую получать высококачественные продукты их переработки;
- усилить работу по созданию законодательных актов, направленных на ужесточение правил обращения с отходами;
- оптимизировать логистику утилизации ТБО.

1. Баранова, А. Ф. Развитие региональной системы управления отходами / А. Ф. Баранова. – Текст: электронный // Управление и экономика. – 2014. – 20(347). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-regionalnoy-sistemy-upravleniya-othodami/viewer (дата обращения: 29.03.2024).

2. Алексеев, А. А. Развитие региональной системы управления отходами: опыт проекта SE500 / А. А. Алексеев. – Текст: электронный // Экономика и управление. – 2013. – № 4(90). – С. 12-18. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-regionalnoy-sistemy-upravleniya-othodami-opyt-proekta-se500?ysclid=lv6n16b9vg513073749 (дата обращения: 01.04.2024).

3. Куликова, М. С. Экология и обращение с отходами в Ярославской области / М. С. Куликова. – Текст: электронный // Науковедение. – 2017. – Т. 9, № 6. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ekologiya-i-obraschenie-s-othodami-v-yaroslavskoy-oblasti/viewer (дата обращения: 28.03.2024).

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И ИННОВАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВДОЛЬ «ШЕЛКОВОГО ПУТИ»

Чан Хуэй, Чжай Яньянь
И. А. Карачун*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь

Постановка проблемы, актуальность. Цифровые технологии – ключевой фактор экономического роста и интеграции [1], способствующий ускорению технологического развития [2]. Важность изучения воздействия цифровой экономики на инновационную активность стран возрастает с реализацией «Один пояс, один путь», стимулирующего экономическое и технологическое сотрудничество стран Евразии. Это исследование фокусируется на пространственных аспектах влияния цифровизации, способствующих разработке эффективной экономической и инновационной стратегии.

Научная новизна и практическая значимость. Научная новизна этой работы – комплексный анализ пространственных связей цифровой экономики с инновационной эффективностью в проекте «Один пояс, один путь». Впервые изучается влияние цифровизации на инновации в различных регионах. Практическая значимость – в адаптации стратегий цифровой трансформации и повышении эффективности инновационной политики участников проекта.

Цель и задачи исследования. Целью данного исследования является анализ влияния цифровой экономики на инновационную эффективность стран, расположенных вдоль «Один пояс, один путь». В рамках этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Определение ключевых параметров цифровой экономики, оказывающих наибольшее воздействие на инновационную активность.
2. Анализ данных по инновационной эффективности стран «Один пояс, один путь» с учетом различных экономических и социальных факторов.
3. Использование методов пространственной эконометрики для выявления территориальных особенностей распространения инноваций в контексте цифровизации.
4. Разработка рекомендаций для формирования эффективной политики в области цифровой экономики и инноваций для стран, участвующих в проекте.

Материалы и методы исследования. Для анализа влияния цифровой экономики на инновационную производительность стран, участвующих в инициативе «Один пояс, один путь», мы использовали данные о 83 странах за период с 2007 по 2021 год. В качестве ключевых индикаторов были выбраны уровень развития цифровой экономики и глобальный инновационный индекс (GII). Мы также учли контрольные переменные, такие как инвестиции в

НИОКР, уровень образования, уровень урбанизации, бизнес- и политическую среду, а также экономическую свободу.

Использованные методы исследования включали регрессионный анализ с фиксированными и случайными эффектами, а также пространственные эконометрические модели [3], такие как модели пространственной авторегрессии (SAR), пространственных ошибок (SEM) и пространственной задержки (SDM) [4]. Данные были взяты из различных международных источников, включая отчеты Всемирного банка и ООН.

Результаты. Наше исследование показало, что цифровая экономика оказывает значительное положительное влияние на инновационную производительность стран, участвующих в инициативе «Один пояс, один путь». Анализ с помощью индекса Морана выявил кластерный эффект влияния цифровой экономики на инновационную производительность, что указывает на его пространственную агломерацию как в географическом, так и в экономическом контекстах. В результате было установлено, что страны с более высоким уровнем экономического развития и географической близостью оказывают значительное влияние на инновационную производительность соседних стран.

Выводы. Исходя из результатов нашего исследования, можно сделать вывод, что цифровая экономика играет ключевую роль в стимулировании инновационной производительности в рамках проекта «Один пояс, один путь». Пространственные эффекты, такие как географическая и экономическая близость, значительно усиливают это влияние. Таким образом, при оценке инновационной производительности стран важно учитывать пространственные факторы. Эти выводы дают полезную информацию для формирования стратегий в области цифровой экономики и инноваций стран «Один пояс, один путь».

1. Загоруйко, Т. Н. Цифровизация как фактор экономического роста государства / Т. Н. Загоруйко, С. В. Дегтярев // Вестник института экономических исследований. – 2021. – № 4(24). – С. 52-64.

2. Носова, С. С. Цифровые технологии как инструмент роста инновационности современной экономики России / С. С. Носова, Л. Э. Дубаневич, В. Н. Воронина // Иновация и инвестиция. – 2018. – № 12. – С. 9-14.

3. Демидова, О. А. Методы пространственной эконометрики и оценка эффективности государственных программ / О. А. Демидова // Прикладная эконометрика. – 2021. – Т. 64. – С. 107-134.

4. Разработка подхода к анализу детерминант пространственного распределения пассажиропотоков на воздушном транспорте в России / К. А. Борзых, Ю. Ю. Пономарев, Д. М. Радченко, Д. Р. Салимова. – Текст: электронный. – URL: https://www.scipedia.com/wd/images/8/87/Draft_%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B2_551092338-2858-document.pdf (дата обращения: 22.03.2024).

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В. В. Чудук
М. М. Хованская*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Барановичский государственный университет
г. Барановичи, Республика Беларусь

Несмотря на то что электронная коммерция становится все более популярной в современном бизнесе, многие предприятия сталкиваются с проблемами при ее внедрении и использовании. Это может быть связано с различными факторами, такими как отсутствие технической подготовки, проблемы с безопасностью данных, недостаточное понимание потребностей клиентов в онлайн-среде и т. д.

На сегодняшний день изучение электронной коммерции является актуальным, поскольку успешное ее использование может значительно увеличить эффективность бизнес-процессов предприятий, расширить рынок сбыта и улучшить взаимодействие с клиентами.

Применение электронной коммерции дает возможность предприятию улучшить отношения с клиентами, предоставляя им возможность совершать покупки в любое время и из любого места. Кроме того, она позволяет снизить операционные расходы, так как многие процессы автоматизированы и не требуют большого количества персонала.

В статье будет рассмотрен механизм работы системы электронной коммерции, проанализированы различные ее виды и их применения в деятельности предприятия посредством исследования теоретической базы по данной теме.

Электронная коммерция (e-commerce) – это сфера цифровой экономики, которая включает в себя все финансовые и торговые транзакции, осуществляемые при помощи информационных технологий, и бизнес-процессы, связанные с проведением транзакций в Интернете [1].

К электронной коммерции относят: онлайн-платежи, интернет-банкинг, транзакции в платежных системах, онлайн-маркетинг и др.

С технической точки зрения, для электронной коммерции организация должна обладать 3 компонентами: сервер, база данных и система доставки товара (услуги) клиенту. Критически важна первая составляющая – качественный и быстрый сервер. База данных нужна крупным объектам, а доставка электронных товаров или услуг не требует сложной логистики.

Цифровая электронная торговля строится по такому принципу:

− клиент выбирает товар или услугу в каталоге интернет-магазина;

− когда заявка поступает на сервер, ее получает менеджер;

− менеджер обращается к базе данных, проверяя наличие товаров на складе, и подтверждает заявку;

− клиент оплачивает заказ с помощью карты. Транзакцию обрабатывает банк. Если сделка одобрена, заказ поступает в обработку;

− дальше заявку передают на склад;

− сотрудники логистического отдела забирают заказ со склада и доставляют клиенту или в пункт выдачи;

− когда заказ доставляют, клиент получает смс-уведомление.

Различают следующие основные виды электронной коммерции:

− B2B – Business-to-Business или «Бизнес для бизнеса», который означает коммерческие отношения между юридическими лицами. Эта ниша предполагает взаимодействие между производителями, предприятиями и другими экономическими субъектами рынка для заключения контрактов на поставку, продажу и покупку различных продуктов: товаров и услуг. Поиск контактов партнеров и переговоры происходит через специализированные сайты;

− B2C – Business-to-Consumer или «Бизнес для потребителя», что означает продажу товаров и услуг юридическими лицами физическим лицам. Это сфера розничной торговли с использованием онлайн-площадок, таких как магазины, сервисы, банки и т. д. Основное преимущество для клиентов заключается в большем выборе продуктов, возможности удобного заказа и доставки на дом или в офис. Предпринимателям электронная коммерция предоставляет возможность сократить затраты на аренду и содержание торговых площадей и складов;

− B2G – Business-to-Government или «Бизнес для правительства», означает коммерческие отношения между юридическими лицами и государственными инстанциями. В этой сфере сделки реализуются с помощью конкурсов, тендеров или котировок. B2G является крупномасштабной сферой электронной коммерции, что предъявляет строгие требования к участникам рынка. Компании-участники торгов должны иметь высокий статус и безупречную репутацию, так как перед ними стоит задача предоставить товары или услуги для выполнения государственных программ [2].

Электронная коммерция открывает новые возможности для предприятий, такие как расширение географии продаж, что позволяет находить клиентов за пределами традиционных рынков. Она предлагает более эффективные методы взаимодействия с клиентами, включая персонализированный маркетинг и улучшенное обслуживание клиентов. Это может привести к увеличению продаж и улучшению отношений с клиентами.

1. Захаров, А. Электронная коммерция: что это такое и как работает коммерция в интернете / А. Захаров. – Текст: электронный // Calltouch: сайт. – URL: https://www.calltouch.ru/blog/glossary/elektronnaya-kommercziya/ (дата обращения: 27.03.2024).

2. Вершинин, О. E-commerce – что это такое: категории и виды электронной коммерции в Внтернете / О. Вершинин. – Текст: электронный // НЕЙРОС: сайт. – URL: https://neiros.ru/blog/business/e-commerce-biznes-ukhodit-v-internet/ (дата обращения: 27.03.2024).

ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПРОДУКЦИИ АО «ВОЛОГОДСКИЙ ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД» В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

М. А. Шестаков
А. А. Борисов*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность данной темы обусловлена наличием на внутреннем рынке дешевых китайских товаров, вследствие чего для успешной деятельности предприятию необходимо выдерживать серьезную конкуренцию. Также в текущей ситуации повышенного риска прекращения импорта необходимо иметь продукцию, способную удовлетворить потребности покупателя, а для этого требуются значительные финансовые вложения, направленные на улучшение продукции на основе инноваций [1], которые складываются в основном из прибыли, вследствие чего требуется продавать достаточное количество изделий для обеспечения достаточного ее значения.

Целью данного исследования является формирование конкурентных преимуществ продукции, выпускаемой АО «Вологодский оптико-механический завод» (АО «ВОМЗ»).

Для успешного достижения данной цели необходимо выполнить следующие задачи: 1) проанализировать экономические параметры АО «ВОМЗ» за ретроспективный период; 2) рассмотреть параметры конкурентоспособности оптических прицелов в сравнении с китайскими аналогами.

Объектом исследования являются оптические прицелы АО «ВОМЗ». Предмет исследования – конкурентные преимущества оптических прицелов.

Результаты данного исследования будут нести практическую пользу предприятию АО «ВОМЗ», помогут сформировать конкурентные преимущества прицелов и оптических приборов на рынке, заполненном аналогичными товарами китайских производителей. В итоге, продукция станет более конкурентноспособной, повысится рентабельность производства, бренд станет более узнаваемым, будет возможен выход на международный рынок. Это, безусловно, принесет огромную пользу региональной экономике, оборонно-промышленному комплексу, улучшит имидж страны.

Как мы видим в таблице, в последние годы наблюдается снижение рентабельности производства, особенно резко она понизилась в 2023 году. Приемлемое значение рентабельности находится в интервале от 5 % до 20 %, значения от 1 % до 5 % считаются низкими, меньшие – уже критическими для функционирования бизнеса. Поэтому предприятию однозначно требуются мероприятия, направленные на увеличение данного показателя. Формирование конкурентных преимуществ выступает как один из методов для повышения рентабельности производства.

Таблица 1

Основные экономические параметры АО «ВОМЗ» за 2020–2023 гг. [2]

Показатели	2023 г.	2022 г.	2021 г.	2020 г.
Выручка, тыс. руб.	23 242 009	10 585 124	8 665 128	7 306 174
Прибыль, тыс. руб.	213 465	254 422	265 584	101 311
Рентабельность, %	0,91	2,4	3,1	1,4

Конкурентные преимущества являются тем ключевым фактором, характеристикой или свойством, связанным с деятельностью промышленного предприятия в пределах определенного целевого рынка, предоставляющим предприятию определенные приоритеты по сравнению с конкурентами в удовлетворении потребностей потребителей [3].

Американский академик Майкл Портер определил два способа, с помощью которых организация может достичь конкурентного преимущества перед своими конкурентами: преимущества могут быть над предприятиями-конкурентами (лидерство в затратах) и преимущества по отношению к клиентам (преимущества дифференциации) [4].

Китайские аналоги в основном превосходят отечественную продукцию по эргономическим параметрам – они легче, имеют большее поле зрения на 100 м, по конструктивным решениям – они имеют газонаполнение азотом для предотвращения запотевания при резкой смене температуры, по экономическим параметрам – их стоимость в несколько раз дешевле, и по организационным параметрам – распространение китайских прицелов происходит в основном на торговых интернет-площадках, где развита система скидок и где способы доставки и возврата товара более удобны для пользователя.

Прицелы АО «ВОМЗ» в свою очередь гарантируют повышенный диапазон рабочих температур (от -40 до +50), стремятся к простоте конструкции для повышения надежности, а также имеют повышенную ударопрочность [5].

Тем самым, развивая свои сильные стороны и делая на них акцент при продвижении продукции, а также добавляя привлекательные для потребителя функции, имеющиеся у конкурентов, предприятие АО «ВОМЗ» сможет повысить рентабельность производства и выиграть конкурентную борьбу на внутреннем рынке.

1. Борисов, А. А. Развитие субъектов предпринимательской деятельности в Вологодской области на основе инноваций / А. А. Борисов, Н. А. Кремлева // Проблемы и перспективы предпринимательства в России : сборник научных трудов I национальной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 21 ноября 2019 года / под редакцией Е. В. Ялунер, М. И. Лубочкиной. – Санкт-

Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2020. – С. 30-33.

2. Интерфакс-ЦРКИ: официальный сайт. – URL: https://www. e-disclosure. ru/portal/files.aspx?id=9680&type=3 (дата обращения: 09.04.2024). – Текст: электронный.

3. Кулик, Е. И. Управление конкурентными преимуществами предприятия / Е. И. Кулик. – Текст: электронный // Экономика, политика и инновации. – 2022. – № 1 (42). – URL : https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-konkurentnymi-preimuschestvami-predpriyatiya-3/viewer (дата обращения: 09.04.2024).

4. Глазов, Р. В. Применение типовых конкурентных стратегий в современной предпринимательской практике / Р. В. Глазов, С. А. Орехов. – Текст: электронный // Современная конкуренция. – 2012. – № 2 (32). – URL : https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-tipovyh-konkurentnyh-tipov-strategiy-v-sovremennoy-predprinimatelskoy-praktike/viewer (дата обращения: 09.04.2024).

5. VOMZPILAD: официальный сайт. – URL: https://vomzpilad.ru/ (дата обращения: 09.04.2024). – Текст: электронный.

Секция «ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА (НА МАТЕРИАЛАХ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ)

В. А. Баженова
Э. О. Орлова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Экономическая безопасность на уровне региона играет важную роль в безопасности страны. Этот вывод обусловлен постоянно меняющимися экономическими условиями и изменчивым статусом Российской Федерации на мировой арене, которые могут создавать, и создают угрозы для экономической стабильности страны и ее регионов. Распространяясь по территории государства, угрозы подвергают риску все выстроенные экономические и социальные системы и отношения в регионах. Отметим, что регионы отличны друг от друга и по своей роли в развитии страны, и по имеющимся у них ресурсам и потенциалу. Этим обуславливается актуальность своевременного мониторинга, а также обеспечения и поддержания экономической безопасности региона.

Цель исследования – изучение теоретических основ, раскрывающих сущность системы мониторинга экономической безопасности региона, а также разработка и реализация системы мониторинга, для повышения скорости и качества отслеживания возникающих угроз и реагирования на них.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи: изучить теоретические аспекты системы мониторинга экономической безопасности региона; рассмотреть понятие угрозы экономической безопасности региона и системы критериев и показателей ее оценки; оценить экономическую безопасность Вологодской области; сформировать мероприятия по разработке и реализации системы мониторинга экономической безопасности региона.

Коллектив авторов под ред. О. Г. Мороновой [4] определяет понятие экономической безопасности региона. Важными являются понятия, относящиеся к экономической безопасности региона: угроза и система безопасности [1, 4].

Система мониторинга выстраивается на критериях и показателях оценки. Принципиальная разницу между ними в том, что критерий определяет, что конкретно нужно подвергнуть оценке, а показатель предоставляет информацию (в числовом выражении) о том, насколько объект соответствует критерию.

Некоторые ведущие исследователи предлагают свои варианты критериев оценки экономической безопасности на основе различных индикаторов. Остановимся на системе показателей С. Ю. Глазьева [2]. В. В. Карпов и А. А. Ко-

раблева [5], адаптировали систему показателей, предложенную С. Ю. Глазьевым, под оценку уровня региональной экономической безопасности. Переработанная система имеет некоторые преимущества: она адаптирована к имеющимся статистическим данным на уровне региона; система использует официальные статистические данные. Но, вместе с тем, подход В. В. Карпова и А. А. Кораблевой имеет существенный минус: система по-прежнему громоздка и не учитывает резкой дифференциации регионов. Пороговые значения авторов построены на основе сравнения со средним по России. На наш взгляд, использование порогового значения среднего по округу, в состав которого входит регион, было бы более подходящим.

Таким образом, на полученных теоретических знаниях по теме исследования, далее, мы можем создать систему критериев и показателей, которые в свою очередь войдут в систему мониторинга региональной экономической безопасности. Полученные результаты, будут апробированы на оценке экономической безопасности Вологодской области, а система мониторинга – внедрена в работу Департамента стратегического планирования и совершенствования управленческих процессов Правительства ВО.

1. Абдулаева, З. З. Организационные основы системы мониторинга экономической безопасности региона / З. З. Абдулаева // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2009. – № 4 (21). – С. 301-307.

2. Глазьев, С. Ю. За критической чертой. О концепции макроэкономической политики в свете обеспечения экономической безопасности страны / С. Ю. Глазьев. – Москва: Российский экономический журнал, 1996. – 77 с.

3. Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики : [Учеб. для вузов] / А. Г. Гранберг; Гос. ун-т Высш. шк. экономики. – 3-е изд. – Москва : ГУ ВШЭ, 2003. – 492 с.

4. Теория и методология оценки экономической безопасности территорий: региональные аспекты : монография / О. В. Кошко [и др.] ; под ред. О. Г. Мороновой. – Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2021. – 257 с.

5. Теория и практика оценки экономической безопасности (на примере регионов Сибирского федерального округа) : монография / под общ. ред. В. В. Карпова, А. А. Кораблевой. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2017. – 146 с.

ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТРОЕНИЮ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА В ОРГАНИЗАЦИИ

В. И. Вареник
Н. Н. Вертиль, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Донецкий государственный университет
г. Донецк, Донецкая Народная Республика

Постановка проблемы, актуальность. Построение и внедрение системы менеджмента качества в организации является сложной процедурой, требующей значительных затрат времени и ресурсов и ориентирована на постоянные улучшения и усовершенствования деятельности. Содержание построения системы управления качеством состоит в определении тех процессов, от которых зависит качество выпускаемой продукции или предоставляемых услуг.

Научная новизна и практическая значимость. Исследование требований построения системы качества, которая гарантирует предприятию выживание в условиях рыночных отношений и конкурентной борьбы.

Цель и задачи исследования. Целью работы является изучение системы качества в организации. Для достижения цели решены следующие задачи: изучить систему управления качеством в организации; рассмотреть требования к построению системы качества в организации

Методы и материалы исследования. Монографии и научные статьи ведущих ученых в области менеджмента и управления проектами. Международный стандарт ISO 9001:2015.

Результаты. Введение системы управления качеством должно быть стратегическим решением организации. На нее влияют следующие факторы: а) среда организации, изменения в этой среде, а также риски, связанные с этой средой; б) изменение потребностей организации; в) конкретные цели деятельности организации и его миссия; г) действующие процессы по производству продукции или предоставлению услуг; д) размер и структура организации.

Требования к построению системы управления качеством в организации заложены в структуре международного стандарта ISO 9001:2015 и касаются всех групп процессов системы управления качеством: от документооборота, деятельности высшего руководства, управления ресурсами, создания продукции к процессам измерения, анализа и улучшения. Стандартами, в частности, установлены такие требования к обеспечению эффективного функционирования системы управления качеством, представлены в таблице.

В теории управления качеством выделяются четыре типа методов управления качеством: экономические методы; методы материального стимулирования; организационно-распорядительные методы; воспитательные методы.

Таблица 1

Требования к обеспечению эффективного функционирования системы управления качеством

Общие требования	Организация должна разработать, задокументировать, внедрить и поддерживать систему управления качеством и постоянно улучшать ее результативность в соответствии с требованиями стандарта. Для эффективной организации управления качеством необходимо, чтобы было четко определенный объект и категории управления, то есть явления, позволяющие лучше осознать и организовать весь процесс
Требования к управленческим и организационным процедурам	прежде всего, в сфере обязанностей и ответственности руководства, полномочий представителей руководства, анализа со стороны руководства, ориентации на заказчика и потребителя, планирование систем менеджмента качества, формирование политики и целей в сфере качества, обеспечение ресурсами и т. д.
Требования к документированию	документирование процессов разработки и внедрения систем менеджмента качества
Требования к процессам и методам управления продукцией	такие требования конкретизируются по: планированию создания продукции; проектирование и разработка соответствующей нормативной документации; управление процессами производства; внедрению и поддержанию в рабочем состоянии методик идентификации продукции на всех этапах ее изготовления; контролю качества

Выводы. Итак, главным преимуществом построения эффективной системы управления и обеспечение качества заключается в том, что она гарантирует портфель заказа производителю, то есть его выживание в условиях рыночных отношений и конкурентной борьбы. Значительное значение для выживания имеет также снижение объема и удельного веса скрытого производства, связанного с переработкой продукции и устранение брака. Поэтому центр тяжести в конкурентной борьбе за рынки сбыта сегодня перемешиваются в сторону качества продукции и услуг.

1. Кравец, Е. О. Дефиниция понятий «управление проектами» и «проектное управление» / Е. О. Кравец, Н. Н. Вертиль // Вестник Института экономических исследований. – 2021. – № 2 (22). – С. 105-110.

2. Малюк, В. И. Современные проблемы менеджмента. – Москва : Юрайт, 2024. – 196 с.

3. Назимко, В. К. Актуальные представления о менеджменте как науки : Монография / В. К. Назимко, Е. В. Кудинова. – Москва : Русайнс, 2023. – 137 с.

ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

В. С. Верещагин
С. А. Андронович*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Социально-экономическое развитие муниципальных образований – актуальная тема, требующая внимания. Повышение эффективности функционирования социально-экономической сферы муниципального образования и создание условий для обеспечения достойного уровня жизни населения является важнейшей задачей органов власти. Однако этот процесс имеет особенности и проблемы, такие как уникальные особенности каждого муниципального образования, неравномерное распределение ресурсов и инфраструктуры, а также недостаточная мотивация для предпринимательской активности и инвестиций.

Изучение особенностей и проблем социально-экономического развития муниципальных образований позволяет выявлять потребности и возможности на местном уровне и разрабатывать стратегии развития [4]. Оно акцентирует внимание на мелкомасштабных изменениях в экономике и социальной сфере, улучшая качество жизни населения и эффективность местного управления. Такие исследования имеют практическую значимость, позволяющую оптимизировать управленческие процессы, развивать инфраструктуру и привлекать инвестиции в муниципальные образования, создавая благоприятную социально-экономическую среду.

Объектом исследования является процесс социально-экономического развития муниципальных образований. Предметом исследования являются факторы, влияющие на социально-экономическое развитие муниципальных образований.

Исследование социально-экономического развития муниципалитетов оценивает ключевые факторы для устойчивого роста территорий, учитывая их возможности и проблемы. Цель – создание эффективных стратегий для улучшения качества жизни людей, стимулирования экономического роста и оптимизации решений управления. Задачи включают изучение социальной инфраструктуры, экологии, занятости, доступности образования, медицины и культуры. Внимание уделяется проблемам, которые ограничивают развитие муниципалитетов, и поиску решений через адаптацию местных и федеральных программ роста.

Сбор данных: документальные материалы, анализ государственных отчетов, стратегических планов развития, статистической отчетности муниципальных органов. Анализ данных: количественный анализ, сравнительный

анализ. Социологические исследования: проведение социологических исследований для изучения социального климата, потребностей населения и уровня удовлетворенности предоставляемыми услугами.

Факторы, влияющие на социально-экономическое развитие муниципальных образований, являются одним из ключевых аспектов анализа ситуации в данной сфере. Один из основных факторов, влияющих на социально-экономическое развитие муниципалитета, – это его географическое положение. Благоприятное местоположение может позволить образованию иметь доступ к различным ресурсам и рынкам, способствуя экономическому росту. Напротив, удаленное положение или неблагоприятная природная среда могут ограничивать возможности развития и становиться причиной экономических проблем. Второй важный фактор – это наличие и состояние инфраструктуры в муниципалитете. Развитая транспортная, энергетическая и социальная инфраструктура способствуют экономическому развитию и привлечению инвестиций. Недостаточная инфраструктура, наоборот, может препятствовать развитию и вести к ухудшению экономической ситуации. Также важным фактором является человеческий капитал муниципалитета – наличие квалифицированных кадров. Наличие высококвалифицированной рабочей силы способствует развитию индустрии и инноваций, что является основой для экономического роста. Однако отсутствие подготовленных кадров или их недостаточное количество может быть ограничивающим фактором для развития муниципальных образований.

Мероприятия, направленные на повышение социально-экономического развития муниципальных образований. Первым возможным путем является привлечение инвестиций. Муниципалитеты могут активно привлекать инвесторов в развитие своей территории, предлагая выгодные условия для инвестиций. Вторым возможным путем является развитие туризма. Многие муниципальные образования обладают уникальными природными и культурными ресурсами, которые могут привлечь туристов. Третьим возможным путем является развитие малого и среднего предпринимательства. Муниципалитеты могут способствовать развитию предпринимательской активности, создавая условия для развития малого и среднего бизнеса.

Выводы. Социально-экономическое развитие муниципальных образований сталкивается с целым спектром проблем. Для преодоления этих препятствий требуется комплексный подход, включающий финансовую поддержку от государства, реализация комплексных мероприятий и учет специфики каждого региона поможет преодолеть проблемы и способствовать росту качества жизни населения.

1. Андронович, С. А. Человеческий капитал как фактор обеспечения экономической безопасности личности / С. А. Андронович, М. А. Карасев // Социальные и экономические системы. – 2023. – № 5-2(48). – С. 301-310.

2. Крылова, Е. В. Институты как механизмы развития социально-экономических систем / Е. В. Крылова // Донецкие чтения 2023: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности : Материалы VIII Международной научной конференции, Донецк, 25–27 октября 2023 года. – Донецк: Донецкий государственный университет, 2023. – С. 180-182.

3. Крылова, Е. В. Институциональные особенности развития предпринимательства в социально-экономической системе / Е. В. Крылова // Стратегии развития предпринимательства в современных условиях : сборник научных статей VII Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 05 апреля 2023 года / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2023. – С. 39-41. – EDN OJCLRW.

4. Пивоварова, О. В. Управление социально-экономическим развитием муниципального образования: особенности и направления совершенствования / О. В. Пивоварова. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «КноРус», 2022. – 246 с.

ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЫТЕГОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ В СФЕРЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Э. Г. Еременко
С. А. Андронович*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Жилищно-коммунальная сфера деятельности является одной из важнейших в рамках социальной сферы. Доступность и обеспеченность комфортным жильем граждан, качественные жилищно-коммунальные услуги, отвечающие потребностям и запросам населения, являются прямыми показателями уровня жизни. Устойчивое функционирование жилищно-коммунальной сферы – это важнейшее звено социальной стабильности и социальной безопасности граждан. Каждый человек в первую очередь обеспокоен безопасностью и комфортностью места своего проживания, его санитарного состояния, а также санитарного состояния окружающей среды, в которой он обитает. Неудовлетворительные условия проживания в первую очередь сказываются на самочувствии и здоровье гражданина, на его личном развитии и трудовой деятельности. Государство на протяжении последних десятилетий посредством реализации федеральных программ социальной направленности решает вопросы обеспеченности граждан жильем, обновления жилищного фонда и совершенствования жилищно-коммунальных услуг. Муниципальные образования в

свою очередь являются ответственными исполнителями реализуемых федеральных программ на подконтрольной территории. Именно от их управленческой деятельности в указанной сфере зависит комфортная жизнь многих людей.

Целью исследования – определить направления развития сферы жилищно-коммунального хозяйства Вытегорского муниципального района Вологодской области.

В целях реализации полномочий в сфере жилищно-коммунального хозяйства на данный момент реализуется муниципальная программа «Формирование комфортной среды проживания на территории Вытегорского муниципального района на 2021–2025 годы» [2].

На момент формирования программы в муниципальном образовании были признано ветхим и аварийным 21 дом, площадь которых составляет 5 506,8 кв. м, где проживает 235 человек. Районом успешно реализуется указанная программа, ежегодно ключи от квартир, приобретенных на вторичном рынке, и в новостройках получает, в среднем порядка 25 семей. Согласно прогнозам реализуемый этап программы переселения будет успешно завершен в 2025 году.

В неаварийном муниципальном жилом фонде, который не вошел в программу капитального ремонта, капитальные ремонты проводятся за счет бюджета района. До ноября 2022 года муниципалитет испытывал трудности в изыскании средств на решение вопросов капитального ремонта таково жилья, так утвержденная плата за наем была не значительна. Причиной данной проблемы являлся несвоевременный пересмотр тарифов в соответствии с ростом инфляции на протяжении многих лет. В 2022 году на рассмотрение Представительного Собрания Вытегорского муниципального района был вынесен проект решения о повышении платы за наем жилья, который в результате рассмотрения был утвержден. Сложилась ситуация, при которой произошел резкий рост платы за наем муниципального жилья, что вызвало негативную реакцию среди населения.

Муниципалитет исполняет полномочия по содержанию сети муниципальных дорог, общая протяженность которых составляет 690,2 км, а также содержит 50 мостов общей протяженностью 1439,0 п. м. В районе более 5 лет идут плановые ремонты мостов в деревянном, железобетонном, металлическом, комбинированном исполнении. Также большинство автомобильных дорог местного значения не соответствуют нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационному состоянию, так как ремонты мостовых сооружений находятся в приоритете при планировании ремонтных работ.

Муниципальное образование исполняет полномочия по организации тепло-, водоснабжения и водоотведения в сельских поселениях. Основными проблемами в указанной сфере являются износ основных фондов и как следствие неудовлетворительное техническое состояние коммунальной инфраструкту-

ры. Самым используемым инструментом в муниципалитете для решения проблем коммунальной инфраструктуры является проект «Народный бюджет». Активно началась работа по ремонту водопроводов, насосных станций, водоразборных колонок, увеличилась доступность услуги для потенциальных абонентов путем развития водопроводных сетей. Район осваивает участие в программе комплексного развития сельских территории, где тоже возможно проводить работы по ремонту коммунальной инфраструктуры. Жилищно-коммунальное хозяйство является самой важной сферой, состояние которой прямо отражается на условиях жизнедеятельности человека. В исследуемом муниципальном образовании мы рассмотрели различные направления указанной сферы.

Деятельность институтов государственной и муниципальной власти направлена на формирование механизмов социально-экономического развития. Что оказывает существенное влияние на развитие социально-экономической системы, на ее стабильность, уровень благосостояния граждан, темпы и масштабы социально-экономического развития [1].

1. Крылова, Е. В. Институты как механизмы развития социально-экономических систем / Е. В. Крылова // Донецкие чтения 2023: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности : Материалы VIII Международной научной конференции, Донецк, 25–27 октября 2023 года. – Донецк: Донецкий государственный университет, 2023. – С. 180-182.

2. Постановление Администрации Вытегорского муниципального района от 22.04.2021 года № 403 «Об утверждении муниципальной программы «Формирование комфортной среды проживания на территории Вытегорского муниципального района на 2021–2025 годы» // Официальный сайт органов местного самоуправления Вытегорского муниципального района.

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИЗУЧЕНИЯ «ПРОБЛЕМЫ БЕЗБИЛЕТНИКА»

И. А. Животок

Е. В. Крылова, *научный руководитель, канд. экон., наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Постановка проблемы, актуальность. Проблема безбилетника является распространенной проблемой в экономике. Актуальность проблемы безбилетника становится более острой в разрезе противоречия между личными и коллективными интересами в процессе потребления общественного блага.

Научная новизна/практическая значимость заключается в применении методологического индивидуализма, как методологического принципа исследовании «проблемы безбилетника».

Цель и задачи исследования. Целью работы является изучение потенциала изучения теории «проблемы безбилетника. Для достижения цели решены задачи: во-первых определена сущность и сформулировано содержание «проблемы безбилетника»; во-вторых, с помощью методологии неоинституционального анализа раскрыт методологический потенциал исследования «проблемы безбилетника».

Материалы и методы исследования. Методологической основой исследования «проблемы безбилетника» является неоинституциональная экономическая теория: принципы методологического индивидуализма и холизма, а также и междисциплинарный подход [1].

Результаты. «Проблема безбилетника» как нагрузка на общий ресурс, возникает, когда некоторые члены общества не вносят свою эквивалентную долю в стоимость общего ресурса, тем самым делая производство ресурса экономически нецелесообразным. «Проблема безбилетника» относится к «провалам рынка». Из-за того, что «безбилетники» не вносят никакой платы за общий ресурс, или их доля не пропорциональна вкладу происходит неэффективное распределение благ. У «безбилетника» не существует стимулов для оплаты, ведь он получает выгоду и без каких-либо вложений. Тогда как производитель ресурса не может обеспечить должный выпуск, и вынужден искать другие методы финансирования создания благ. Следовательно, «проблема безбилетника» – проблема, которая влияет на многие области экономики и относится к «провалам рынка». Эта проблема имеет широкий спектр последствий: от снижения качества государственных услуг до увеличения затрат для тех, кто за них платит [5].

«Безбилетника» характеризует, прежде всего, индивидуализм, но значимость отдельного частного интереса в этом вопросе не помогут. Только большая группа людей, объединенная общими интересами способна отстоять эффективность производства и распределение коллективных благ. В правовом государстве, сопутствующем рыночной экономике, такую роль выполняет институт гражданского общества, который является механизмом, способным связать интересы общества и государства в единую систему. Институт гражданского общества является гарантом соблюдения правил, без которых рыночная экономика не в состоянии эффективно работать. Выгода функционирования гражданского общества заключается в том, что в его инфраструктуре заложены механизмы, которые обеспечивают единство и воспроизводство общества [2].

Таким образом, государство и общество обладают такими ресурсами, которые могут повысить качество и уровень жизни людей, позволить максимизировать выгоды экономическим субъектам. Эффективное функционирование государства и общества возможно через взаимоконтроль, взаимоограничение, взаимопомощь государства и общества.

Следует отметить воздействие «проблемы безбилетника» на экономику: во-первых, потери доходов; во-вторых, потери налогов; в-третьих, нарушение рыночного равновесия; в-четвертых, ущерб репутации [3].

Выводы. «Проблема безбилетника» часто требует сложных решений для производства общественных благ и сохранения общих ресурсов. Решение «проблемы безбилетника» зависит от экономических интересов всех участников социально-экономической системы: индивида, общества и государства, что является ориентиром для определения целей развития государства, критерием успешности реализации государственных программ и проектов [4].

1. Андронович, С. А. Применение принципов институционального анализа в исследовании экономической безопасности социально-экономических систем / С. А. Андронович // Экономическая безопасность и маркетинговое управление социально-экономическими системами. – Кострома, 2020. – С. 151–156.

2. Krylova, E. V. Interaction of the State and Society in the Process of Ensuring Institutional Stability / E. V. Krylova, S. A. Andronovich, L. R. Mukhametova // ACM International Conference Proceeding Series : 4, St. Petersburg, 18–19 марта 2021 года. – St. Petersburg, 2021. – P. 3490882. – DOI 10. 1145/3487757. 3490882.

3. Лайши, Ю. «Проблема безбилетника» и исключение из потребления глобальных благ / Ю. Лайши // Образовательный портал «Справочник». – Дата последнего обновления статьи: 03.09.2023. – URL https://spravochnick.ru/ekonomika/problema_bezbiletnika_i_isklyuchenie_iz_potrebleniya_globalnyh_blag/ (дата обращения: 05.03.2024).

4. Моронова, О. Г. Теоретические аспекты исследования экономической безопасности личности / О. Г. Моронова, Е. В. Крылова // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2023. – Т. 2, № 3(52). – С. 115-130. – DOI 10. 51965/2076-7919_2023_2_3_115.

5. Free RiderProblem [Электронный ресурс]. – URL: https://www.investopedia.com/terms/f/free_rider_problem.asp (дата обращения: 15.02.2024).

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИЧНОСТИ: ВЛИЯНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ТЕОРИИ

Э. М. Закиров
О. Г. Моронова, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современном мире экономическая безопасность личности становится все более актуальной проблемой, требующей серьезного внимания со стороны общества и государства. Экономическая безопасность охватывает широкий спектр аспектов, связанных с обеспечением стабильности и благополучия граждан в экономической сфере.

Цель данного исследования является изучить влияние институциональной теории на экономическую безопасность личности.

Задачи исследования: проанализировать основные положения институциональной теории, определить взаимосвязь между институциональной теорией и экономической безопасностью личности.

Объект: экономическая безопасность личности.

Предмет: влияние институциональной теории на экономическую безопасность личности.

Практическая значимость: применения полученных результатов для повышения уровня экономической безопасности личности через улучшение институциональных условий

Институционализм – это направление в экономической теории, рассматривающее ее как продукт деятельности комплекса различных объединений граждан. Понятие институционализма включает в себя два аспекта: «институции» – нормы и обычаи поведения в обществе, и «институты» – закрепление норм и обычаев в виде законов и организаций [2].

Некоторые из ключевых факторов, определяющих экономическую безопасность личности с точки зрения институциональной теории:

1. Законы и нормы;
2. Институты управления;
3. Финансовая система;
4. Образовательные институты;
5. Социальные институты.

Государство играет важную роль в создании благоприятной экономической среды, защите прав собственности и обеспечении социальной защиты. Развитие институтов гражданского общества, контроль над властью и соблюдение законов также являются важными аспектами обеспечения экономической безопасности личности [1].

Проблемы и вызовы обеспечения экономической безопасности личности:

• Совершенствования законодательства;

• Повышение эффективности и прозрачности правительственных органов и судебной системы;

• Снижение уровня коррупции;

• Повышение эффективности финансовой системы;

• Неравенство доступа к ресурсам и возможностям;

• Совершенствование социальных программ и механизмов;

• Новые вызовы внедрения технологических изменений.

В рамках институциональной теории, которая изучает роль институтов в формировании экономических отношений, можно выделить несколько ключевых мер по укреплению экономической безопасности личности: защита независимости судов, защита прав собственности, защита «здоровой» конкуренции, доступ к финансовым ресурсам, защита прав потребителей, защита от коррупции, обеспечение социальной защиты, обеспечение равных возможностей.

Экономическая безопасность личности является важным аспектом обеспечения благополучия и стабильности общества. Гармоничное функционирование общественных институтов, финансовой системы, защиты прав потребителей, противодействия коррупции, социальной защиты и обеспечения равных возможностей создает условия для устойчивого развития экономики и обеспечивает благополучие и безопасность каждого человека в обществе.

1. Малкина, М. Ю. Институциональная экономика [Текст] / М. Ю. Малкина, Т. П. Логинова, Е. В. Лядова. – Нижний Новгород: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, 2015. – 258 с.

2. Новая институциональная экономика / [Электронный ресурс] // Википедия : [сайт]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wikiНовая_институциональная_экономика (дата обращения: 07.04.2024).

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

И. Д. Зубарев
Е. В. Крылова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Постановка проблемы, актуальность. Развитие предпринимательства является важным фактором достижения долгосрочных целей в рамках реализации социально-экономической политики государства. Предприниматели создают рабочие места, играют огромную роль в реализации инвестиций. Поэтому исследование развития предпринимательства является актуальной темой.

Цели и задачи исследования. Проанализировать факторы развития предпринимательства. Исходя из цели исследования, поставлены и решены следующие задачи: во-первых, проанализировать научную литературу по исследованию предпринимательства; во-вторых, проанализировать факторы развития предпринимательства.

Материалы и методы исследования. В качестве методологической базы использован метод анализа, метод описания и метод сравнения, междисциплинарный подход. Объектом исследования является предпринимательство и факторы его развития.

Результаты. В современной экономической теории предпринимательство исследуется как институт, позволяющий перейти к новой экономической системе, основанной на цифровых инструментах развития [1, 2]. Поэтому на современное предпринимательство возложена организационные, инвестиционные, институциональные задачи, связанные с возможностью ответить на цифровые вызовы, которые генерируются современной волной научно-технической революции.

В связи с этим можно отметить основные факторы, помогающие предпринимателю реализовать современные задачи развития:

Во-первых, экономическая политика государства. Как известно, государство, осуществляя экономическую политику, может стимулировать или наоборот ставить барьеры для развития предпринимательства в зависимости от стадии экономического цикла. Современное научно-техническое развитие и цифровые вызовы ставят перед государством задачу стимулирования развития предпринимательства, в том числе, через реализацию национальных проектов. Наличие поддержки создает основу для формирования связей государства и бизнеса [3]. Инструментами развития предпринимательства являются субсидии, гранты, гарантии и др.

Во-вторых, развитие институциональной среды, включающей институты поддержки предпринимательства. Здесь важно отметить, что потребность в таких институтах должна идти от предпринимателей, так как институт – это

такие правила, в рамках которых экономические субъекты максимизируют свои целевые функции. Инструментами развития предпринимательства являются институты гражданского общества, осуществляющие формирование горизонтальных связей на основе роста доверия между предпринимателями.

В-третьих, дальнейшее формирование организаций, способствующих развитию предпринимательства. В Вологодской области к таким организациям относят «Фонд ресурсной поддержки малого и среднего предпринимательства», АНО «Мой бизнес» и др.

Выводы. Отметим, что, несмотря на внутренний потенциал, которым характеризуется предпринимательство, в современных условиях большую роль в его развитии играет государство. Поэтому в последующей работе исследуем предпосылки государственного регулирования предпринимательства в России, включая историю данного вопроса.

1. Крылова, Е. В. Анализ уровня развития и поддержки предпринимательства в России / Е. В. Крылова, С. А. Петракова // Стратегии развития предпринимательства в современных условиях : Сборник научных трудов IV национальной (с международным участием) научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 23–24 января 2020 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2020. – С. 44-47.

2. Андронович, С. А. Государственная поддержка развития IT-рынка / С. А. Андронович // Интеллектуально-информационные технологии и интеллектуальный бизнес (ИНФОС-2021) : Материалы Двенадцатой Международной научно-технической конференции, Вологда, 29–30 июня 2021 года. – Вологда: Вологодский государственный университет, 2021. – С. 4-6.

3. The Concept of the Power's Influence on the Economy: Theory and Methodology of the Issue / E. V. Krylova, S. A. Andronovich, T. P. Maksimova, L. R. Mukhametova // ACM International Conference Proceeding Series : 4, St. Petersburg, 18–19 марта 2021 года. – St. Petersburg, 2021. – P. 3490880. – DOI 10.1145/3487757.3490880.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Г. Б. оглы Курбанов
Е. В. Крылова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Постановка проблемы, актуальность. Роль государства в экономической системе всегда являлась и является актуальной проблемой исследования в отечественной и зарубежной науке. И чем больше ответов ученые находят на вопрос о том, какой должна быть доля государства в народном хозяйстве, тем сложнее становится данная проблема. Исследования влияния государства на экономику являются разноаспектными: кто «умнее»: рынок или государство; границы рынка и государства; государственное регулирование или государственное вмешательство и многие другие аспекты функционирования экономики.

Ученые, исследующие экономику в рамках классической и неоклассической экономической теории, изучающие преимущества рыночной экономики и частного режима собственности, считают, что вмешательство государства в хозяйственную деятельность приведет к появлению трансакционных издержек и деформирует рыночный механизм регулирования [1]. Но если рассмотреть данную проблему глубже, то окажется, что принципы свободной конкуренции и свободного рынка, взятые в чистом виде, представляют собой игру с нулевой суммой, согласно которой выигрыш одной стороны оказывается проигрышем для другой стороны и наоборот. Данное положение является важной предпосылкой, обосновывающей корректировку рынка государством, поскольку иначе все это может привести к нестабильности и социальным конфликтам в обществе. Поэтому современные реалии без государственного регулирования невозможно представить.

Цели и задачи исследования. Проанализировать особенности взаимодействия власти и бизнеса в социально-экономической системе. Исходя из цели исследования, поставлены и решены следующие задачи: во-первых, проанализировано государство, как экономический субъект, реализующий государственные цели и задачи; во-вторых, изучить особенности государственной поддержки бизнеса.

Материалы и методы исследования. В качестве методологической базы использована методология неоклассической и неоинституциональной экономической теории. Объектом исследования является взаимодействие власти и бизнеса.

Результаты. Государство осуществляет свою деятельность на основе прав, которые ему делегируют граждане. Во всех социально-экономических системах государство играет существенную роль, выполняя больший или

меньший набор функций, которые не может реализовать рынок. Реализуя свои функции, государство обеспечивает государственный общенациональный интерес и рост благосостояния граждан [3].

В условиях рыночной экономики предприниматель становится ведущей фигурой рыночного хозяйства, субъектом хозяйственной власти, и государство, как главный субъект политической власти, оказывается объективно заинтересованным во взаимодействии с ним. На этой основе формируется пространство для взаимодействия бизнес-структур и власти, где пересекаются их интересы. Отметим, что взаимодействие предпринимательства и государственной власти представляет собой систему общественных отношений между структурами политической и хозяйственной власти по поводу использования ими в своих специфических экономических интересах всей совокупности экономических ресурсов общества.

В России государственная поддержка развития бизнеса характеризуется следующими особенностями:

- государство учитывает потенциал экономики, который накоплен в течение многих поколений;
- государство поддерживает рынок, отвечая на современные вызовы, стоящие перед национальной экономикой и связанные с технологическим прорывом;
- государство осуществляет экономическую политику, направленную на стабилизацию и экономический рост [2].

Выводы. Взаимодействие государства и бизнеса имеет важные предпосылки, рассмотренные в представленной работе. Для роста эффективности партнерства данных экономических структур необходимо прежде всего учитывать систему ценностей, распространенных в обществе с учетом исторического опыта функционирования экономической системы, что и будет исследовано в последующих работах.

1. Андронович, С. А. Государственная поддержка развития IT-рынка / С. А. Андронович // Интеллектуально-информационные технологии и интеллектуальный бизнес (ИНФОС-2021) : Материалы Двенадцатой Международной научно-технической конференции, Вологда, 29–30 июня 2021 года. – Вологда: Вологодский государственный университет, 2021. – С. 4-6.

2. The Concept of the Power's Influence on the Economy: Theory and Methodology of the Issue / E. V. Krylova, S. A. Andronovich, T. P. Maksimova, L. R. Mukhametova // ACM International Conference Proceeding Series : 4, St. Petersburg, 18–19 марта 2021 года. – St. Petersburg, 2021. – P. 3490880. – DOI 10.1145/3487757.3490880.

3. Krylova E. V. Interaction of the State and Society in the Process of Ensuring Institutional Stability / E. V. Krylova, S. A. Andronovich, L. R. Mukhametova // ACM International Conference Proceeding Series : 4, St. Petersburg, 18–19 марта 2021 года. – St. Petersburg, 2021. – P. 3490882. – DOI 10.1145/3487757.3490882.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ РОЖДАЕМОСТИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА (НА МАТЕРИАЛАХ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ)

Н. Е. Меньшикова
О. Г. Моронова, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Демографические процессы имеют социально-экономический характер и связаны с различными аспектами жизни человека и общества. Экономическая безопасность территории зависит от демографической стабильности. Вологодская область сталкивается с проблемой недостаточного изучения причин и закономерностей снижения рождаемости.

Целью работы является исследование влияния показателей демографической безопасности и разработка предложений и мер, направленных на решение проблемы снижения рождаемости в Вологодской области.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи: выявить причины и закономерности снижения рождаемости; установить связь демографических проблем со снижением рождаемости Вологодской области; сформировать перечень показателей, применяемых для оценки демографической безопасности; определить их пороговые значения, охарактеризовать и оценить демографическую ситуацию. В работе использовались такие методы как анализ, синтез, обобщение, табличный метод, сравнения, статистико-экономический анализ.

Объект исследования – демографическая безопасность как элемент системы экономической безопасности региона. Предмет исследования – рождаемость как фактор обеспечения демографической безопасности.

Вологодская область имеет многообещающий потенциал для инвестиций и развития различных отраслей экономики. В целом с 2018 по 2022 год Вологодская область находится в демографическом депрессивном состоянии [1]. Это имеет негативные последствия для региона, не смотря на приток населения в областную столицу жителей сельской местности. Вологодская область имеет выгодное экономико-географическое положение, обладает богатым природно-ресурсным потенциалом, однако большая часть производственного потенциала используется не эффективно, можно отметить неустойчивый рост экономики, недостаточную продовольственную независимость, нестабильность финансовой системы, низкий уровень жизни населения.

Угрозы экономической безопасности требуют соответствующих мер для стабилизации экономики и улучшении ситуации в регионе. Снижение числен-

ности населения, низкая обеспеченность жильем, естественная убыль населения непосредственно будут обострять проблемы демографического развития, что в дальнейшем ослабит жизнеобеспечение региона [1]. В Вологодской области можно отметить низкий коэффициент миграции и общую плотность населения. Также высокое число детей, умерших в возрасте до одного года и высокая интенсивность мертворождений свидетельствуют о серьезных проблемах в здравоохранении и социальной сфере [2].

С учетом проведенного анализа, можем выделить следующие угрозы сделать по ним соответствующие выводы. Вологодская область имеет один из самых низких показателей рождаемости в России, что подкреплено нехваткой коек для беременных женщин, низкой численностью врачей, а также большим количеством семей, нуждающихся в жилых помещениях. Большинство молодых и активных людей уезжают из Вологодской области в поисках работы и лучших условий жизни. Вологодская область также сталкивается с проблемой увеличения смертности, особенно среди мужского населения, а также характеризуется неравномерным развитием территорий. Чтобы стимулировать рождаемость и улучшить демографическую ситуацию в регионе мы планируем провести дальнейшее исследование и остановится подробнее на таких мероприятиях: льготное ипотечное кредитование молодых семей; пересмотр системы материнского капитала в пользу большего стимулирования совмещения профессиональной деятельности и воспитания детей; улучшения системы здравоохранения; выдача молодым семьям хотя бы двухкомнатных социальных квартир, сразу же после рождения первого ребенка

Таким образом, ключевые факторы рождения детей можно объединить в 5 групп: полная благополучная семья, жилье и материальное положение, доступное образование и здравоохранение, здоровье (в частности репродуктивное здоровье), баланс личной (семейной) жизни и профессиональной деятельности. Без обеспечения высокого уровня демографической безопасности невозможно повысить уровень благосостояния и устойчивость общества.

1. Акьюлов, Р. И. Экономическая и демографическая безопасность государства: современные вызовы и угрозы / Р. И. Акьюлов // Вопросы управления. – 2013. − № 3 (24). – С. 96-102.

2. Шубат, О. М. Экономические детерминанты рождений высоких порядков в России: исследование на основе анализа региональной дифференциации / О. М. Шубат // Регионология. – 2023. − № 31 (2). – С. 358-374.

РОЛЬ ИННОВАЦИИ В ТРАНСФОРМАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

В. Л. Островский
Е. В. Крылова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность. Современное общество находится в периоде интенсивных трансформационных процессов, обусловленных экономическими, политическими, социальными и технологическими факторами. Особое влияние на экономическое развитие стран оказывает инновационная деятельность. В настоящее время инновации являются одной из основных движущих сил социально-экономического развития. Определение влияния инновации как фактора социально-экономической трансформации позволяет выявить закономерности и тенденции трансформационных процессов, что обуславливает возможность формирования траектории изменении в заданных направлениях, сокращению адаптационных издержек к новым условиям и достижению национальных целей и задач, обеспечивая устойчивый экономический рост.

Цель и задачи исследования. Определить влияние инновации на трансформацию социально-экономической системы. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: сформировать понятийный аппарат, определить показатели влияния инновации на трансформацию социально-экономической системы.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования послужили работы. Л. О. Дроздовича, А. О. Каминской, Н. Ю. Сайбель, А. С. Сенина. В качестве методологической базы использованы методы анализа, описания и сравнения. Объектом исследования является трансформация социально-экономической системы. Предмет – инновации как фактор социально-экономической трансформации.

Результаты исследования. Для достижения цели исследования необходимо дать определение понятию «инновация». Существует множество интерпретации данного понятия. В данной статье под инновацией понимается – результат инновационной деятельности, реализованный в форме усовершенствованных благ, приводящих к достижению целей экономического роста.

Трансформация социально-экономической системы представляет собой процесс существенного изменения ее компонентов и структур в результате перехода к новому состоянию. Этот переход позволяет адаптироваться к новым условиям, которые формируются под влиянием внутренних и/или внешних факторов.

На основе анализа научных исследований [2, 3] выявлено, что фактором трансформации социально-экономической системы являются процессы и яв-

ления, которые приводят к изменению в структуре экономики, способствующие формированию неустойчивого равновесия. Поэтому процесс трансформации находится под контролем государства, от действия которого зависит реализация инвестиционной политики, определяющей инновационное поведение субъектов экономики [1].

Выявлено влияние инноваций на развитие общества и экономики в условиях социально-экономической трансформации:

1) повышение уровня жизни населения (рост реального дохода населения);

2) создание конкурентной среды, посредством которой создаются новые технологии, услуги, продукты, методы управления;

3) рост уровня образованности населения;

4) повышение профессионального развития (рост числа компетентных специалистов) и увеличение рынка труда (появление новых ниш профессии, в том числе интеллектуального труда);

5) повышение качества продукции и услуг.

Выводы и направления дальнейших исследований. На основе проведенного исследования выявлено, что инновации приводят к значительным изменениям социально-экономической системы, также определены показатели социально-экономической трансформации. Последующие исследования будут направлены на анализ показателей социально-экономической трансформации, изучение инновационных моделей развития экономики и проведения статистического анализа влияния инновации на трансформационные процессы в России.

1. Андронович, С. А. Государственное регулирование экономики : учебно-методическое пособие / С. А. Андронович. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – 62 с.

2. Дроздович, Л. И. Социально-экономическая трансформация как фактор роста / Л. И. Дроздович // Российская экономика: взгляд в будущее : Материалы V Международной научно-практической конференции, Тамбов, 22 февраля 2019 года / отв. ред. Я. Ю. Радюкова. – Тамбов: Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина, 2019. – С. 116-122.

3. Каминская, А. О. Инновационные факторы трансформации социально-экономической системы России / Каминская А. О. Дис. … канд. экон. наук: 08. 00. 01. – Симферополь, 2020. – 196 с.

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ООО «УСТЮГГАЗСЕРВИС»)

А. Р. Панкратов
О. Г. Моронова, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность темы исследования заключается в том, что вопрос мониторинга и оценки уровня экономической безопасности предприятия в условиях нестабильной макроэкономической обстановки и ужесточения конкуренции становится одним из важнейших направлений управленческой работы в хозяйствующих субъектах.

Цель работы – оценка уровня экономической безопасности предприятия и разработка конкретных мероприятий по минимизации угроз экономической безопасности предприятия (на примере ООО «Устюггазсервис») Задачи работы: определить расчетные уровни экономической безопасности ООО «Устюггазсервис» за 2018–2022 гг., выявить основные угрозы, сформулировать основные мероприятия по повышению уровня экономической безопасности ООО «Устюггазсервис».

Объект исследования – экономическая безопасность организации, предмет исследования – инструменты и методы оценки уровня экономической безопасности организации.

Научная новизна исследования заключается в адаптации методики оценки уровня экономической безопасности организации у особенностям предприятий нефтегазосервисной отрасли.

Практическая значимость заключается в применении на основе фактических данных модифицированной методики определения уровня экономической безопасности предприятия Е. Р. Андрияновой, М. А. Кречетовой, А. Р. Хайрулина и разработке конкретных мероприятий по минимизации угроз экономической безопасности предприятия (на примере ООО «Устюггазсервис»).

На основе адаптированной методики была произведена оценка уровня экономической безопасности ООО «Устюггазсервис» за 2018–2022 гг. В таблице определены балльные значения критериев экономической безопасности ООО «Устюггазсервис» за 2018–2022 гг. и дана оценка уровня экономической безопасности предприятия.

Таблица 1

Оценка уровня экономической безопасности предприятия [2]

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022
Текущая ликвидность	1	1	2	2	2
Быстрая ликвидность	1	1	5	3	5
Абсолютная ликвидность	1	1	2	2	2
Коэффициент автономии	2	2	2	2	2
Коэффициент финансовой устойчивости	1	1	1	1	1
Коэффициент обеспечения собственными оборотными средствами	4	4	4	4	4
Коэффициент маневренности собственного капитала	5	5	5	5	5
Коэффициент соотношения кредиторской и дебиторской задолженности	2	2	2	2	2
Коэффициент денежного потока	4	4	4	4	5
Экономическая рентабельность	5	4	2	2	2
Рентабельность продаж	6	6	3	3	3
Рентабельность собственного капитала	5	5	2	2	2
Коэффициент постоянства кадров	5	5	5	5	4
Коэффициент оборачиваемости активов	1	1	1	1	1
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	1	1	1	1	1
Коэффициент годности основных средств	5	5	5	6	6
Темп роста выручки равен или выше темпа роста активов	0	5	5	5	0
Темп роста производительности труда равен или выше темпа роста фондовооруженности	0	4	4	0	0
Темп роста производительности труда равен или выше темпа роста заработной платы	4	4	4	4	4
Темп роста выручки равен или выше темпа роста себестоимости	0	4	0	4	4
Определение уровня экономической безопасности предприятия в баллах	53	65	59	58	55
Уровень экономической безопасности предприятия	низкий	норм.	низкий	низкий	низкий

Практически весь период исследования (за исключением 2019 г.) уровень экономической безопасности оценивается как низкий. Основные угрозы формируются в сфере ухудшения финансовых результатов деятельности (основные показатели рентабельности), угрозы здесь формируются в виде сокращения объемов прибыли, негативного соотношения прочих доходов и расходов, роста кредиторской задолженности. Уменьшение размеров чистой прибыли, высокие темпы роста затрат, убыточность внеоперационной деятельности, дополнительные заимствования – все это приводит к повышению влияния угроз для работы организации.

Для минимизации угрозы целесообразно: внедрение АСУ ТП в текущую деятельность компании; сокращение площади задействованных складских по-

мещений; модернизация систем отопления с применением узлов теплоснабжения; сокращение долговой нагрузки на предприятие; сокращение объемов внеоперационной деятельности компании.

Вывод. Модифицированная методика определения уровня экономической безопасности предприятия Е. Р. Андрияновой, М. А. Кречетовой, А. Р. Хайрулина позволила провести оценку уровня экономической безопасности ООО «Устюггазсервис» за 2018-2022 гг. Учитывая, внутренние особенности работы компании, влияние внешней среды, нами были предложены основные мероприятия по повышению уровня экономической безопасности предприятия.

1. Андриянова, Е. Р. Оценка уровня экономической безопасности предприятия / Е. Р. Андриянова, М. А. Кречетова, А. Р. Хайрулин // Российская экономика в условиях структурной трансформации (материалы Всероссийской научно-практической конференции. Москва), 2023. – С. 233-237.

2. Полная финансовая отчетность ООО «Устюггазсревис» за 2019–2022 гг. – Интернет-ресурс. – Режим доступа: https://checko.ru/company/ustyuggazservis-1133525004348

«ПРОБЛЕМА БЕЗБИЛЕТНИКА» В КОНТЕКСТЕ ПРОИЗВОДСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ БЛАГ

И. Ю. Санаев

Е. В. Крылова, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Постановка проблемы, актуальность. В современном обществе «проблема безбилетника» становится все более актуальной и оказывает негативное воздействие на функционирование общественных институтов и на устойчивость социально-экономической системы в целом. Проблема выходит за рамки простого игнорирования правил и включает в себя игнорирование обязательной платы за пользование общественными благами.

Цель и задачи исследования. Целью работы является изучение причин возникновения и путей решения «проблемы безбилетника». Для достижения цели решены задачи: во-первых, рассмотрены причины возникновения «проблемы безбилетника», во-вторых, предложены пути решения «проблемы безбилетника».

Материалы и методы исследования. Методологической основой исследования «проблемы безбилетника» является неоинституциональная экономическая теория [1].

Результаты. Управление общественными благами представляет значительные вызовы для государственных органов, поскольку необходимо найти баланс между обеспечением всеобщего доступа к благам и финансированием их производства. Государство и общество обладают такими ресурсами, которые могут повысить качество и уровень жизни людей, позволить максимизировать выгоды экономическим субъектам. Эффективное функционирование государства и общества возможно через взаимоконтроль, взаимоограничение, взаимопомощь государства и общества [2].

«Проблема безбилетника» предполагает, что люди уклоняются от платы за общественные блага, от уплаты налогов, что также влечет за собой экономические и социальные проблемы, выраженные в занижении ценности общественного блага, снижении объема и эффективности его производства.

В связи с вышеизложенным, к причинам возникновения «проблемы безбилетника» можно отнести: во-первых, отсутствие контроля и наказания; во-вторых, неэффективное ценообразование; в-третьих, эгоистичное поведение; в-четвертых, моральные проблемы; в-пятых, недостаточное информирование.

Перечисленные причины возникновения «проблемы безбилетника» заставляют искать способы решения проблемы безбилетника, представим их в таблице 1.

Таблица 1

Пути решения «проблемы безбилетника»

Пути решения	Пояснения
Создание стимулов	Предоставление субсидий или стимулов тем, кто активно и добросовестно оплачивает общественные блага, может повысить интерес участников сообщества к совместным действиям.
Установление правовых механизмов	Введение правовых механизмов, ограничивающих неэффективное распределение ресурсов и поощряющих эффективные модели поведения [3, 4].
Проведение образовательных кампаний	Повышение осведомленности участников сообщества об экономических последствиях «проблемы безбилетника» и значимости их собственного участия может способствовать сознательной поддержке общественных благ.

Выводы. В заключение хотелось бы отметить, что «проблема безбилетника» требует внимания общества и соответствующих институтов, а также консолидации общества в борьбе с ней. Необходимо формировать негативное отношение к «безбилетникам», иначе такое явление как общественное благо может перестать быть доступным. Совместные общественные усилия по решению «проблемы безбилетника» могут включать в себя создание общественных организаций, совместное финансирование проектов, волонтерскую деятельность и другие способы совместного участия в поддержании общественных благ в интересах всего сообщества.

1. Андронович, С. А. Применение принципов институционального анализа в исследовании экономической безопасности социально-экономических систем / С. А. Андронович // Экономическая безопасность и маркетинговое управление социально-экономическими системами. – Кострома, 2020. – С. 151–156.

2. Krylova, E. V. Interaction of the State and Society in the Process of Ensuring Institutional Stability / E. V. Krylova, S. A. Andronovich, L. R. Mukhametova // ACM International Conference Proceeding Series : 4, St. Petersburg, 18–19 марта 2021 года. – St. Petersburg, 2021. – P. 3490882. – DOI 10.1145/3487757. 3490882.

3. Петракова, С. А. Правовое обеспечение государственной поддержки предпринимательства / С. А. Петракова // Стратегии развития предпринимательства в современных условиях : Сборник научных трудов VI Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 11 марта 2022 года / под редакцией Е. В. Ялунер, Е. А. Чернышевой. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2022. – С. 86-89.

4. Петракова, С. А. Правовой и экономический подход к анализу преступлений / С. А. Петракова, Е. В. Крылова // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2020. – Т. 1, № 2(95). – С. 240-247.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ РОССИИ И ЕГО СВЯЗЬ С ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ СТРАНЫ

А. С. Седых
А. А. Щербакова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

С 2010 года в России активизированы процессы перехода страны к инновационной экономике, это обусловлено в первую очередь необходимостью занять лидирующие позиции в открывающемся «окне технологических возможностей» шестого технологического уклада. В 2022 году эта необходимость обострилась в силу санкционного давления «недружественных» стран. С этих позиций оценка технологического суверенитета страны и установление связей этой категории с обеспечением необходимого уровня экономической безопасности становятся наиболее актуальными в научном плане.

Целью исследования является проведение оценки технологического суверенитета России в период до 2022 года, когда не накладывались факторы ограничения импорта. Объектом исследования выступает экспорт и импорт товаров по статьям ТНВЭД из Российской Федерации. В статье последовательно решены задачи: а) оценить уровень технологического суверенитета

России в 2017–2021 годы; б) выявить влияние технологического суверенитета на экономическую безопасность России; в) сформулировать мероприятия по повышению экономической безопасности России на основе технологического суверенитета.

При оценке уровня технологического суверенитета России по основным статьям ТНВЭД по методике Фальцмана в динамике за 2017-2021 гг, получили следующие результаты: механическое оборудование и техника, компьютеры (статья 84) – увеличение на 0,66 % (2020 г. к 2017 г.); электрические устройства, аппаратура связи (статьи 85) – рост на 0,64 %; железнодорожная техника (статья 86) – увеличение на 25,21 %; автотехника (статья 87) – снижение на 1,91 % (2020 г. к 2017 г.); суда и плавсредства (статья 89) – снижение на 24,02 %; оптика, приборы, медицинская техника (статья 90) – снижение на 14,07 %.

Таким образом, продукция по статьям ТНВЭД 84, 85, 87 и 89 и 90, является неконкурентоспособной, так как за исследуемый период наблюдаются значения в отрицательном пределе и внешнеторговый оборот производится за счет импорта. По остальным же, 86 и 89 в 2018 году, продукция конкурентоспособная, так как значение в плюсовом пределе и внешнеторговый оборот происходит за счет экспорта. Следовательно, происходит сильное влияние на экономическую безопасность государства, так как страна зависит от импорта и нужно применять стимулирующие меры.

При выявлении взаимосвязи технологического суверенитета с социальными показателями экономической безопасности можно говорить о том, что слабая положительная корреляционная связь наблюдается между электрическими устройствами с уровнем монетизации (0,006) и слабая отрицательная связь между электрическими устройствами, аппаратурой связи и уровнем безработицы, % к экономически активному населению (-0,126). Очень высокая отрицательная связь наблюдается между автотехникой и коэффициентом дифференциации доходов населения (-1,000) и очень высокая положительная связь между

При выявлении взаимосвязи технологического суверенитета с экономическими показателями экономической безопасности можно говорить о том, что слабая отрицательная корреляционная связь наблюдается между долей расходов бюджета на обслуживание государственного долга в общем объеме расходов бюджета и электрическими устройствами, аппаратурой связи (-0,103) и слабая положительная связь между объемом внутреннего долга, % к ВВП и электрическими устройствами, аппаратурой связи (0,066). Очень высокая положительная корреляционная связь наблюдается между экспортом товаров и железнодорожной техникой (0,980) и очень высокая отрицательная связь между экспортом товаров и автотехникой (-0,999).

При выявлении взаимосвязи технологического суверенитета и инновационной деятельности можно говорить о слабой отрицательной корреляционной связи между уровнем инновационной активности организации и оптикой,

приборами, медицинской техникой (-0,051) и слабая положительная связь между уровнем инновационной активности организации и механическим оборудованием, и техникой, компьютеров (0,110). Очень высокая положительная связь наблюдается между удельным весом инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров выполненных работ, услуг и судами и плавсредствами (0,916) и очень высокая отрицательная связь между удельным весом затрат на инновационную деятельность организаций, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг и механическим оборудованием, и техникой, компьютеров (-0,998).

Предлагаем следующие мероприятия по повышению экономической безопасности России на основе технологического суверенитета: импортозамещение в автомобильной промышленности Российской Федерации; легализовать параллельный импорт на высокотехнологичную продукцию; создание исследовательских центров БПЛА.

1. Константинов, И. Б. Технологический суверенитет как стратегия будущего развития российской экономики / И. Б. Константинов, Е. П. Константинова // Вестник ПАГС. – 2022. – № 5. – С. 12-22.

2. Фальцман, В. Технологические суверенитеты России. Статистические измерения / В. Фальцман // Современная Европа. – 2018. – № 3. – С. 83-91.

КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОММУНИКАЦИИ ГРАЖДАН С ВЛАСТЬЮ РЕСПУБЛИКИ КОМИ

А. И. Серебряков
Российский государственный социальный университет
г. Москва

В современных условиях глобальной цифровизации вектор коммуникаций все больше переходит от офлайн-формата в онлайн, особенно в постковидный период. Таким образом государство выстраивает цифровые пути коммуникации, которые позволяют охватить все большую часть населения, чем традиционные офлайн форматы.

Актуальность работы обусловлена тем, что интернет является неотъемлемой частью нашей жизни и сегодня органы власти с его помощью могут коммуницировать с гражданами, что позволяет отходить от привычных бюрократических издержек.

Практическая значимость работы позволит определить ключевые показатели эффективности коммуникации с органами власти Республики Коми и то, как хорошо граждане знают о своих возможностях коммуницировать с органами власти.

Целью работы является изучение ключевых показателей эффективности коммуникации граждан с органами власти Коми.

Для достижения цели была поставлена задача: провести социологический опрос о ключевых показателях эффективности коммуникации с органами власти Коми.

Исследование-опрос проводился методом river-sampling среди пользователей 2-х наиболее популярных социальных сетей в Коми: «ВКонтакте» и «Одноклассники». Выборка квотированного опроса составила 629 респондентов.

Исследование было разделено на 2 части, его результаты представлены следующим образом:

• коммуникация с органами власти;

• опыт коммуникации с органами власти.

В первой группе исследовались:

1. Тональность новостей.

Треть опрошенных (**32 %**) видела положительные новости, видеосюжеты о работе власти в интернете, соцсетях, мессенджерах, включая Telegram, WhatsApp, каждый пятый (**20 %**) – отрицательные.

2. Положительная и негативная новостная повестка в регионе.

Замечающие положительные новости, видеосюжеты о работе власти в интернете пользователи чаще отмечали позитивные новости про специальную военную операцию и деятельность органов власти (по **6 %**), а также строительство объектов инфраструктуры (**4 %**).

Замечающие отрицательные новости, видеосюжеты о работе власти в интернете пользователи чаще отмечали негативные новости про коррупционные дела (**8 %**), специальную военную операцию и деятельность органов власти (по **5 %**).

3. Обращения к органам власти в соцсетях.

62 % знают или что-то слышали о том, что можно получить ответ от органа власти или главы региона, если написать в официальные аккаунты в социальных сетях, **38 %** слышат впервые.

4. Публичные ответы в соцсетях.

Чуть более трети опрошенных (**35 %**) замечали когда-либо ответы органов власти в комментариях в социальных сетях или мессенджерах, каждый второй (**49 %**) никогда не замечал.

5. Значимость публичных ответов.

Половина опрошенных (**51 %**) считает, что практика публичных ответов органов власти на вопросы, комментарии и жалобы в социальных сетях полезна и значима, треть (**30 %**) – бесполезна и незначима.

Во второй группе исследовались:

6. Опыт обращений.

Каждый четвертый опрошенный (**26 %**) лично писал в социальных сетях вопросы, комментарии или жалобы на работу органов государственной власти региона, населенного пункта в текущем году, **68 %** не писали.

7. Получение ответа на обращение.

Более половины обратившихся получали ответ на свое обращение с официальных аккаунтов органов власти региона, населенного пункта в социальных сетях (**60 %**), треть (**33 %**) не получала.

8. Скорость ответа на обращение.

Среди получивших ответ на обращение с официальных аккаунтов органов власти региона в социальных сетях каждый второй (**49 %**) отметил, что ответ пришел в течение дня.

9. Помощь в решении проблемы.

Среди тех, кто получил ответ на обращение с официальных аккаунтов органов власти региона в социальных сетях, **57 %** отметили, что полученный ответ на жалобу помог решить сложившуюся ситуацию, **39 %** – не помог.

10. Период с момента обращения.

Среди тех, кто не получил ответ на обращение с официального аккаунта органа власти, **46 %** отметили, что прошло более месяца с момента их обращения в официальные аккаунты органов власти региона в социальных сетях.

Проведя исследование, нам удалось определить основные особенности коммуникации граждан с органами власти в Коми. Мы узнали, какие новости о работе органов власти видят граждане в интернете, знают ли они о возможности обратиться с вопросом в органы власти онлайн и получить ответь, а также то, насколько полезна практика публичных ответов органов власти.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Е. О. Сидоренко
Е. Н. Яковлева*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский филиал РАНХиГС
г. Вологда

Постановка проблемы, актуальность. Несмотря на многообразие методов оценки и анализа интеллектуального капитала организации, они являются несовершенными, субъективными и ограниченными в применении. Поэтому необходимо совершенствовать методики оценки и анализа интеллектуального капитала в целях управления им.

Практическая значимость. Авторские рекомендации могут использоваться в управлении интеллектуальным капиталом компаний в практике хозяйственной деятельности.

Цель исследования: совершенствование метрологического аппарата оценки интеллектуального капитала организаций.

Задачи: изучить теоретические основы оценки интеллектуального капитала организаций; выявить проблемы оценки интеллектуального капитала; разработать рекомендации по совершенствованию применения методов оценки интеллектуального капитала.

Материалы и методы исследования. В качестве теоретической базы выступили научные труды отечественных авторов. При написании научно-исследовательской работы были использованы метод сравнения и синтез, экономико-статистические и другие. В работе были использованы данные Росстата и официальных сайтов отечественных предприятий.

Результаты. В результате проведенного анализа научной литературы [1, 2 и др.] и практического применения методов оценки интеллектуального капитала на примере трех российских металлургических компаний, были выявлены основные проблемы в обсуждаемой методологии: разные эксперты могут придерживаться разных методов и критериев оценки, что может привести к различным результатам; недостаток доступных данных; прогнозирование будущих изменений интеллектуального капитала может быть сложным и не всегда точным; неоднородность составляющих интеллектуального капитала затрудняет их сравнение и оценку; отсутствие единой методики; неполное покрытие инструментарием компонентов интеллектуального капитала; интеллектуальный капитал не всегда признается и учитывается в финансовой отчетности организации, что может затруднить его оценку и управление им.

Для их решения можно предложить следующие рекомендации:

- развитие инструментов для анализа взаимодействия интеллектуального капитала с другими структурными элементами организации, такими как финансовый капитал и физические ресурсы. Например, можно использовать методы мультипликативной оценки, чтобы определить влияние изменений в интеллектуальном капитале на общую эффективность организации;

- разработка моделей прогнозирования будущего развития интеллектуального капитала. Это может помочь организации понять потенциальные риски и возможности, связанные с ее интеллектуальным капиталом, и принять соответствующие меры заранее;

- внедрение технологий и автоматизации для сбора и анализа данных об интеллектуальном капитале. Использование баз данных, искусственного интеллекта и аналитических инструментов может значительно упростить процесс сбора и интерпретации данных, делая оценку и анализ интеллектуального капитала более точными и эффективными;

- применение методов социальных сетей для анализа интеллектуального капитала. Использование данных из различных платформ социальных сетей может помочь оценить влияние организации и ее сотрудников на широкую аудиторию, а также выявить тренды и предпочтения клиентов. Это также мо-

жет помочь в обнаружении экспертов и лидеров мнений внутри и вне организации;

- развитие отраслевых экосистем для обмена и совместного использования интеллектуального капитала. Организации могут установить партнерские отношения или создать открытые платформы, где они могут обмениваться идеями, знаниями и опытом с другими компаниями и экспертами. Это может усилить инновационный потенциал и общую конкурентоспособность всех участников;

- использование методов машинного обучения для автоматического анализа интеллектуального капитала. Алгоритмы машинного обучения могут помочь обнаружить скрытые связи и закономерности в данных, что может повысить эффективность и точность анализа интеллектуального капитала;

- интеграция оценки интеллектуального капитала в управленческие практики. Оценка и анализ интеллектуального капитала должны стать составной частью стратегического планирования и принятия решений в организации. Руководство должно использовать результаты анализа интеллектуального капитала для выработки стратегий по управлению персоналом, инновациям, развитию знаний и технологий.

Выводы. В результате исследования на основе теоретических изысканий и эмпирических исследований были выявлены метрологические проблемы управления интеллектуальным капиталом компаний, а также разработаны рекомендации по совершенствованию методического аппарата оценки и анализа интеллектуального капитала с целью эффективного управления им.

1. Аль-Д. Хайдер, М. Ж. Методики финансовой оценки интеллектуального капитала: Российский и зарубежный опыт / М. Ж. Аль-Д. Хайдер // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. – 2018. – № 3. – С. 39-48

2. Коржак, В. А. Методы расчета показателей интеллектуального капитала организаций / В. А. Коржак // Статистика и Экономика. – 2023. – Т. 20. № 1. – С. 26-36.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ «ТЕОРИИ ПРАЗДНОГО КЛАССА» Т. ВЕБЛЕНА В РАЗВИТИИ НАУКИ

А. А. Соколов
Е. В. Крылова, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Постановка проблемы, актуальность. «Теория праздного класса» относится к фундаментальным экономическим трудам, которые не теряют актуальность, не смотря на то, что работе уже более ста лет. Исследование праздного класса актуально и по-настоящему интересно, так как праздное поведение экономических субъектов можно наблюдать сегодня.

Цель и задачи исследования. Целью работы является изучение «Теории праздного класса» Т. Веблена [2]. Для достижения цели решены задачи: во-первых, исследован методологический потенциал работы «Теория праздного класса; во-вторых, определена особенность праздного поведения в современной социально-экономической системы.

Материалы и методы исследования. Методологической основой исследования «Теория праздного класса» является традиционный институционализм, сравнительный анализ [1].

Результаты. В 1899 году американский ученый Т. Веблен издает свою первую работу под названием «Теория праздного класса: экономическое исследование институций». Данный труд сыграл большую роль в исследовании мотивов поведения потребителей.

В маржинализме исследование экономического поведения осуществляется с помощью модели «экономического человека», который действует рационально. Кроме рациональности следует отметить еще одну особенность маржинальной методологии. Исследование экономического поведения было построено на основе измерения максимизации целевой функции рыночного субъекта. Особенностью исследования поведения является применение научного принципа методологического индивидуализма. Методологический принцип предполагает, что экономический субъект принимает решения на основе частных экономических интересов, а институты играют вторичную роль. Институты лишь опосредуют реализацию частных интересов [3, 4]. Данный принцип помогает нам понять методологическую логику Т. Веблена.

Т. Веблен исследует праздный класс не сточки зрения методологии маржинализма, а с привлечением достижений других наук, включая биологию, антропологию, психологию и др. Автор использует не принятые в экономике понятия, например, зависть, как мотив накопления богатства. Применение в анализе мотивов поведения неэкономических мотивов позволило исследова-

телям по-новому рассмотреть поведение человека, ввести в экономический оборот понятие ценностей и регулирующих институтов.

Таблица 1

Сравнение праздного класса XX–XXI вв.

Праздный класс начала XX века	Праздный класс начала XXI века
Термин «праздный класс» был выведен Вебленом и описывает паразитический класс потребителей благ и продуктов труда общества.	Уменьшение количества рабочего времени, упрощение труда, а иногда и вовсе замена человеческого руда машинным, новые сферы деятельности, средства перемещения и все остальные достижения прогресса изменили человечество. Все это увеличило социальную мобильность, размыло границы «праздного класса».
Олицетворением праздного класса является неработающая «элита», основной задачей которой является бесконечная демонстрация своего высокого статуса.	Количество людей ведущих праздный образ жизни, не имея того самого необходимого количества ресурсов, растет. Многие люди извлекают прибыль из виртуальных систем, при этом ничего не производя, просто играя в игры и транслируя это через интернет.

Выводы. Несмотря на огромные изменения, которые произошли в социально-экономическом развитии общества, следует отметить устойчивость и расширение границ «праздного класса».

1. Андронович, С. А. Применение принципов институционального анализа в исследовании экономической безопасности социально-экономических систем / С. А. Андронович // Экономическая безопасность и маркетинговое управление социально-экономическими системами : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Кострома, 20–21 октября 2020 года. – Кострома: Костромской государственный университет, 2020. – С. 151-156.

2. Веблен, Т. Теория праздного класса / Т. Веблен. – Москва : Прогресс. 1984. – 368 с.

3. Крылова, Е. В. Развитие эволюционного подхода как методологии научного исследования / Е. В. Крылова // Донецкие чтения 2022: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности : Материалы VII Международной научной конференции, посвященной 85-летию Донецкого национального университета, Донецк, 27–28 октября 2022 года / под общей редакцией С. В. Беспаловой. Том 5. Часть 2. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2022. – С. 282-285.

4. Петракова, С. А. Правовой и экономический подход к анализу преступлений / С. А. Петракова, Е. В. Крылова // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2020. – Т. 1, № 2(95). – С. 240-247.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ КАК УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ)

Д. Д. Тищенко
А. А. Щербакова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Экономическая безопасность играет важную роль для региона, так как подержание ее на должном уровне обеспечивает стабильность в экономической сфере, высокую привлекательность для инвесторов, создание новых рабочих мест и рост благосостояния населения, снижение уровня социальной напряженности и преступности. На сегодняшний день негативное влияние на экономику региона оказывают экономические преступления, так как их частота и размер ущерба с годами только увеличивается. Необходимо также отметить, что достаточно быстро видоизменяются и совершенствуются способы экономических преступлений. Из-за хищения денежных средств у физических и юридических лиц в экономике снижается спрос и предложение, появляется риск увеличения коррупции, замедляется рост экономики региона, уменьшается денежные поступления в бюджет.

Из вышеперечисленного следует, что целью работы является повышение уровня экономической безопасности региона за счет выявления наиболее важных по негативному эффекту экономических преступлений и обоснование мероприятий по снижению их влияния на экономику региона.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи: оценить факторы влияния экономической преступности на экономическую безопасность региона; сформулировать мероприятия по повышению экономической безопасности региона за счет снижения влияния экономических преступлений. Методы исследования: анализ, системный анализ, методы интегральной оценки, корреляционный и регрессионный анализ.

Проблематике экономических преступлений посвящено множество работ как отечественных, так и зарубежных авторов. Так Н. А. Лопашенко [1] трактует экономическое преступление как «преступление, при совершении которого субъект преследует незаконные экономические интересы, в том числе интересы корыстные либо стремится причинить вред законным экономическим интересам государства, общества, хозяйствующим субъектам или частным лицам». В уголовном кодексе Российской Федерации [2] экономические преступления понимаются, как умышленные общественно опасные действия, ответственность за которые предусмотрены статьи с 169 по 200. 5.

По уровню преступлений Вологодская область оценивается как ниже среднего и занимает 53 место среди субъектов Российской Федерации на 2022 год. Для оценки объема экономических преступлений были рассчитаны коэффициенты по формулам К. Н. Горпиченко и И. В. Завгородней [3]. По резуль-

татам следует, что наибольший объем и активность в 2022 году занимают такие виды преступности как: «Мошенничество» (206,124/264,639); «Экономической направленности» (85,128/74,176); «В сфере экономической деятельности» (73,737/81,130); «Тяжкие» (51,724/59,495).

В рамках первой поставленной задачи были выполнены корреляционный анализ и регрессионный анализ для определения взаимосвязи показателей экономической преступности и экономической безопасности Вологодской области за период с 2018 года по 2022 год. Таким образом, по оценкам тесную связь имеют: преступления «Экономической направленности» и показателем «Темп роста ВРП к предыдущему году» с показателями связи 0,930 и 0,865; «Тяжкие» преступления и показателем «Темп роста ВРП к предыдущему году» с показателями связи 0,975 и 0,951; «Налоговые преступления» и «Внутренние затраты на научные исследования и разработки» с показателями связи -0,979 и 0,958; «Мошенничество» и показатель «Коэффициент фондов» с показателями связи 0,930 и 0,865.

Исходя из анализа можно переходить ко второй задаче работы и сформулировать мероприятия по направлениям, которые определены при помощи корреляционного анализа и регрессионного анализа:

– проект по разработке программного обеспечения по распознаванию мошенников;

– разработка закона по обязательному использованию защиты от утечек информации всех предприятий и индивидуальных предпринимателей;

– разработка запрета на прием физического лица на должность директора двух и более фирм.

Таким образом, уровень экономической безопасности Вологодской области находится на довольно низком уровне, что негативно сказывается на состоянии экономической безопасности региона. В части экономической преступности наблюдаются достаточно сильные взаимосвязи с экономической безопасностью, что свидетельствует о необходимости внедрения предложенных мероприятий.

1. Лопашенко, Н. А. Экономическая преступность: понятие, социальная опасность, некоторые проблемы борьбы и путей их решения. Организационная преступность и коррупция / Н. А. Лопашенко // Исследования, обзоры, информация. Социально-правовой альманах. – 2000. – № 2. – С. 40–50.

2. Российская Федерация. Законы. Уголовный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 13 июня 1996 № 63-ФЗ: [принят Государственной думой 24 мая 1996 года : одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года]. – Текст: электронный // КонсультантПлюс: справочно-правовая система / Компания «КонсультантПлюс» (дата обращения: 22.09.2023).

3. Горпиченко, К. Н. Система статистических показателей оценки уровня экономической преступности / К. Н. Горпиченко, И. В. Завгородняя // Научный диалог: Молодой ученый. – 2018. – № 13. – С. 48–52.

АНАЛИЗ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ИХ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ООО «ШЕКСНИНСКИЙ КОМБИНАТ ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ»)

Е. Н. Тропарева
О. Г. Моронова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность. В современном мире выявление и анализ угроз экономической безопасности предприятия становятся критически важными. Этот процесс помогает идентифицировать потенциальные угрозы и разработать соответствующие меры для смягчения их воздействия или полного устранения.

Научная новизна исследования заключается в адаптации методики оценки экономической безопасности организации к особенностям функционирования предприятий деревообрабатывающей отрасли в условиях санкционных ограничений. Практическая значимость формируется на основе возможности применения адаптированной методики для оценки экономической безопасности аналогичных предприятий.

Цель исследования – оценка и выявление угроз экономической безопасности предприятия и разработка предложений по их нейтрализации. Для этого необходимо решить следующие задачи: выбор и адаптация системы показателей к особенностям отрасли; апробация методики на материалах предприятия; выявление угроз экономической безопасности предприятия.

В качестве объекта исследования выступает ООО «Шекснинский комбинат древесных плит», основным видом деятельности является производство фанеры, деревянных фанерованных панелей и аналогичных слоистых материалов, древесных плит из древесины и других одревесневших материалов.

Для эффективного управления экономической безопасностью и разработки мер по нейтрализации угроз требуется методика для оценки уровня безопасности и своевременного выявления угроз. В процессе исследования была выделена система показателей, на основе которой будет проводиться комплексная оценка экономической безопасности предприятия.

Таблица 1

Оценка экономической безопасности ООО «Шекснинский комбинат древесных плит»

Показатели	K j	Уровень безопасности
Фондоотдача руб. /руб.	0,225	высокий
Коэффициент текущей ликвидности	0,698	умеренный

Окончание таблицы 1

Показатели	K j	Уровень безопасности
Коэффициент финансовой устойчивости	0,144	высокий
Коэффициент автономии	0,413	достаточный
Коэффициент обеспеченности собствен. оборотн. средствами	0,403	достаточный
Оборачиваемость запасов, дн.	1,080	допустимый
Оборачиваемость активов, дн.	0,568	достаточный
Рентабельность продаж, %	1,634	кризисный
Рентабельность активов, %	1,870	кризисный

Материалы и методы исследования. Для расчета комплексной оценки за основу взят метод расстояний – основанный на стандартизации показателей и выделении периода, который принимается за эталон. Пороговым значением при расчете интегрального показателя является наилучший реально достигнутый уровень за определенный период. Исходные показатели матрицы стандартизируются в отношении соответствующего показателя эталонного значения [1]. Затем для каждого анализируемого показателя рассчитывается комплексная оценка. Комплексный экономический анализ позволяет дать объективную оценку результатов хозяйствования, оценить влияние факторов на величину результативных показателей. Далее определяем уровни безопасности каждому показателю. Данный способ помогает оценить фактический уровень экономической безопасности предприятия на основе системы показателей, а также выявить слабые места предприятия, для дальнейшего их совершенствования.

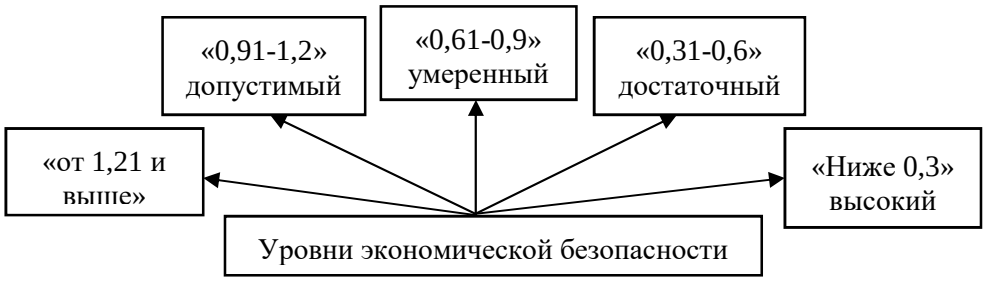


Рис. 1. Градация уровней экономической безопасности предприятия

Результаты. Основными угрозами являются снижение рентабельности продаж и рентабельности активов. Эти индикаторы показали самое большое отклонение от нормативного значения и подлежат внимательному рассмотрению, поскольку могут негативно сказаться на экономической безопасности завода. Фактический уровень экономической безопасности предприятия можно отнести к достаточной зоне. Но помимо количественного анализа, также необходимо провести и качественный. Используя SWOT-анализ, мы выделили

основные угрозы: 1. Срыв поставок из-за введенных санкций (потеря доступа к европейскому рынку); 2. Существенное удорожание перевозок в другие страны. 3. Устойчивая импортозависимость предприятия от поставок зарубежного оборудования, т. к. введены ограничения на импорт техники, технологий и комплектующих.

Выводы. Для нейтрализации угроз мы сформировали следующие направления: 1. Перенаправить выпавшие объемы на рынки дружественных государств, в первую очередь на крупнейший рынок лесопромышленной продукции – Китай, страны Ближнего Востока, Северная Африка и США. 2. Закупку техники и технологий и комплектующих переориентировать в первую очередь на Китай, Индию и Иран, а впоследствии на отечественные технологии.

1. Ефимов, В. В. Комплексная оценка потенциала экономической безопасности хозяйствующего субъекта / В. В. Ефимов // Инновационное развитие экономики. – 2014. – № 2(19). – С. 59-68.

ФЕНОМЕН НЕ-СОБСТВЕННОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

А. А. Фатенков
Е. В. Крылова, *научный руководитель, канд. экон., наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Постановка проблемы, актуальность. Долгое время считалось, что режим не-собственности (свободного доступа) возможен только по отношению к неограниченным неэкономическим благам. Но оказывается, что в режиме свободного доступа появляются экономические блага и предоставляет всем гражданам равные возможности использования ресурса, что делает тему исследования актуальной.

Цель и задачи исследования. Целью работы является изучение феномена не-собственности в современной социально-экономической системе. Для достижения цели решены задачи: во-первых, рассмотрена сущность феномена не-собственности; во-вторых, исследованы перспективы не-собственности в социально-экономической системе.

Материалы и методы исследования. Методологической основой исследования феномена не-собственности является междисциплинарный подход и экономическая теория прав собственности неоинституциональной экономической теории [1].

Результаты. В науке исследуются разные режимы собственности [2]. Режим не-собственность возникает в следующих случаях: если ресурс не является ограниченным; если издержки по установлению и защите индивиду-

альных прав собственности выше, чем выгоды от их установления. Объем активов, где собственности не существует, постоянно меняются – она сужается и расширяется в зависимости от целого ряда обстоятельств. Например, от того, какие существуют моральные ограничения. Достоинства и недостатки не-собственности представлены в таблице 1.

Таблица 1

Достоинства и недостатки режима не-собственности

Достоинства не-собственности	Недостатки не-собственности
Отсутствие барьеров для пользования	Чрезмерная эксплуатация и ресурса истощение ресурса
Минимальный набор правил	Слабые стимулы к долгосрочным инвестициям в его сохранение и умножение
Минимальные затраты на содержание ресурса	Неэффективное использование

Таким образом, не-собственность – это режим собственности, когда ресурс принадлежит всем членам общества и доступен для использования всеми.

Распространение режима не-собственности свидетельствует о том, что он востребован в обществе и общество отмечает следующие перспективы: во-первых, такой режим позволяет обществу в целом получить доступ к ресурсам и услугам, которые могут быть недоступны в случае частной собственности; во-вторых, режим общедоступной собственности может способствовать развитию инноваций и экономическому росту.

Выводы. Общедоступная собственность играет важную роль в обществе, предоставляя всем гражданам равные возможности для использования и наслаждения общими ресурсами. Она также может быть регулируемой государством, чтобы обеспечить справедливое и эффективное использование общих ресурсов. При правильном использовании этот режим может способствовать развитию инноваций, экономическому росту и улучшению качества жизни всех членов общества. Перспективы использования режима общедоступной собственности в современной экономике зависят от развития информационных технологий, социально-экономического контекста и политической воли. Рост ресурсов для коллективного потребления в свою очередь приводит к усилению экономической и социальной стабильности.

1. Крылова, Е. В. Применение институциональной методологии в исследовании права собственности / Е. В. Крылова // Социально-экономическое развитие территорий: тенденции, проблемы, перспективы : сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), посвященной историко-научному наследию Х. С. Леденцова,

Вологда, 17 ноября 2023 года. – Вологда: Вологодский государственный университет, 2023. – С. 153-158.

2. Петракова, С. А. Роль права собственности в социально-экономическом развитии территорий / С. А. Петракова // Социально-экономическое развитие территорий: тенденции, проблемы, перспективы : сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), посвященной историко-научному наследию Х. С. Леденцова, Вологда, 17 ноября 2023 года. – Вологда: Вологодский государственный университет, 2023. – С. 163-167.

3. Krylova, E. V. Interaction of the State and Society in the Process of Ensuring Institutional Stability / E. V. Krylova, S. A. Andronovich, L. R. Mukhametova // ACM International Conference Proceeding Series : 4, St. Petersburg, 18–19 марта 2021 года. – St. Petersburg, 2021. – P. 3490882. – DOI 10.1145/3487757. 3490882.

АКТУАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОЦЕССА ДЕДОЛЛАРИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ РЕТРОСПЕКТИВНОГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОДХОДОВ

С. П. Шалегин

Е. Е. Самойличенко, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Северо-Западный институт (филиал) Университета имени О. Е. Кутафина (МГЮА)

г. Вологда

На протяжении последних восьмидесяти лет (с подписания в 1944 году Бреттон-Вудского соглашения) основным международным расчетным средством является доллар США. Вместе с тем, с восстановлением разрушенных Второй мировой войной национальных экономик, правительства ряда стран периодически выражают желание уменьшить зависимость своей страны от американской валюты путем замещения доллара США в межнациональных расчетах другими валютами. Особенно активно процесс дедолларизации стал осуществляться с начала XXI века. В 2023 году Бразилия и Аргентина решили начать создание регионального валютного союза в виде валюты «sur» [1]. С 2014 года в процесс дедолларизации включилась и Российская Федерация.

Понимание динамики и последствий дедолларизации имеет важное значение для формирования экономической политики, направленной на обеспечение геополитической безопасности и устойчивого развития различных регионов мира и Российской Федерации.

Цель исследования состоит в анализе процесса дедолларизации в современной России с целью выявления динамики и потенциальных последствий данного процесса. Для ее достижения были определены факторы и причины

этого процесса, оценка эффективности ранее принятых мер и выработка рекомендаций для улучшения стратегии дедолларизации, направленной на устойчивое и независимое развитие российской экономики в современных условиях. Основные методы исследования – аналитический, исторический и сравнительный. Информационной базой стали научные статьи, официальные отчеты Центрального банка России, статистические данные о внешнеторговых операциях, а также официальные нормативно-правовые акты и решения.

Процесс дедолларизации экономики в Российской Федерации начинается с 2014 года, когда российское правительство стало предпринимать определенные действия по снижению доли доллара США во внешнеэкономических расчетах России. Так, в октябре 2014 года Центральный банк России и Народный банк Китая заключили соглашение о валютных свопах с целью более широкого использования российских рублей и китайских юаней [2]. В 2021 году было принято решение полностью избавиться от доллара в структуре Фонда национального благосостояния России [3].

Результаты процесса дедолларизации можно оценить через структуру внешних расчетов России. Исходя из официального Обзора рисков финансовых рынков Центрального банка РФ, доля юаня в валютной структуре расчетов за экспорт Российской Федерации с 0,5 % с довоенного начала 2022 года (января) выросла к концу года (декабря) в 32 раза [4]. Использование рубля во внешних расчетах показало рост с 12 до 34 %. Доля так называемых «токсичных» валют – доллара и евро – снизилась почти в два раза – с 87 до 48 %. Во многом изменение структуры платежей связано с принятием Указа Президента РФ от 31 марта 2022 г. №172 «О специальном порядке исполнения иностранными покупателями обязательств перед российскими поставщиками природного газа», в соответствии с которым с 1 апреля 2022 г. оплата поставок российского природного газа в недружественные страны была переведена в рубли. Поставка газа иностранным покупателям, если срок оплаты наступил, а платеж не внесен либо внесен в иностранной валюте, и (или) не в полном объеме, и (или) на счет не в уполномоченном банке, осуществляться не будет. Уполномоченным банком назначен российский Газпромбанк. Для расчетов за газ иностранным покупателям по их заявлениям открываются специальные рублевые и валютные счета типа "К".

По результатам анализа структуры платежей по внешнеэкономической деятельности (ВЭД) в России, в первом полугодии 2022 г. 49,2 % транзакций в ВЭД проходили в долларах, 36,7 % – в евро и 12,8 % – в китайских юанях, то в первом полугодии 2023 г. структура платежей изменилась – первое место – юань – 47,7 %, далее доллар – 35,7 % и евро – 7 % [5].

Таким образом, на сегодняшний день доллар США продолжает оставаться одной из самых востребованных валют. Говорить о том, что юань способен потеснить доллар преждевременно, так как юань в настоящее время не является свободно конвертируемой валютой. Геополитическая и финансовая мировая конъюнктура определенно еще будет преобразовываться под воздей-

ствием различных событий и факторов. Поэтому сегодня загадками остаются и ответы на вопросы «как», «когда», «каким образом» произойдет дедолларизация мировой экономики.

1. РБК. – URL : https://www.rbc.ru/finances/22/01/2023/63cd246d9a79471966beffac (дата обращения: 09.04.2024). – Текст : электронный.

2. РИА Новости. – URL : https://ria.ru/20141013/1028110521.html (дата обращения: 09.04.2024). – Текст : электронный.

3. ТАСС. – URL : https://tass.ru/ekonomika/11550135 (дата обращения: 09.04.2024). – Текст : электронный.

4. Обзор рисков финансовых рынков. Информационно-аналитический материал. – URL : https://cbr.ru/Collection/Collection/File/43828/ORFR_2023-02.pdf (дата обращения: 09.04.2024). – Текст : электронный.

5. Деловой квартал. – URL : https://www.dk.ru/news/237188421 (дата обращения: 09.04.2024). – Текст : электронный.

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СФЕРЫ ТУРИЗМА И ГОСТЕПРИИМСТВА»

РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННОГО ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ УСАДЕБНОГО ТУРИЗМА В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Д. А. Акимова
Н. Д. Середа*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Тема развития усадебного туризма в Вологодской области становится все более актуальной в контексте использования региональных ресурсов для стимулирования внутреннего туризма. Богатое наследие исторических усадеб и культурных объектов предоставляет уникальные возможности для создания привлекательных туристических маршрутов и программ, которые могут привлечь как местных жителей, так и гостей из других регионов. Развитие усадебного туризма способствует с одной стороны увеличению числа внутренних туристических поездок, что является важным фактором для развития туристической сферы региона, с другой – расширению туристической инфраструктуры, включая развитие гостиничного и ресторанного бизнеса, создание новых рабочих мест и увеличение доходов местного населения.

Цель исследования – разработка туристского продукта, способствующего развитию усадебного туризма в Вологодской области. Цель определила задачи исследования: изучить теоретические основы развития усадебного туризма, его сущность и значение, классификацию видов туризма, особенности усадебного туризма и его нормативно-правовую базу; проанализировать организацию усадебного туризма и рассмотреть практику данного вида туризма за рубежом, опыт его осуществления в России, а также провести анализ развития, состояния и потенциала усадебного туризма в Вологодской области.

В рамках выполнения первой задачи была изучена сущность усадебного туризма, его основных характеристик, его цели, функции, особенности с учетом различных точек зрения авторов. Далее проведена классификация видов туризма с целью понимания их взаимосвязи и различий, определена сущность усадебного туризма как в рамках культурно-познавательного, так и отдельного вида туризма. Нормативно-правовая база усадебного туризма достаточно обширна, наиболее значимы Федеральные законы «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации», «Об объектах культурного наследия», «О Музейном фонде Российской Федерации и в музеях Российской Федерации».

В рамках выполнения второй задачи проведен анализ состояния усадебного туризма в России, который позволил выявить его перспективность как направления развития туристической сферы. Одним из интересных проектов в данной области является культурно-познавательного проекта «Русские усадьбы», который активно способствует сохранению культурного и исторического наследия через организацию усадебных туров. На портале этого проекта представлены мероприятия и маршруты, включающие посещение исторически значимых усадеб, знакомство с их историей и традициями семей [1]. Оценка современного состояния усадебного туризма позволила сделать вывод о том, что туристические компании на данный момент стремятся создавать не просто усадебные туры, включающие посещение отдельных усадеб, но и цельные маршруты, объединяющие различные усадьбы и объекты показа с общим контекстом. Например, компания «Петротур» предлагает интересный многодневный тур «По усадьбам русских писателей» с маршрутом: Санкт-Петербург – Москва – Остафьево – Серпухов – Тула – Ясная Поляна – Мелихово – Москва – Санкт-Петербург.

Дальнейший анализ позволяет говорить о большой ресурсной базе Вологодской области, которая представлена свыше 3000 историко-культурных объектов, среди которых выделяется 44 усадьбы, принадлежащие высшим слоям общества прошлых веков. Среди них значатся усадьбы, такие как Брянчаниновых, Гальских, Спасское-Куркино, Эндоуровых, Хвалевское и другие. Большинство усадеб, а именно 13, располагаются в Великоустюгском районе [2]. С 2022 года Вологодская область активно участвует в различных проектах, направленных на развитие туризма, что создает положительную динамику. Стоит упомянуть проект «Усадьбы Вологодчины», начавшийся в 2015 году, направленный на повышение туристической привлекательности усадеб Вологодской области. Он объединяет усадьбы региона, создавая единое культурно-информационное пространство для их популяризации и развития [3].

Изучение теоретической базы и эмпирический анализ позволяет сделать обоснованный вывод о перспективности развития усадебного туризма в Вологодской области. Актуально расширить целевые аудитории, целесообразным – выбрать школьный возраст, например, в рамках всероссийского проекта, внедряющего туристско-экскурсионные мероприятия в образовательные программы общего и профессионального образования «Живые уроки». В сфере туризма региона реализуется комплекс мер, направленных на повышение доступности туристических продуктов, и оказание государственной услуги «Создание условий в Вологодской области для обеспечения отдельных категорий граждан возможностью путешествовать с целью развития туристского потенциала Российской Федерации» в рамках регионального проекта «Повышение доступности туристических продуктов». Представляется целесообразным включить в него экскурсионные туры для школьников в усадьбы с целью популяризации усадебного туризма среди молодого поколения.

1. Проект «Русские усадьбы»: официальный сайт. – URL: https://www.russkieusadby.ru/ (дата обращения : 20.02.2024).

2. Орлова, В. С. Современный усадебный туризм: вектор развития / В. С. Орлова – Текст: электронный // rusnauka.com: сайт. – URL : http://www.rusnauka.com/31_NG_2014/Economics/13_178836.doc.htm (дата обращения : 20.02.2024).

3. Проект «Усадьбы Вологодчины»: официальный сайт. – URL: http://usadby35.ru/o_proekte_usadby_vologodchiny (дата обращения : 20.02.2024).

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ В МОЛОДЕЖНОЙ АУДИТОРИИ (РАЗРАБОТКА ПРОМОУШН-ИГРЫ)

И. Е. Беляев

Н. Д. Середа*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Туризм представляет собой один из перспективных и динамично развивающихся сфер жизни человека. Особенностью Вологодского региона является его уникальное культурное и историческое наследие, природные красоты и разнообразие традиций. Вместе с тем, для удержания и увеличения туристского потока, особенно среди молодежи, требуются новые подходы и инновационные решения. Одним из таких решений может стать разработка и внедрение промоушн-игры, направленной на повышение привлекательности туристского продукта Вологодской области.

Целью данного исследования является совершенствование популяризации туристского продукта Вологодской области в молодежной аудитории путем разработки промоушн-игры.

Задачами исследования являются: определение методов популяризации туристского продукта в реальной и виртуальной среде, исследование предпочтений молодежной аудитории в сфере туризма и компьютерных игр, а также изучение опыта использования компьютерных игр в туристской индустрии.

К методам популяризации туристского продукта в реальной среде относятся: реклама и СМИ, личные продажи, прямой маркетинг, стимулирование продаж, PR.

К методам популяризации туристского продукта в виртуальной среде можно отнести: социальные сети и блоги, VR и AR, мобильные приложения, промоушн-игры, контент-маркетинг, email-маркетинг.

Промоушн-игры – это уникальный инструмент маркетинга, который сочетает в себе элементы игрового процесса и промоушн-активностей с целью

продвижения туристского продукта, бренда, мероприятия или услуги. Они предлагают интерактивный и вовлекающий опыт, который может значительно усилить восприятие и узнаваемость продвигаемого объекта.

По данным Росстата и различных исследовательских агентств, молодежь (возрастная категория от 18 до 34 лет) составляет значительную часть туристического потока в России, причем их интерес к внутреннему туризму растет из года в год. В 2023 году доля молодежи среди туристов, посещающих Россию, достигла приблизительно 40 %. Это свидетельствует о высоком интересе молодого поколения к путешествиям внутри страны, а также к исследованию новых культурных и исторических мест. В то же время, согласно опросам, для молодежи важны новизна, интерактивность и возможность получения уникального опыта во время путешествий.

Также стоит отметить, что почти каждый четвертый россиянин (23 %) регулярно играет в видеоигры на разных устройствах. Такой результат продемонстрировало исследование Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) в 2023 году.

Наибольший процент любителей компьютерных игр оказался среди молодежи: из 18–24-летних россиян периодически играют 56 % опрошенных, а ежедневно проводят время в виртуальном мире около 20 %.

Молодежь чаще всего играет на компьютерах или смартфонах (44-45 %), значительно меньше – на ноутбуках (16 %), планшетах и игровых консолях (5-8 %) [1].

Стоит отметить, что в современной истории промоушн-игры уже использовались для привлечения туристов. Так, например, компания Ubisoft создала образовательные версии своих популярных игр серии Assassin’s Creed, предлагая «Discovery Tours» по Древнему Египту и Древней Греции. Эти туры позволяют игрокам исследовать исторические места и узнавать о культуре и истории без боевых механик игры.

В 2023 году вышла игра «Atomic heart», от российских разработчиков во вселенной альтернативного СССР, с большим количеством элементов связывающих жителей стран пост советского пространства. Проект создавался на базе современных технологий и вполне может выйти на мировой рынок. Важной особенностью является наличие во вселенной игры полной копии скульптуры «Родина-мать зовет!» на Мамаевом кургане в Волгограде. Так как Волгоградская область в России и за рубежом известна подвигом в Сталинградской битве, это может поспособствовать увеличению количества желающих посетить Волгоград [2].

Таким образом, разработка и внедрение промоушн-игры, ориентированной на молодежную аудиторию, представляет собой перспективное направление для повышения туристической привлекательности. Учитывая тенденции интереса молодежи к видеоиграм и успешные примеры из других стран, такой подход может стать эффективным инструментом для стимулирования туристического потока и расширения аудитории потенциальных посетителей.

1. ВЦИОМ посчитал геймеров в России. – Текст : электронный // wciom.ru : сайт – URL : https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/videoigry-i-kto-v-nikh-igraet (дата обращения : 26.02.2024)

2. Воздействие кино-игровой индустрии на современный туризм. – Текст : электронный // cyberleninka.ru : сайт – URL : https://cyberleninka.ru/article/n/vozdeystvie-kino-igrovoy-industrii-na-sovremennyy-turizm (дата обращения : 26.02.2024)

SERVICE AND BASIC SERVICES OF THE RUSSIAN RAILWAYS HOLDING COMPANY

К. А. Витовская

Г. А. Суромкина*, научный руководитель, канд. техн. наук, ассистент*

Владимирский государственный университет
им. А. Г. и Н. Г. Столетовых
г. Владимир

Rail transport is an integral part of communication between Russian cities, but has faced the problem of overpricing of tickets compared to air transport, despite the slower speed of trains. Traveling by rail is different from air transport, and Russian Railways, as a natural monopolist, must provide quality services at affordable prices.

«Russian Railways» plays a key role in providing rail transportation in Russia, offering a wide range of services, from high-speed trains to cultural events at railway stations and entertainment opportunities for passengers. The Company is actively developing digital technologies to improve service, such as the «RZD to Passengers» mobile application and e-ticketing systems. The creation of the Service Sales Center and simplification of access to the Company's services demonstrated the successful implementation of a customer-oriented approach.

The purpose of the study is to analyze the services of Russian Railways in order to identify their quality, passenger convenience and accessibility. The research objectives include studying the history of the company's establishment and development, analyzing the services provided (from high-speed trains to the organization of sports and cultural events), assessing the use of digital technologies to improve passenger service, and studying trends in the development of rail tourism in Russia.

The study of this topic will provide a better understanding of the quality of service and service in the railroad company, identify the potential for improving services and increasing passenger satisfaction. In addition, the analysis of the problems of overpricing and availability of transportation services will make it possible to develop recommendations to improve the overall situation in the industry.

In order to analyze the service and basic services of the Russian railway company, it is necessary to study the history of the company's development, its reforms

carried out throughout time. The activities of Russian Railways' museums, cultural institutions, travel agencies and digital solutions and services, such as the RZD Passengers app, have also been studied.

«Russian Railways» plays a key role in the railway system of Russia, providing service and services for the transportation of goods (including car transportation) and passengers [1, 41].

The establishment of «Russian Railways» after the collapse of the Soviet Union and reforms allowed to strengthen the company's position [2]. The Corporation is actively developing customer focus, which is confirmed by the inclusion of this concept in the company's brand values. The 2030 Development Strategy emphasizes the importance of long-term partnership with customers and continuous development of products and services.

High-speed trains, such as Sapsans and Lastochka, are important elements of the company's service, providing comfortable and convenient travel for passengers. For passenger comfort, Lastochka high-speed trains are equipped with various amenities, such as buttons to open doors on demand, automatic retractable steps, specialized wheelchair elevators, air conditioning systems, outlets for charging mobile devices, information boards, special racks for carrying large items, seats for passengers with disabilities, bio-toilets and specialized toilets for the disabled. Like the Sapsan, the Lastochka train has a media center. The introduction of digital technologies helps to improve ticketing processes, communication with passengers and increase the overall level of service.

A mobile application «RZD Passengers» was created to purchase train tickets. It allows passengers to control their tickets, receive information about the schedule and route. Services such as online chats with the company's personnel allow passengers to quickly get answers to their questions and solve problems that arise [4]. «Russian Railways» also actively develops its social infrastructure, providing sports facilities, museums, cultural institutions and other services for its employees and society as a whole [5]. Russian Railways uses railway stations as museums. Excursions there familiarize visitors with the architecture and history of station complexes. As part of individual excursions, visitors have a unique opportunity to visit places that are usually hidden from passengers.

In addition, the company actively develops tourism by organizing railway excursions, special themed trains, mass transportation and individual trips [3].

The variety of services provided by «Russian Railways» testifies to the wide range of the Company's activities and its desire to provide a high level of comfort for its customers. The Company is actively developing by introducing new technologies and services to improve the quality of its services and meet modern passenger requirements. Social responsibility and care for its employees and society make «Russian Railways» not only the largest carrier, but also one of the most important social and cultural organizations in Russia.

1. Продвижение дополнительных услуг и сервисов холдинга «РЖД» / В. С. Сушицкий, И. А. Грозин, Н. В. Власова, В. С. Брытков // Молодая наука Сибири. – 2023. – Т. 1, № 19. – С. 39-46.

2. История железных дорог : сайт. – URL: https://company.rzd.ru/ru/9453/page/564703?id=536 (дата обращения: 30.11.2023).

3. О компании. РЖД Тур : сайт. – URL: https://rzdtour.com/o-kompanii (дата обращения: 13.12.2023).

4. Что нужно знать о «Сапсан» медиа – основные сведения : сайт. – URL: https://bilety-na-poezd.com/blog/sapsan-media/ (дата обращения: 29.11.2023).

5. Rusprofile. ОАО «РЖД» : сайт. – URL: https://www.rusprofile.ru/okved/2868600 (дата обращения: 29.11.2023).

РАЗВИТИЕ СФЕРЫ ТУРИЗМА ВЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

А. А. Волтарева

Н. Д. Середа, *научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Развитие сферы туризма муниципального образования является актуальным теоретическим и практическим вопросом. Туризм в России играет важную роль в социально-экономическом развитии для регионов и муниципалитетов. С ростом числа потенциальных туристов усиливается конкуренция между туристическими акторами, что подчеркивает необходимость превращения туристического потенциала территорий в туристический продукт для роста отрасли.

Цель данного исследования – на основе анализа сферы туризма в Вельском районе Архангельской области предложить пути его развития. Поставленная цель определила конкретные задачи: изучить теорию туристского продукта; проанализировать Вельский район как туристскую дестинацию.

На первом этапе исследования были изучены сущность туристического продукта и его значение. Как определил В. К. Киптенко, туристский продукт можно типологизировать через характерные для этого продукта элементы, которые определяют его сущность [1]. Стратегия развития туризма в России до 2035 года подчеркивает важность развития внутреннего и въездного туризма путем создания конкурентоспособного туристического продукта, расширения инфраструктуры и обеспечения качественных услуг [3].

На втором этапе исследования был проанализирован Вельский район как туристская дестинация. Вельский район расположен на юге Архангельской области, приравнен к районам Крайнего Севера, граничит с четырьмя района-

ми области и с Вологодской областью. В состав муниципального образования входит 322 населенных пункта. Административный центр района – город Вельск.

На основании принятой к исполнению Муниципальной программы Вельского муниципального района «Развитие культуры и туризма» можно утверждать, что район заинтересован в развитии сферы туризма и обладает соответствующим туристско-рекреационным потенциалом.

Можно представить Вельский район по типам турпродуктам согласно классификации В. К. Киптенко. Так, в районе создано 37 турпродуктов-объектов, 7 турпродуктов-предметов, 6 турпродуктов-услуг, 8 турпродуктов-событий, 4 турпродуктов-мест, 1 турпродукт-маршрут [2]. Выделяются два наиболее конкурентоспособных типа турпродуктов: турпродукт-событие и турпродукт-маршрут. Этот выбор обоснован тем, что данные типы представляют собой основные «магниты» для туристов, предлагая уникальные опыты. Относительно остальных типов турпродуктов можно сказать, что Вельский район имеет большую конкуренцию с другими районами Архангельской и Вологодской области.

Вельский район обладает транспортной доступностью благодаря развитому автомобильному, железнодорожному транспорту и авиасообщению с Архангельском и Вологдой (расстояние Архангельск – Вельск 500 километров, Москва – Вельск 750 километров, Санкт-Петербург – Вельск 900 километров. Потенциальная целевая аудитория – посетители из ближайших районов и областей, а также из Москвы и Санкт-Петербурга. В Вельском районе представлены различные варианты размещения, отвечающие разным бюджетам и предпочтениям туристов. Общий номерной фонд составляет 147 номеров. Также в районе действует обширная сеть предприятий общественного питания, включая 27 заведений в городе Вельске и 13 в районе [2].

Исследование показало, что нельзя назвать эффективным продвижение туристских продуктов Вельского района, поскольку информация о территории, размещенная на сайте ТИЦ Архангельской области, не полноценна. Это может создавать впечатление у потенциальных туристов, что район не способен удовлетворить их интересы. Однако визит-центр Вельского района также занимается продвижением территории, предоставляя информацию о самых посещаемых местах и достопримечательностях. Кроме того, Вельский район участвует в туристических ярмарках-выставках и форумах (выставка-форум «Россия. Поехали!», Всероссийский форум по развитию патриотического туризма, областной форум «Развитие Поморья: Творчество и креатив», Форум «Большая лаборатория туристских проектов»). Создан бренд города Вельска «Вельск – город расписной», но, несмотря на это, Вельский район нельзя назвать популярным и узнаваемым. Администрация Вельского района сотрудничает с региональными и федеральными органами власти (федеральная программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федера-

ции, государственная программа «Развитие культуры и туризма»), другими заинтересованными сторонами.

Главными проблемами сферы туризма территории является высокая сезонность туризма, что приводит к неравномерной загрузке туристической инфраструктуры и услуг, снижая их эффективность и доходность и низкая узнаваемость туристического бренда района как внутри страны, так и за ее пределами, что затрудняет привлечение туристов и развитие туристической индустрии.

В связи с этим можно констатировать, что для эффективного развития сферы туризма в Вельском районе Архангельской области необходимо разработать и реализовать программу продвижения территории как туристской дестинации и повышения узнаваемости его туристического бренда.

1. Визит-центр Вельского района : официальный сайт. – Вельский район. – URL: https://vizitvelsk.ru/ (дата обращения 02.04.2024). – Текст : электронный.

2. Киптенко, В. К. Менеджмент туризма: учебник / В. К. Киптенко. – Киев : Знания, 2010. – 268 с.

3. ТИЦ Архангельской области : официальный сайт. – Архангельская область. – URL: https://pomorland.travel/what-to-see/velskiy-rayon/ (дата обращения 02.04.2024). – Текст : электронный.

РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГЛЭМПИНГА

О. Г. Волчек

Ю. В. Буланая, *научный руководитель, старший преподаватель*

Донецкая академия управления и государственной службы

г. Донецк, Донецкая Народная Республика

Постановка проблемы. В 2019–2023 гг. в структуре туристического рынка произошли серьезные изменения с последующим сокращением спроса на зарубежные направления и увеличением интереса к отдыху внутри страны. Переориентирование спроса требует новых подходов в формировании имиджа территории в деятельности туроператоров и турагентств.

Текущая рыночная ситуация туризма в России характеризуется наличием целого ряда кризисных явлений и сложных социально-экономических и политических вызовов, таких как: закрытие воздушного пространства для России более 30 странами; введение запретов оплаты российскими банковскими картами за границей; отсутствие прямых перелетов, а также высокие цены на стыковочные рейсы; отмена соглашения об упрощенной системе выдачи виз

между РФ и Евросоюзом. В результате вхождения ДНР в состав Российской Федерации, республике необходим опыт адаптации к современным вызовам на туристском рынке.

Практическая значимость. События последних нескольких лет дали импульс для роста внутреннего туристического рынка, особенно развитие нового направления в туристской индустрии – зарождении ее отдельной отрасли – глэмпинг-туризма. Данный термин определяется как объект туристской индустрии, формат которого предполагает размещение туристов на природной территории с использованием преимущественно некапитальных сооружений и обеспечением условий проживания повышенной комфортности и расширенного спектра услуг. На сегодняшний день владельцы таких туристических площадок стремятся создать уникальное предложение для потенциальных туристов, располагая жилые объекты в живописных природных местах, внося свое дизайнерское решение во внутренний и внешний вид жилья, внедряя необычные и уникальные услуги [1].

Разнообразие строений в России многообразно: коттеджи, шале, тентовые палатки (сафари), появляются этнические объекты, подчеркивающие особенность страны. Затраты на создание глэмпинга в разы ниже капитального строительства, а все конструкции достаточно мобильны. Кроме того, современные технологии позволяют делать глэмпинги круглогодичными, более половины (55 %) таких объектов работают в круглогодичном режиме, а при отсутствии сложных погодных условий это позволяет обеспечить стабильный туристический поток на протяжении всего года.

По статистике, представленной Ассоциацией глэмпингов России, в середине 2023 года работало 386 подобных объектов, а до конца III квартала их число выросло как минимум на 50 единиц [3].

Цель. Раскрыть глэмпинги как инновационный формат развития внутреннего туризма ДНР.

Материалы исследования. В Донецкой Народной Республике внутренний туризм развит не в полной мере, однако, потенциал на данном этапе достаточен для формирования и реализации такого проекта как глэмпинг.

Республика имеет выгодное географическое положение, на юго-востоке граничит с Ростовской областью, а с юга омывается Азовским морем. Климат умеренно-континентальный, со значительными суточными и годовыми амплитудами температуры воздуха, малое количество осадков и оттепели. Зима мягкая и короткая, а лето жаркое и продолжительное. Бальнеологические ресурсы сосредоточены в основном в Новоазовском районе. Это артезианский источник минеральной воды, скважина которого составляет 350 метров в глубину, Новоазовское месторождение сульфатной лечебной грязи, несколько источников в Тельмановском районе с комбинированным составом минеральной воды, в том числе с наличием растворенного радона.

Главным водным туристским ресурсом является Азовское море – самое мелкое море на планете Земля, средняя глубина 8 метров, максимальная 15 метров, благодаря чему оно очень хорошо прогревается, что очень благоприятно для пляжного туризма. Наличие выхода к Азовскому морю создает условия для оздоровления детского и взрослого населения Республики на собственной территории. Природа Донецкой Народной Республики представлена разнообразными рекреационными зонами, среди них ландшафтные парки «Донецкий Кряж» и «Зуевский», биосферная охраняемая природная территория «Хомутовская степь – Меотида», а также заказники и памятники природы [2].

Развитие внутреннего туризма ДНР на основе формирования глэмпингов имеет следующие конкурентные преимущества: инновационность, высокий туристский потенциал, экологичность и результативность.

Выводы. Таким образом, наличие предпосылок для формирования глэмпинга в ДНР обосновывает необходимость его поддержки и продвижения. Строительство новых глэмпингов усилит привлекательность территории для путешественников, а также повысят экономическое развитие муниципалитетов.

1. Безрукова, Н. Л. Глэмпинг: понятие, виды и перспективы развития в России / Н. Л. Безрукова // Экономика и бизнес. Современные проблемы сервиса и туризма. – 2020. – № 2. – С. 28-37. – Текст: непосредственный.

2. Шепилова, В. Г. Внутренний туризм: состояние и перспективы развития в Донецкой Народной Республике / В. Г. Шепилова. – Текст: непосредственный // Материалы научно-практической конференции «Современные проблемы управления: вызовы XXI века». – Луганск, 2022. – С. 37-43.

3. Glamping-association. ru [Сайт] / Ассоциация глэмпингов России. – URL: https://www.glamping-association.ru/

REVIEWS AND RATINGS IN THE HOSPITALITY INDUSTRY: THEIR ROLE AND INFLUENCE ON GUESTS' CHOICE

У. А. Григорьева

Г. А. Суромкина*, научный руководитель, канд. техн. наук, ассистент*

Владимирский государственный университет

им. А. Г. и Н. Г. Столетовых

г. Владимир

Reviews and ratings are important tools for assessing the quality of services provided by hospitality businesses. They help guests make more informed decisions when choosing a place to stay and increase trust in the enterprise. In this article, we will examine the significance of reviews and ratings for the hospitality industry.

Practical significance: This study is significant because through this study it is possible to understand why it is necessary to focus on these aspects for hotel man-

agement. *The purpose* of this study is to identify the impact of reviews and ratings on the reputation of hotel companies and attracting new customers. To achieve this objective, the following *objectives* were set:

- To examine the significance of reviews and ratings on hotel enterprises;
- To identify the key factors affecting the reputation of a hotel;
- To analyse ways of using the internet as a marketing tool to track reputation and reviews.

Research materials: Various analyses of articles and literature, surveys and statistics were used for the study. Reviews are the opinion of customers about the quality of services provided. They can be positive or negative, which allows you to evaluate the work of the staff, the condition of the rooms, the quality of food and other aspects of the hotel. The significance of reviews and ratings for hotel enterprises is as follows like: Increase in customer confidence, Increased customer loyalty, Improved service quality and Increased sales. For most guests, reading reviews is a necessary element before booking according to a survey 79 % of guests say they trust online reviews as their own recommendations, and 46 % of travelers read reviews before booking a hotel [4]. According to various surveys, almost half of travelers (about 48 %) rely on online reviews. Of this number, the majority (87 %) do not trust those hotels about which no reviews are left in the global network. Such hospitality objects have almost no chance to be booked. On the contrary, a hotel about which you can find a lot of reviews, inspires tourists with a certain confidence. Travelers, as research suggests, not only read comments, but also leave them themselves. As a rule, they tend to share with other tourists' useful information about the hotel, describe their impressions of this hotel [3].

That said, many modern travelers (59 %) mostly pay their attention to neutral reviews, ignoring overly complimentary or negative remarks. Travelers understand that reviews of this kind are likely to be of a custom-made nature and will do little to help them choose a good hotel. As a consequence, only about 5 % of travelers focus on negative comments [2, 165].

Hotels can also use the Internet as an additional marketing tool to track their reputation and reviews. Here are some of them:

1. Social networks where materials about the hotel or hostel are posted. These are VKontakte (VK), Odnoklassniki (OK), Telegram.

2. Booking systems. The famous and much-loved Booking. com service stopped working in Russia in March 2022. This led to the vigorous development of alternative services that will help you find a hotel or apartment: Ostrovok. ru; Yandex; Tutu; Tvil. ru; Sutno; Komandirovanka; 101Hotels. com; Kvartirka.

3. Reservation and room management systems – Travelline and Bnovo solutions, also in this sphere there are possible software and web-products made privately by hotel business owners themselves [1, 40-41].

The specifics of reviews left on different platforms may differ. as the platforms give different evaluation criteria. Responding to reviews can help guests feel valued and appreciated, and show that the hotel cares about the quality of its services.

Systematically collecting feedback and analysing it are also important benefits of feedback and reputation management, because it helps you to learn and improve your performance.

- About the needs of each segment;
- The services that need improvement;
- About the most demanded services among customers and «dead» services that guests do not need [4, 61].

Results: The study found that positive and negative reviews have a significant impact on a hotel's reputation and can both attract new customers and deter them.

Conclusions: Based on the study, it can be concluded that customer reviews play a key role in shaping the reputation of hospitality businesses. It is necessary to pay attention to the quality of service in all departments, as well as to consider Internet resources as an additional tool.

1. Selkov, D. A. Marketing and management in the hotel business: social networks, booking platforms, CRM / D. A. Selkov // Scientific Discussions. – 2022. – Т. 2, № 1. – С. 40-43. – EDN KKMKVJ.

2. Zhukov, P. V. The role of tourist reviews in the hotel business / P. V. Zhukov // Service and tourism – innovative development : proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference, St. Petersburg, 24 March 2017 / A. S. Pushkin Leningrad State University. – St. Petersburg: Pushkin Leningrad State University. A. S. Pushkin, 2017. – С. 164-167. – EDN YKXOYJ.

3. Internet journal of business information for retailers, restaurateurs and hoteliers. – URL: http://www.delinform.ru/publ.php?numn=4349 (date of access: 19.11.2023).

4. Panchenko Tatyana Aleksandrovna. Reputation management of a hotel enterprise // Russian regions: a look into the future. – 2019. – № 4. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-reputatsiey-gostinichnogo-predpriyatiya (date of address: 19.11.2023). – Text: electronic.

WAY TO LIFE

М. Е. Дмитриева

Г. А. Суромкина*, научный руководитель, канд. техн. наук, ассистент*

Владимирский государственный университет
им. А. Г. и Н. Г. Столетовых
г. Владимир

The life of a person with disabilities is a real struggle often full of pain, fear and a great desire to survive and live life to the full. People with disabilities do not ask to take pity on them. They consider themselves equal members of society. However, when the disabled try to participate in recreation activities, they face many obstacles – lack of accessible facilities and problems with communication.

That is why the topic of the research work is relevant. The article is aimed at finding the answer to the question if society understands the problems of people with disabilities and what measures are taken to help them on their way to Life. The main accent is made on what is done in Russia in the sphere of inclusive tourism, accessibility of hotels in particular. Who are they, people with disabilities? There are many definitions concerning disability. Latin *«invalidus»* means *helpless, feeble*. Actually, they are people with physical disabilities, psychological, mental disorders and sensory impairments, which prevent them from active participation in the life of society.

It is worth mentioning the fact that our state supports people with disabilities and tries to make them feel comfortable in community following the state programme **«Accessible Environment»** which has been realised in Russia since 2011. Its purpose is creating **barrier-free environment** for people with disabilities. All social infrastructure: buildings, hospitals, schools, recreational places and cultural institutions must be equipped in the way a handicapped person could visit them alone or with a carer. However, solving the problem of service availability for people with disabilities is still urgent [1]. Disabled people are a significant proportion of the population with the same desires and legal rights as everyone else to travel on business or enjoy a holiday. Therefore, travelling becomes a good means of being integrated into society for a person with disabilities. A question often posed is *«Is the tourism industry aware of the desires, needs and expectations of disabled tourists?»* It would be not right to give a negative answer. Of great importance was **All-Russian Conference** organised by Rostourism in Moscow in 2019. The participants of the Conference were representatives of the companies involved in Inclusive tourism, volunteers and people with disabilities. Actually, two speakers attracted everyone's attention.

Alexandra Dmitrieva, managing director of the travel agency **ANEX Tour**, presented a new scheme incorporating special programmes and prices for tours in Russia and abroad for people with disabilities. Another scheme **Globe4all** was presented by its leader and co-creator **Renat Anpilogov**. Designed in St. Petersburg, **Globe4all** represents an internet-aggregator of tourist services for disabled and immobile travellers. The project volunteers inspect different infrastructure and routes for their universal design and accessibility to people with disabilities, allergy and etc. On the website **Globe4all** it is possible to construct tours on different adapted routes already inspected in 5 cities of Russia and, what is more, some excursions are free. Soon a new digital platform on the development of **Barrier-free environment** in the tourism industry will start working. It contains interactive maps of Russia with infrastructure accessible to tourists with disabilities [3]. While planning a tour, disabled tourists always worry about finding accessible hotel accommodation, which is very important for them. They go to hotels where there are all accessible facilities and supportive staff. Service providers are expected to foresee the requirements of disabled people and the reasonable adjustments that may have to be

made for them. Rooms for people with disabilities are equipped according to the national standard of the Russian Federation **«Accessible means of accommodation for tourists with disabilities»**. Accessibility requirements include heights, widths, levels and manoeuvring spaces [2]. On the whole, a growing number of hotels began to accommodate travellers with mobility problems. Unfortunately, there is much to be done for people with sensory impairments, hearing and visual disabilities. In most hotels it is impossible to find information with Braille and visual-acoustic displays, navigation terminals with hearing loop. It is recommended to have special inductive systems Vert with the help of which people with hearing impairments can move in the hotel and use any equipment independently [4]. As for people with mental disorders (especially autism), their opportunity to travel is limited to minimum. The fact is that the attitude of society towards such group of people is rather negative as their inadequate behaviour frightens people. Meanwhile, specialists insist on the necessity of integrating into society citizens with different disabilities as it promotes not only socialisation of the disabled but also humanises our society.

Could the problem be solved? No doubt, it could. Much depends on the hospitality of the personnel. They should be trained to work in the right way with such guests. Similarly, there is special ethics of communication with blind-and-deaf people and people with mental disabilities. The main thing in communication is a humane and considerate attitude to the needs and thoughts of every person. The highlight of the personnel is ***empathy*** that is an ability to understand emotions people around you have and feel what they feel. As it has been pointed out, inclusive tourism is developing but it still remains an industry which develops rather slowly. It is time not to discuss, it is time to be responsible and remove barriers that the disabled face on the way to being active citizens of the country. Speaking about the criterion of the effective work of Globe4all, ***Renat Anpilogov*** said, ***«On our account there are more than 60 thousand hours of happiness»***. It became their criterion after the words of a disabled person said after going on an inclusive tour, ***«You are scaling up happiness!» So, I believe the more happiness we scale up for people with disabilities, the shorter their way to Life will be.***

1. The State programme of the Russian Federation «Accessible environment» for 2011–2025 years (Text): the Russian government decree № 363 – 29.03.20.

2. GOST R 32613-2014 Tourist services. Tourism services for people with disabilities. General requirements (Text): – int. 01.01.2016 № 230-st. – Москва , Standartinform, 2015.

3. Accessible tourism and travel for people with disabilities – URL: https://globe4all.net/ (date of address: 28.11.2023). – Text: electronic.

4. Special news site for people with disabilities – DISLIFE – URL: https://dislife.ru/ (date of address: 28.11.2023). – Text: electronic.

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ МЕР ПОДДЕРЖКИ СФЕРЫ ТУРИЗМА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А. И. Зенков
Е. Н. Яковлева*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский филиал РАНХиГС
г. Вологда

Постановка проблемы, актуальность. Туристская отрасль в Вологодской области играет важную роль в экономике региона, являясь одним из приоритетных направлений развития. Туризм привлекает новые инвестиции, создает рабочие места и объекты инфраструктуры, выступает в качестве драйвера социально-экономического развития территорий. В связи с геополитическими событиями возрастает роль внутреннего туризма, поэтому следует сосредоточиться на поиске ресурсов формирования туристической привлекательности региона.

Практическая значимость. В рамках настоящего исследования разработаны предложения по совершенствованию государственной поддержки туристского сектора Вологодской области, что может быть использовано в практике государственного регулирования региональных органов власти.

Цель исследования: разработать рекомендации по развитию региональных мер поддержки туристкой отрасли Вологодской области.

Задачи: 1) выполнить анализ государственных мер поддержки регионального туризма; 2) дать предложения по устранению ограничений развития туризма в Вологодской области.

Материалы и методы исследования. В работе были использованы открытые данные, которые обрабатывались методами формальной логики, сравнения, анализа и синтеза, обобщения, группировки.

Результаты.

Анализ официальных данных [1] позволил выделить следующие меры государственной поддержки туризма:

1) субсидии на возмещение затрат, связанных с обустройством объектов туристской индустрии; со строительством (реконструкцией) объектов транспортной инфраструктуры и коммунальной инфраструктуры; приобретением туристского оборудования, используемого для оказания туристских услуг;

2) пониженные ставки по налогу, уплачиваемому в связи с применением упрощенной системы налогообложения (2 % на «доходы»; 5 % на «доходы минус расходы»);

3) нулевая ставка НДС на услуги по предоставлению мест для временного проживания в гостиницах и иных средствах размещения. Ставка обнуляется как для новых объектов и действует в течение 5 лет с момента ввода в эксплуатацию, так и для уже существующих средств размещения и действует до 30 июня 2027 года;

4) социальный заказ: осуществление туристских поездок школьников по региону за счет средств социального сертификата.

Перечисленные меры поддержки относятся к экономическим инструментам регулирования. Проведенное ранее авторское исследование [1] позволило в качестве основных факторов, сдерживающих развитие туризма в Вологодской области, выделить неразвитость инфраструктуры, в том числе транспортной, недостаточную узнаваемость объектов, низкое качество туристских услуг, сложные климатические условия. Для преодоления этих ограничений необходимо, на наш взгляд, расширить господдержку туризма рядом дополнительных мер:

1) консультирование в разработке новых туристских маршрутов силами специалистов АНО «Мой бизнес»; грантовая поддержка на конкурсной основе разработки и реализации новых маршрутов. Вологодская область богата историческими и культурными достопримечательностями. Создание широкого спектра туристических маршрутов позволит привлечь большой поток туристов и повысит узнаваемость региона на туристском рынке;

2) увеличение финансовой поддержки, в том числе за счет государственно-частного и муниципально-частного партнерства, развития туристской инфраструктуры: строительство и модернизацию гостиниц, кафе и ресторанов, создание рекреационных зон, строительство и ремонт дорог;

3) развитие общественного транспорта и создание удобных маршрутов для перемещения между туристскими объектами;

4) разработка и реализация мер по продвижению на территории всей страны туристских объектов и маршрутов Вологодской области;

5) создание региональных программ повышения квалификации работников сферы туристских услуг и обслуживания;

6) усиление регионального контроля за состоянием туристской инфраструктуры, обеспечением безопасности туристских маршрутов и общественных мест;

7) мониторинг и анализ туристической индустрии. Необходимо собирать данные о посещаемости, востребованности различных туристических маршрутов и объектов, анализировать мнения и отзывы туристов, а также проводить экономический анализ влияния туризма на регион для корректировки планов и программ развития туризма в регионе.

Выводы. Несмотря на наличие широкого спектра мер государственной поддержки туристской сферы Вологодской области, остается ряд ограничений. Для нивелирования последних предложен ряд направлений по совершенствованию государственного регулирования отрасли, внедрение которых будет способствовать ускорению темпов роста туристического потока в регион, увеличению занятости, валового регионального продукта области.

1. Официальный сайт АНО «Мой бизнес». – URL: https://mb35.ru/?ysclid=lus5rjasyt514603550 (Дата обращения: 28.03.2024).

2. Яковлева, Е. Н. Проблемы и ограничения развития туристкой отрасли Вологодской области / Е. Н. Яковлева, А. И. Зенков // Социально-экономическое развитие территорий: тенденции, проблемы, перспективы: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), посвященной историко-научному наследию Х. С. Леденцова. – Вологда, 2023. – С. 114–119.

РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННОГО ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ РЕМЕСЛЕННОГО ТУРИЗМА В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А. В. Коновалова
Н. Д. Середа*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

На данный момент ремесленный туризм является одним из развивающихся видов туризма, и с каждым годом он становится популярнее. Все большее количество людей проявляет любопытство к ремеслам и народным промыслам как своего, так и других народов. Ремесленный тур является отличной возможностью вернуться к истокам, отдохнуть от городской суеты и шума, ознакомиться с ремеслами и промыслами и даже попробовать себя в роли творца.

Развитию ремесленного туризма на государственном уровне уделено должное внимание. Подтверждением этому являются законодательные и правовые акты, в частности Федеральный закон «О народных художественных промыслах», гарантирующий поддержку в вопросах возрождения и развития традиционного народного искусства; федеральные и региональные программы, направленные на развитие культуры и туризма. Также подтверждением является Федеральный закон «Об объектах культурного наследия», регулирующий отношения в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

Цель данного исследования – разработать инновационный туристский продукт в интересах развития ремесленного туризма в Вологодской области. Задачи исследования: изучение ремесленного туризма, особенностей его видов и, в частности, ремесленного туризма как значимого вида туризма в современных условиях; изучение опыта развития ремесленного туризма в России и Вологодской области: оценка ресурсного обеспечения для развития ремесленного туризма в России и Вологодской области.

Сегодня изделия многих народных промыслов стали символами русского народного искусства и отечественной культуры, вкладом России во всемирное культурное наследие. Благодаря своей самобытности и уникальности многие промыслы получили международное признание и мировую известность. Это, прежде всего, гжель, хохлома, палехские шкатулки, вологодские кружева, тульские самовары, оренбургские пуховые платки, ростовская финифть, гусевской хрусталь и др. [2].

На огромной территории нашей страны – в средней полосе, в северных и южных районах сохранились ныне действующие места (центры) бытования традиционных народных промыслов (деревня Хлуднево, Калужская область) и возрождаются на основе старинных технологий забытые народные промыслы (например, гончарное ремесло в Судже, Курская область). Во многих городах и районах России функционируют музеи и выставочные центры народных промыслов, а также специализированные музеи, в экспозициях которых представлены изделия определенного промысла. На базе некоторых предприятий народных художественных промыслов создаются музеи [1].

В основном ремесленный туризм развивают туроператоры. Они предоставляют огромный выбор маршрутов почти в каждый уголок нашей страны. Например, туроператор «Магазин путешествий» приглашает в тур «Ремесленная кладовая», а туроператор «СтарТур» – предлагает целый цикл туров народных художественных промыслов по всей России. Туроператоры также используют события в сфере ремесленного туризма – фестивали, конкурсы и т. д. как фактор повышения интереса потребителя к ремесленным турам.

Вологодская область богата традиционными промыслами – такими, как: Шекснинская золоченка, Мизенская роспись, роспись по золоту, Борецкая роспись, роспись по серебру, резьба по бересте, резьба по дереву, финифть, кружевоплетение и т. д. В Вологде проводятся такие масштабные фестивали, как Международный фестиваль кружева «Vita Lace», «Город ремесел».

Туроператоры Вологодской области также развивают ремесленный туризм. Например, туристическая компания «Пилигрим» приглашает в однодневные туры «Вологда резная, масляная, мастеровая» и «Красоты сухонского тракта»; Бюро путешествий и экскурсий «Александр и Я» приглашает отправиться в туры «Древние тайны Русского Севера» и «Куракинские затеи».

Можно сделать обоснованный вывод, что ремесленный туризм в России и Вологодской области имеет большие перспективы для развития. Разнообразие народных ремесел обеспечивает базу для создания туристских программ разного рода. Ремесленный туризм стремительно развивается благодаря огромному ресурсному обеспечению, но для стабильного роста требуется финансирование и продвижение. В интересах развития ремесленного туризма в Вологодской области представляется целесообразным разработка инновационного туристического продукта, обеспечивающего популяризацию ремесленного наследия региона, в частности, автором предлагается создание интер-

активной карты «Ремесло рядом» как раздел на портале Туристско-информационного центра Вологодской области, где будут показаны объекты ремесленного туризма с их описанием и видеоматериалом.

1. Ремесленный туризм. Проблемы и перспективы развития в России. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_21382120_79202554.pdf (дата обращения: 03.03.2024).

2. Самостроенко, Г. М. Туристско-рекреационные зоны – 2012. Развитие туризма в регионе на основе использования потенциала народных промыслов / Г. М. Самостроенко. – Текст: электронный // Региональная экономика – теория и практика. – 2012. – № 1. – С. 19–23. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_17266679_25107247.pdf

РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО ТУРИЗМА В ВОЛОГОДСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Н. А. Красикова
В. С. Орлова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Развитие туризма является одним из приоритетных направлений для муниципальных образований, поскольку туризм способствует экономическому росту, созданию новых рабочих мест, повышению уровня жизни местных жителей и привлечению инвестиций [1]. В связи с этим целью работы является разработка рекомендаций по развитию культурно-познавательного и промышленного туризма в Вологодском муниципальном округе.

В ходе работы была проанализирована сфера туризма Вологодского муниципального округа. Динамика турпотока в округ показывает, что число посетителей ежегодно растет. По итогам 2023 года турпоток в сравнении с 2021 годом увеличился на 28,3 % (рис. 1).

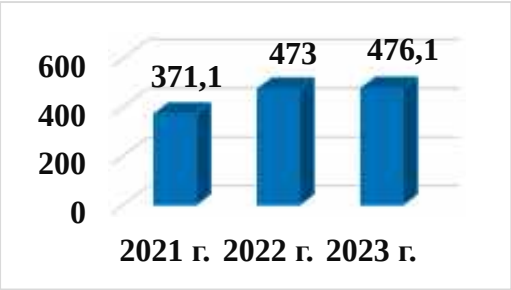


Рис. 1. Динамика туристского потока в Вологодский муниципальный округ, тыс. чел.

В рамках данной работы было проведено социологическое исследование. В ходе опроса выявлено, что главным богатством, достоянием, стратегическим ресурсом развития округа население считает детей и молодежь (по оценкам 60,4 % опрошенных; рис. 2).

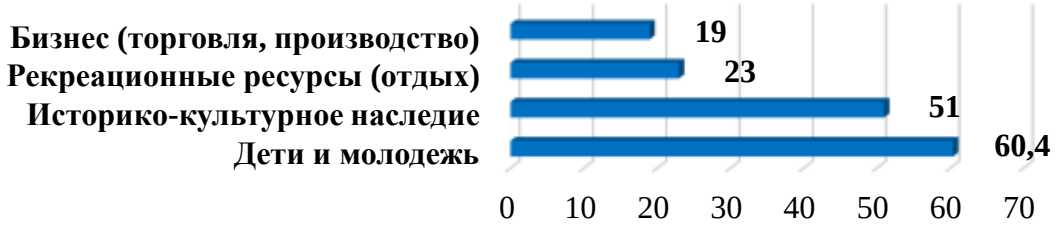


Рис. 2. Распределение ответов на вопрос о том, что является главным богатством, достоянием, стратегическим ресурсом развития территории, % от числа участников опроса

Ключевыми характеристиками территории являются спокойствие, дружественность, открытость, а основными ресурсами – культурно-исторические. Ассоциации, которые жители связывают со своей территорией – это сельское хозяйство, территория спорта, уют, добрые люди. 90 % участников опроса рассматривают промышленный туризм как перспективный вид туристской деятельности. При этом треть опрошенных хотели бы работать в сфере туризма.

На основе анализа были выявлены следующие проблемы развития сферы туризма округа: сезонность спроса на туристские услуги; неширокий спектр имеющихся видов туристских услуг, предоставляемых посетителям; недостаточное информационное обеспечение продвижения туристского продукта округа на внутреннем и внешнем рынках.

Для решения выявленных проблем сформированы рекомендации по развитию промышленного и культурно-познавательного туризма.

В рамках исследования была разработана экскурсия-квиз на предприятие «Племзавод Родина». В ходе экскурсии участники ознакомятся с историей предприятия и ответят на вопросы квиза. В заключение экскурсанты узнают о конноспортивном клубе «Антарес», и смогут покататься на лошадях.

Для решения проблемы недостаточного информационного обеспечения продвижения туристского продукта округа была разработана информационно-рекламная экскурсия для туроператоров и турфирм г. Вологды и Вологодской области. В ходе экскурсии участники ознакомятся с объектами туристского показа (Заоникиева пустынь, Церковь святителя Василия Великого на Едке, Усадьба Спасское-Куркино), а также с предприятиями индустрии гостеприимства и питания Вологодского муниципального округа. Данная экскурсия способствует развитию и продвижению культурно-познавательного туризма в округе.

Таким образом, результатами реализации предложенного комплекса мер будут:

– становление и развитие нового вида туристской деятельности – промышленного туризма;

– повышение информированности посетителей округа об актуальных специальностях на промышленных предприятиях;

– привлечение молодых кадров на предприятия;

– привлечение региональных туроператоров для развития сферы туризма округа;

– улучшение условий для развития культурно-познавательного, в том числе усадебного и религиозного туризма;

– увеличение туристского потока в округ.

1. Капустина, В. П. Развитие туристской деятельности в муниципальном образовании // Вопросы науки и образования. – 2019. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-turistskoy-deyatelnosti-v-munitsipalnom-obrazovanii (дата обращения: 12.02.2024). – Текст: электронный.

РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННОГО ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ СЕМЕЙНОГО ТУРИЗМА В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А. С. Крылова
Н. Д. Середа*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время семейный туризм в России является одним из приоритетных видов, уровень актуальности которого очевидно повышается в объявленный Указом президента Год семьи. Цель данного исследования – разработка инновационного туристского продукта в целях развития семейного туризма в Вологодской области. Поставленная цель определила задачи исследования: изучение теоретических основ, сущности и особенностей семейного туризма; анализ современных особенностей развития семейного туризма в России и Вологодской области.

На первом этапе исследования изучены различные виды туризма и, в частности, такой вид туризма как семейный. Исследование показало разнообразие дефиниций семейного туризма. Многие специалисты полагают, что семейный туризм – это путешествие родителей с детьми. Однако единого определения на данный момент нет: в широком смысле под семейным туризмом понимается путешествие семьи в любом составе (молодожены, пенсионеры, многодетные семьи и др.), где характерной особенностью является взаимодействие и общение между всеми членами семьи, в узком смысле – путешествие родителей с детьми.

На втором этапе исследования проанализирован опыт семейного туризма в России и Вологодской области, а также изучено нормативно-правовое обеспечение семейного туризма. Семейный туризм действует на основании сложной правовой системы, он имеет нормативно-правовую базу, связанную не только с туризмом, а со всей полнотой нормирования жизнедеятельности семей.

Далее проведен анализ предпочтений потребителей. Так, по данным сайта TourDom. ru [2] семейный туризм более распространен, чем одиночный: в данном опросе из 4 170 голосов лидирующие позиции заняли варианты отдыха с мужем/женой – 37 % и всей семьей – 28 %. Исходя из этого, можно сделать обоснованный вывод, что семейный отдых является более популярным.

По данным АТОР [1], в июле 2023 года семейный отдых включал непродолжительные путешествия «не-морского» направления, также самыми популярными направлениями в 2023 году стали эко-отели и коттеджные комплексы Московской и ближайших областей. Из городских направлений лидирующие позиции занимали Санкт-Петербург и Казань.

В рамках исследования проанализированы туристские продукты, которые можно классифицировать в зависимости от подходов и видов семейного отдыха, а также изучена деятельность российских специализированных туроператоров.

Например, ООО «Центр семейного туризма “Путешествие с ребенком” предлагает специальные программы для отдыха с детьми, программы для школьных групп, отдых с детьми в России и за рубежом, а также экскурсии в Москве (Московской области) и Санкт-Петербурге.

Другим подходом являются программы, предлагаемые входящей в Единый федеральный реестр туроператоров школой «Маткласс». Интерес родителей с детьми распространяется как на пляжный отдых и кратковременные экскурсии в соседние города, так и на авторские программы детского отдыха. Сейчас существуют программы, где предлагается отдых в лагере для все семьи.

Особо отметим развитие детского и семейного туризма в Пермском крае. Здесь в 2021 году стартовал инновационный проект «Дети едут к детям», ставший новым подходом к развитию детского и семейного туризма в России: маршруты проекта являются разработкой команд, которые включают взрослых и детей, несут образовательный и воспитательный характер.

В рамках исследования изучены туристские продукты туроператоров региона. Можно констатировать, что в Вологде нет специализированных туроператоров по семейному туризму, но предлагаются программы для отдыха с детьми. Проанализированы также семейные туры в Вологодскую область сообществом туроператоров «Большая страна».

В рамках исследования оценено ресурсное обеспечение для организации семейного туризма в Вологодской области: достопримечательности и объекты показа, средства размещения и питания, другая инфраструктура.

Таким образом, можно сделать вывод, что семейный туризм имеет сложную правовую систему; на рынке туризма встречается разнообразие туров для семей с детьми, они могут включать пляжный отдых, обучающие программы, осмотр достопримечательностей и исторически памятных мест, знакомство с культурой других городов и регионов; в рамках национальных проектов создаются программы для развития детского и семейного туризма, предлагаются туры для детей и их родителей; семейный туризм является популярным видом туризма и имеет опыт развития в России. В Вологодской области есть возможности и необходимые ресурсы для развития и продвижения семейного туризма. В связи с этим целесообразна разработка инновационного туристского продукта в целях развития семейного туризма в Вологодской области.

1. С семьей, но не к морю: ТОП-7 непляжных направлений для семейных поездок в июле. – Текст : электронный // tourdom. ru : сайт. – URL : https://www.atorus.ru/node/53160 (дата обращения : 20. 02. 2024).

2. Туристы-одиночки в России оказались в меньшинстве. – Текст : электронный // tourdom.ru: сайт. – URL : https://www.tourdom.ru/news/turisty-odinochki-v-rossii-okazalis-v-menshinstve.html (дата обращения : 20.02.2024).

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ИНДУСТРИЮ ТУРИЗМА И ГОСТЕПРИИМСТВА

А. И. Кунпан

Ю. В. Буланая*, научный руководитель*

Донецкая академия управления и государственной службы при главе ДНР

г. Донецк, Донецкая Народная Республика

В современных реалиях индустрии туризма и гостеприимства с растущей конкуренцией одним из способов в конкурентной среде является цифрофизация части процессов на предприятии, облегчение работы сотрудников, а также обеспечение удобства для клиента. Принимая во внимание растущий темп развития технологий и цифровизации, а также их внедрение в индустрию гостеприимства, для повышения конкурентоспособности прослеживается актуальность и значимость данной работы.

В ходе данной работы будет поставлена цель рассмотреть влияние цифровизации на предприятия индустрии туризма, а также будет решены следующие задачи:

1. Рассмотрение примеров успешной цифровизации в РФ и мире.

2. Рассмотрение практического использования современных нейросетей и чат-ботов в предприятиях туристской индустрии.

Индустрия гостеприимства одна из первых ощутила на себе воздействие глобальной цифровизации, т. к. она является информационно насыщенной индустрией, быстро реагирующей на все изменения. В связи с этим множество ком-

паний, как в России, так и в мире активно осваивают новейшие цифровые технологии и внедряют их в свою работу.

Примером успешной цифровизации служит компания «Aviasales», основанная россиянином Константином Калиновым. Данный сайт букинга отелей, а также авиабилетов использует ряд нейросетей, которые ежедневно помогают пользователю выбрать лучший вариант авиационного маршрута, а также помогают выбрать наиболее качественный отель. Согласно заявлению генерального директора «Aviasales» ежемесячно посещают 18 млн пользователей [1].

Другим примером цифровизации можно считать использование роботов в гостиничной и ресторанной сфере, начиная от простых роботов пылесосов и разносчиков еды, заканчивая роботами работающими на приеме гостей. Пионером в полной автоматизации отеля можно считать японский отель «Henn-Na», открытого в июле 2015 года. В данном отеле роботы выполняют функции рецепшиониста, портье, уборщика и гардеробщика [2]. Однако уровень робототехники развит недостаточно сильно, и говорить о полной замене живых сотрудников на роботизированных – преждевременно. Позволить такое себе могут только состоятельные сети отелей, ресторанов.

Более доступная технология чат-ботов, которые облегчают жизнь клиентов различных туристских предприятий. Начиная от турагентств, заканчивая гостиницами. Данная технология позволяет быстро отвечать на вопросы пользователей, продавать туры, а также выполнять все рутинные задачи туристского менеджера. Среди российских компаний, уже упомянутая компания «Aviasales» использует своего чат-бота для обратной связи с пользователями. Пример интеракции с чат-ботом «Aviasales» представлен на рисунке 1 [3].

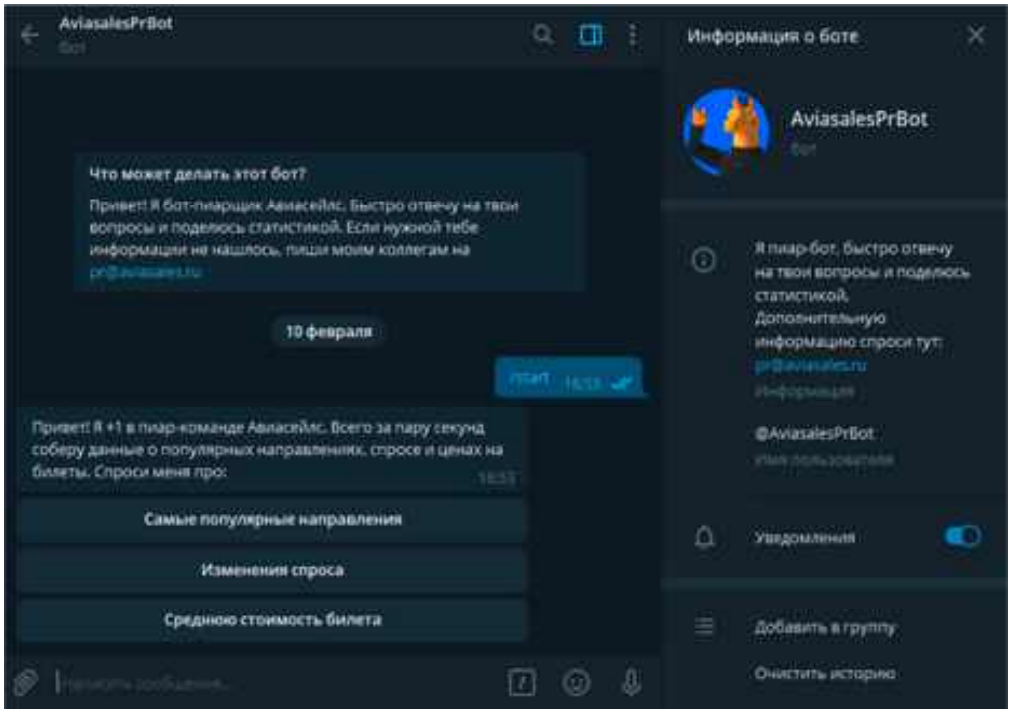


Рис. 1. Чат-Бот «Aviasales» в месенджере «Telegram»

В заключение необходимо отметить, что цифровизация стала ключевым трендом в современной индустрии туризма и гостеприимства. Компании внедряют цифровые решения для повышения эффективности и улучшения клиентского опыта. В работе рассмотрены примеры успешной цифровизации, а также использование технологий, таких как роботы, нейросети и чат-боты, на предприятиях отрасли. В ходе данной работы была выполнена поставленная цель и задачи.

1. Пресс-служба «Aviasales»: [сайт] – 2024 – URL: https://newsroom.aviasales.com/ru (дата обращения 09.04.2024). – Текст: электронный.

2. Отель «Henn-Na»: [сайт] – 2024 – URL: https://group.hennnahotel.com (дата обращения 09.04.2024). – Текст: электронный.

3. Официальный канал «Aviasales» в Телеграм: [сайт] – 2024 – URL: https://t.me/aviasales (дата обращения 09.04.2024). – Текст: электронный.

РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННОГО ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ ОХОТНИЧЬЕ-РЫБОЛОВНОГО ТУРИЗМА В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А. М. Миронова
Н. Д. Середа*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Охотничье-рыболовный туризм представляет собой один из интересных видов туризма, ориентированный на любителей охоты и рыбной ловли, что пользуется популярностью и интересом у многих людей по всему миру. Охотничье-рыболовный туризм представляет собой одну из ключевых ниш внутреннего туризма в России и имеет потенциал стимулировать развитие регионов, сохранение природных ландшафтов и развитие местных сообществ. Вологодская область содержит обширные леса, богатые водоемы и разнообразие флоры и фауны, что создает все необходимые условия для развития данного вида туризма.

Цель работы – исследование потенциала развития охотничье-рыболовного туризма в Вологодской области. Для реализации данной цели поставлены следующие задачи:

– изучить сущность туризма и его классификации, а также исследовать особенности охотничье-рыболовного туризма;

– проанализировать опыт в российских регионах, успешно развивающих охотничье-рыболовный туризм;

– проанализировать доступность ресурсов в вологодской области; обоснованность разработки инновационного туристского продукта.

Охотничье-рыболовный туризм как нишевой вид туризма занимает уникальное место в индустрии путешествий, обращаясь к специфическим интересам и увлечениям определенной аудитории. Этот вид туризма предлагает участникам возможность сочетать любовь к природе с активным отдыхом, включающим охоту и рыбалку, в различных географических локациях.

Охотничье-рыболовный туризм – это временные поездки (разъезды) на территорию охотничьих и рыболовных угодий с целью охоты или рыбалки, организуемые специализированными предприятиями, предоставляющими комплекс специфических платных услуг.

Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ) было проведено исследование (январь 2022 г.) о том, как россияне проводят свой досуг и чем увлекаются. Из данного исследования следует, что среди россиян охота и рыбалка находятся на 4 месте по популярности. 8 % всего населения России проводят свой досуг за данными занятиями. Наибольшим спросом данный вид хобби пользуется среди мужчин: 16 % выбрали своим увлечением рыбалку и охоту. Таким образом, из данного исследования можно сделать вывод о том, что данные виды хобби пользуются большой популярностью среди населения, что подтверждает актуальность данного исследования.

Различные регионы страны предлагают уникальные возможности для охоты и рыбалки благодаря своему географическому разнообразию. Всего насчитывается 2849 охотничье-рыболовных баз и хозяйств по всей России. Из них: Сибирь – 217, Дальний Восток – 78, Уральский регион – 297, Северо-Запад – 531, Центральный регион – 921, Южная Россия – 805. Северо-Западный регион занимает 3 место в России по количеству охотничье-рыболовных баз. В Вологодской области находится 41 база, что составляет около 8 % от общего количества баз по Северо-Западному региону. Из этих данных мы видим, что потенциал охотничье-рыболовного туризма реализован крайне скудно. Оценка потенциала развития охотничье-рыболовного туризма в Вологодской области (согласно методике Ю. Н. Трудова) определяется следующими показателями – в порядке их значимости, от самой высокой до самой низкой (весовой коэффициент – 1):

1) лесистость (0,91); 79 %;

2) количество водных объектов (0,86); область обладает богатейшим водным фондом, который представлен 1287 реками, 4240 озерами площадью 294 тыс. километров;

3) площадь охотничьих угодий (0,83); в области площадь территории, пригодной для ведения охотничьего хозяйства, составляет 13710283 гектаров;

4) количество промысловых видов животных (0,8); в лесах региона обитают 49 видов млекопитающих и 232 вида птицы;

5) количество промысловых видов рыб (0,72); 56 видов;

6) транспортная доступность (0,61); область имеет развитую транспортную сеть, но доступность отдаленных охотничьих и рыболовных угодий может быть ограничена [2].

Исходя из данных показателей, наибольшей величиной потенциала развития охотничье-рыболовного туризма обладают Кирилловский, Тотемский, Белозерский, Верховажский, Вытегорский, Усть-Кубинский, Череповецкий, Вашкинский районы. Анализ охотничье-рыболовного туризма региона свидетельствует о том, что, несмотря на хороший ресурсный потенциал, развитие данного вида туризма осуществляется низкими темпами. Туристский рынок Вологодской области на сегодняшний день предлагает небольшое разнообразие охотничьих и рыболовных туров. Практически все они разделены, т. е. имеются отдельно рыболовные и отдельно охотничьи туры. Таким образом Вологодская область обладает нужными ресурсами и потенциалом для создания нового инновационного туристского продукта, связанного с охотничье-рыболовным туризмом.

1. Публичный доклад Департамента по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области [Электронный ресурс]. – URL: http://okuvshinnikov.ru/files/zip/kirillov.pdf – Текст : электронный.

2. Трудов, Ю. Н. Оценка туристического потенциала охотничьего хозяйства региона (на примере Вологодской области) / Ю. Н. Трудов. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-turisticheskogo-potentsiala-ohotnichiego-hozyaystva-regiona-na-primere-vologodskoy-oblasti/viewer – Текст : электронный.

РАЗРАБОТКА ПРОМЫШЛЕННОГО ТУРА В КИРИЛЛОВСКОМ И ВАШКИНСКОМ ОКРУГАХ

Ж. А. Мурина
В. С. Орлова, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Появляются новые виды туризма, которые отвечают вопросам сезонности, политической обстановке, различным типам туристов, возможностям стран и регионов. Одним из разновидностей отдыха, набирающим популярность, выступают промышленные туры, которые пока не получили массовости. Между тем промышленный туризм, согласно Стратегии развития туризма в Российской Федерации до 2035 года, выступает приоритетным видом туризма [1]. В связи с этим целью работы является формирование промыш-

ленного тура в Кирилловский и Вашкинский муниципальные округа Вологодской области.

В рамках исследования проведен анализ развития сферы туризма и гостеприимства на территории Кирилловского округа. Выявлены основные виды туризма, такие как транзитный; культурно-познавательный; паломнический; экологический; спортивный; сельский; событийный, а также проекты, реализуемые на данной территории – «От Белозерска до Кириллова», «Ворота Русского Севера», «Вологодские жемчужины», «Здесь начиналась Великая Русь», «Фрески Дионисия» и др. Число коллективных средств размещения в округе в 2022 году составило 14 ед. , при этом предприятий общественного питания – 8 ед. [2].

С каждым годом наблюдается рост общего туристского потока. Так, в 2022 году он составил 413 тыс. чел. (рис. 1).

Рис. 1. Динамика туристского потока в Кирилловском округе

Основными видами туризма в Вашкинском округе являются: сельский; водный; детский; охотничий и рыболовный; событийный туризм. Представлены в округе и предприятия питания в количестве 4 единиц с 143 посадочными местами [2]. Турпоток в округ в 2022 году составил 42 тыс. чел. (рис. 2). В рассматриваемом периоде поток увеличился в 10 раз.

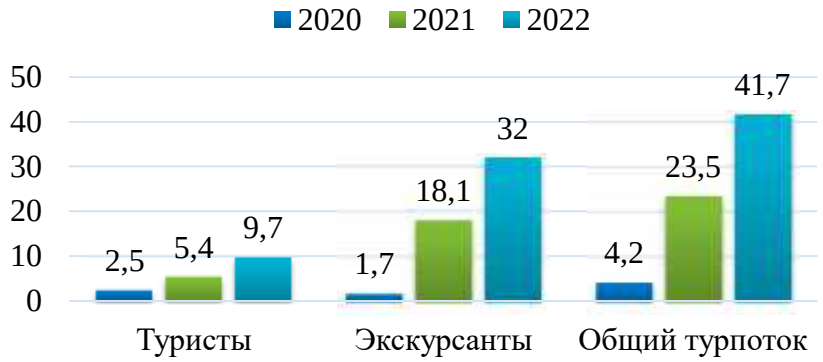


Рис. 2. Динамика туристского потока в Вашкинском округе

В ходе исследования выявлен неширокий спектр видов туристской деятельности в округах. Решить указанную проблему можно путем повышения туристского интереса к округам как территориям, благоприятным для разви-

тия нового вида отдыха – промышленного туризма. В связи с этим предложен промышленный тур «Путешествие в мир лимонада и сыроварения на предприятия ПО «Кооператор» и ООО ФХ «Липин Бор». Программа тура рассчитана на 2 дня. В первый день проводится экскурсия-квиз на предприятие ПО «Кооператор», «Открытый диалог» с руководителем и решение кейсов по предприятию. Лучшие решения кейсов предоставляют возможность молодежи для будущего трудоустройства. Во второй день организуется экскурсия на сыроварню ООО ФХ «Липин Бор» и проба продукции в дегустационном зала «Сырное Сомелье». В программу тура возможно включение обзорной экскурсии по территории округов.

Предложенный тур будут способствовать повышению привлекательности Кирилловского и Вашкинского округов как туристских территорий, благоприятных для развития нового вида туризма.

1. Стратегия развития туризма в Российской Федерации в период до 2035 года. – URL: http://static.government.ru/media/files/FjJ74rYOaVA4yzPAshEulYxmWSpB4lrM.pdf (дата обращения 01.04.2024) – Текст: электронный.

2. Туризм в Вологодской области в 2017–2022 годах. – URL: https://35.rosstat.gov.ru/ (дата обращения 01.04.2024) – Текст: электронный.

СПЕЦИФИКА ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ В АНИМАЦИОННЫЕ УСЛУГИ В ТУРИЗМЕ

В. С. Мухаметгалиева
В. С. Макаренко, *научный руководитель, канд. геогр. наук, доцент*
Донской государственный технический университет
г. Ростов-на-Дону

Анимация в туристских программах может быть разнообразной и охватывать множество элементов, таких, как конкурсы, концерты, интерактивные игры, мастер-классы, шоу и другие, которые создают разнообразное и захватывающее времяпровождение для гостей.

Экскурсии под руководством аниматоров могут включать:

- интерактивные игры и задания, разработанные с использованием технологий виртуальной реальности и дополненной реальности, улучшающих восприятие и погружение гостей;
- использование искусственного интеллекта для улучшения анимационных эффектов, таких как качество звука, визуальные эффекты 3D-графики;
- использование компьютерной графики для анимированных персонажей.

Перспективы развития анимации в туристических программах в Ростове-на-Дону включают:

- увеличение количества туристов, повышающее спрос на инновационные анимационные услуги;

- применение технологического прогресса для создания оригинальных программ и улучшения качества презентаций, что способствует росту туризма и развитию анимационной индустрии в регионе;

- анализ анимационных инструментов.

В настоящее время на туристском рынке города Ростова-на-Дону реализуется несколько инновационных анимационных программ.

В частности, транспортная компания «Путешествие на Дон» предлагает разнообразные прогулки на теплоходе с музыкальным сопровождением и на лодках по индивидуальным маршрутам для различных событий. Компания также сотрудничает с различными студиями, предоставляющими анимационные услуги для детей, включая студию «Тайм», с обширным выбором тематических мероприятий и профессиональной командой аниматоров.

Предлагаемые мероприятия по внедрению инновационных анимационных программ:

1. Развитие технологии виртуальной реальности в туристических программах Ростова-на-Дону, включая создание экскурсий, интерактивных выставок и музеев с элементами интерактивной анимации.

2. Разработка мобильных приложений с игровым и образовательным контентом, предлагающих туристам уникальные возможности для знакомства с городом.

3. Создание приложений для самостоятельных анимированных прогулок по маршрутам с историческими объяснениями и аудиогидами.

4. Использование робототехники и для проведения уникальных анимированных представлений.

5. Внедрение сценических технологий, таких как голографические проекции и LED-экраны, для создания впечатляющих анимированных выступлений.

Проявление графики и увеличение числа компьютерных специалистов способствуют созданию качественного звука и анимационных эффектов. Это, безусловно, привлекает туристов, делает город более привлекательным и эстетичным.

Конкуренция, порождаемая созданием организаций и предприятий, стимулирует конкурентные рынки и вдохновляет основателей анимации на поиск инноваций.

Туристские программы в Ростове-на-Дону в перспективе могут предлагать инновационные решения, призванные сделать достопримечательности и развлечения более красочными, интересными и запоминающимися, открывая посетителям возможность погрузиться в вопросы региональной истории и культуры.

THE INFLUENCE OF THE HOTEL INTERIOR ON THE LEVEL OF GUEST SATISFACTION WITH THE SERVICE

В. М. Староверкина
Г. А. Суромкина*, научный руководитель, канд. техн. наук, ассистент*
Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых
г. Владимир

One of the key components of a successful hotel business is the provision of high-quality service to guests. An important factor influencing the quality of service and the desire to return to the hotel in the future is the interior of the hotel.

The interior is the design of rooms and buildings made in a certain style. It includes finishes (floor, walls, ceiling), equipment and furnishings and an overall concept that forms the atmosphere. The interior has the ability to influence a person, his mood and emotions.

In this paper, we will look at how the interior of the hotel affects the level of guest satisfaction with the service. The relevance of this problem lies in the fact that the success of the company depends on the appearance of the rooms and the hotel itself. The practical importance is for hoteliers to pay attention to the condition of the room stock and improve them.

The purpose is to study the degree of influence of the interior of the hotel on the opinion of guests. The objectives of the research are to reveal the aspects of influence, study statistics and draw conclusions.

1. The psychological aspect. The interior of the hotel has a significant psychological impact on the guests. The attractive and cozy interior creates a positive first impression and improves the mood of visitors. The general atmosphere of the hotel, created by the interior, can contribute to relaxation, comfort and a sense of privacy, which has a positive effect on service.

According to Rosstat statistics, in 2021, 37 million tourist trips were made for the purpose of recreation and leisure, 18. 5 million for business and professional purposes. Work is stressful even in the best place. Therefore, when a guest returns to their room after a full day of meetings, networking or a big presentation, time to relax is of paramount importance. It is better that the atmosphere of the room does not cause a vivid reaction, but promotes relaxation and tranquility [3].

2. Functionality and efficiency. The interior of the hotel should be functional and efficient to ensure a high quality of service. Convenient placement of furniture, logical organization of space and availability of necessary amenities improve service processes and reduce the waiting time for guests.

3. Aesthetics and visual perception. The aesthetic qualities of the hotel interior play an important role in shaping the overall impression of the place and affect the quality of service. Attractive design, harmony of colors, pleasant materials and accuracy create a positive visual perception and contribute to an increased level of service. Guest satisfaction is directly related to repeat bookings and increases the

likelihood that guests will recommend the hotel to their friends, acquaintances, etc. in the future.

In 2022, studies were conducted in North America on the factors affecting the satisfaction rate of hotel guests. Its level decreases as the bar of requirements for hotel enterprises becomes higher. On average, the overall satisfaction of guests with the best hotel chains this year was 837 points out of 1000 [1].

The decrease in satisfaction is due to a lower consumer assessment of the following factors: the cost of hotel rooms, the appearance and decor, the furniture of the hotel rooms, variety of food and drinks, the speed of the reception desk.

The Spanish hotel chain Meliá Hotels International also conducted an analysis of the Guest Satisfaction Index: an e-mail survey was conducted of more than 20,000 guests who stayed at the chain's hotels. Satisfaction ratings consist of 7 key factors, with «Number» (24 %) and «Cost and Payments» (23 %) accounting for almost 50 % of relative importance. Such a factor as «Hotel services/amenities» (19 %) represents almost one fifth of the importance, while «Check-in and check-out», «Food and Drinks», «Service» and «Booking» make up the remaining one third [2].

From all of the above, it follows that the appearance and condition of the room play an important role in shaping the guest's opinion about the hotel.

4. Branding and Identity. The interior of the hotel is part of the brand of the organization and can be used to maintain the identity and concept of the hotel enterprise. An original and memorable interior helps to create a unique image and recognizability, which affects the quality of service and attracting new customers. If a hotelier wants to improve the quality of guest service, having an original design can be one of the ways to make the hotel look the way it should in the eyes of visitors.

In conclusion, I would like to say that the interior of the hotel is of great importance for the service of guests and their satisfaction. Hotel Management Businesses should pay special attention to designing and maintaining an attractive and functional interior in order to provide an unsurpassed quality of service and leave a pleasant impre ssion on their guest. During the study, all the tasks were completed, and the degree of influence of the hotel interior on the opinion of guests was assessed.

1. Assessment of hotel customer satisfaction – OZLocks : website. – URL: https://ozlocks.ru/statii/ocenka_udovletvorennosti_klientov_gostinic (date of access: 12.25.2023). Text : electronic.

2. Guest satisfaction index: impact on hotel revenues – ProHotelia : website. – URL: http://prohotelia.com/2014/10/guest-satisfaction-index (date of request: 25.12.2023). Text : electronic.

3. Tourism in Russia – Federal State Statistics Service : website. – Moscow. – URL: https://rosstat.gov.ru/ps/tourism (date of access: 12.25.2023). Text : electronic.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ В СФЕРЕ ВИРТУАЛЬНЫХ МУЗЕЕВ

А. А. Сырма
Ю. В. Буланая, *ст. преподаватель кафедры философии и психологии*
Донецкая академия управления и государственной службы
г. Донецк, Донецкая Народная Республика

В современном мире виртуальные музеи становятся все более популярными и важными для сохранения и доступа к культурному наследию. Однако с ростом интереса к этим цифровым платформам возникают и новые вызовы, требующие внимания и решения [1]. В данном введении мы рассмотрим несколько актуальных проблем в сфере виртуальных музеев и потенциальные подходы к их решению.

Доступность и включение. Виртуальные музеи имеют потенциал расширить доступ к культурным ресурсам для широкой аудитории, но все еще существуют проблемы доступности для людей с ограниченными возможностями, недостаточной доступности интернета и технологической грамотности.

Решение. Создание удобных интерфейсов и доступных форматов контента для людей с ограниченными возможностями. Внедрение адаптивных технологий для улучшения доступности виртуальных музеев для всех пользователей.

Аутентичность и интерпретация. Перенос аутентичного музейного опыта в виртуальное пространство может быть вызовом, особенно когда речь идет о передаче контекста, истории и интерпретации предметов искусства и культуры.

Решение. Разработка детальных контекстных описаний и визуальных материалов, чтобы передать аутентичный опыт музейного посещения. Внедрение интерактивных элементов, позволяющих пользователям исследовать предметы искусства и культурного наследия в контексте.

Технологические ограничения и инновации. Виртуальные музеи должны постоянно совершенствоваться, чтобы соответствовать ожиданиям пользователей и использовать последние технологические достижения, но это может быть дорого и требует непрерывного внедрения инноваций.

Решение. Использование последних технологических достижений, таких как виртуальная и дополненная реальность, искусственный интеллект и большие данные для улучшения пользовательского опыта и контентного предложения. Внедрение гибких и масштабируемых технологических платформ.

Защита данных и приватность. Сбор и хранение данных о посетителях виртуальных музеев поднимает вопросы о приватности и безопасности, особенно в контексте утечек данных и цифровых атак.

Решение. Разработка строгих политик обработки данных и мер безопасности для защиты личной информации пользователей. Внедрение механизмов шифрования данных и многоуровневой аутентификации.

Финансирование и устойчивость. Виртуальные музеи, также как и их аналоги в реальном мире, нуждаются в устойчивом финансировании для поддержания операций, контентного развития и обновления технологий.

Решение. Разработка моделей финансирования, таких как членские взносы, пожертвования, спонсорские программы и коммерческие партнерства. Использование эффективного управления ресурсами и масштабируемых бизнес-моделей.

Участие сообщества и вовлечение публики. Важно обеспечить взаимодействие и участие широкой аудитории в развитии и содержании виртуальных музеев, чтобы обеспечить их релевантность и значимость.

Решение. Создание механизмов обратной связи и возможностей для участия пользователей в создании контента и развитии виртуальных музеев. Организация мероприятий и образовательных программ для вовлечения местных сообществ [2].

Образование и исследования. Виртуальные музеи могут служить важным инструментом образования и исследований, но для этого необходимо разработать эффективные педагогические стратегии и инструменты.

Решение. Развитие педагогических стратегий и образовательных материалов для использования в виртуальных музеях. Поддержка исследовательских проектов и сотрудничество с образовательными учреждениями.

Авторские права и цифровая культура. Проблемы в области авторских прав могут ограничивать доступ к цифровым копиям произведений искусства и культурного наследия, что затрудняет их использование в виртуальных музеях.

Решение. Разработка соглашений о правах и лицензировании для использования цифровых копий произведений искусства и культурного наследия. Активное взаимодействие с правообладателями и пропагандистами цифровой культуры для решения проблем в области авторских прав [3].

Решение этих проблем потребует сотрудничества между музейными работниками, технологическими специалистами, правительственными организациями и общественными группами для разработки устойчивых и инклюзивных практик в области виртуальных музеев.

1. Виртуальный музей: реальность и перспективы. URL: https://ideasformuseums.com/blog/virtualmuseums2010/. – Текст: электронный.

2. Петрова, Д. А. Роль музея в современной туристской деятельности / Д. А. Петрова // Материалы Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы гуманитарных наук». – 2014. – С. 89–93. – URL: https://tourlib.net/statti_tourism/petrova2.htm – Текст: электронный.

3. Сапанжа, О. С. Музей в современной культуре / О. С. Сапанжа // Международный научно-теоретический журнал «Вопросы музеологии». – 2015. – № 1(5). – С. 3–12.

РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННОГО ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ КИНОТУРИЗМА В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. А. Филиппова
Н. Д. Середа*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современном мире все больше набирает популярность внутренний туризм. Данная тенденция положительно сказывается на развитие туризма в отдельных областях и районах. Кинематографический туризм является относительно новым направлением. В России он только начинает развиваться и набирать популярность среди туристов. Развитие кинотуризма в Вологодской области является актуальным направлением, так как область располагает не только нужными ресурсами, но и занимает удобное расположение.

Основной целью нашего исследования является обоснование разработки инновационного туристского продукта для развития кинотуризма в Вологодской области. Были поставлены следующие задачи:

– проанализировать основные показатели кинотуризма в мире и в России и провести их сравнительный анализ;

– оценить доступность ресурсов в Вологодской области и выделить наиболее подходящие районы для развития кинематографического туризма;

– обосновать разработку инновационного туристского продукта.

Для анализа основных показателей кинематографического туризма в мире и в России воспользуемся матрицей сравнения.

Таблица 1

Матрица сравнительного анализа практики кинематографического туризма

Критерии оценивания	Практика за рубежом	Практика в России
Кинематографический опыт	+++	+++
Эксклюзивный доступ к локациям	+++	+
Уникальность предложения	+	+++
Культурный опыт	++	+++
Привлечение аудитории к малым регионам	+++	+++
Интерактивный формат	++	+

Можно сделать следующие выводы:

– практика кинотуризма за рубежом активно развивается, существуют многочисленные предложения посещения мест киносъемок для туристов. Благодаря различным форматам экскурсий и туров, растет привлечение аудитории к малым регионам.

– в России кинотуризм только развивается – значит на туристическом рынке появление киноэкскурсии / киномаршрута является уникальным предложением. Туристы смогут получить не только кинематографический опыт, но еще и культурный, что также позволит повысить привлекательность малых регионов.

Далее проанализируем районы Вологодской области на доступность туристских и кинематографических ресурсов, что поможет выявить наиболее привлекательные районы для разработки туристского продукта.

Таблица 2

Матрица сравнительного анализа туристских ресурсов Вологодской области

Названий районов / Критерии оценивания	Природные ресурсы	Кинематографические ресурсы	Культурные ресурсы
Вытегорский район	+++	+	+
Бабаевский район	+	+	+
Белозерский район	+++	+	+++
Кадуйский район	+	+	++
Устюженский район	+	+	+
Кирилловский район	+++	+++	+++
Череповецкий район	++	++	+++
Шекснинский район	++	+	+
Усть-Кубинский район	+++	+	++
Вологодский район	+++	+++	+++
Харовский район	++	+	+
Сокольский район	+	+	+
Грязовецкий район	+	+	+
Тотемский район	++	+	++
Великоустюгский район	+++	+	+++

Можно сделать следующие выводы:

Вологодская область обладает значительным ресурсным потенциалом для развития здесь такого, сравнительно нового вида культурно-познавательного туризма, как кинотуризм, разнообразными туристскими ресурсами, подходящими для создания новых туристских продуктов. Основными районами, в которых можно активно развивать кинематографических туризм, являются: Вологодский, Кирилловский и Череповецкий районы. Регион является родиной большого количества кинофильмов, актеров и режиссеров, местом проведения интересных кинофестивалей. Огромное количество известных деятелей киноискусства, в той или иной степени имеют отношение к вологодской земле.

Таким образом, можно констатировать, что Вологодская область подходит для создания нового кинематографического туристского продукта, поскольку обладает как кинематографическими, так и другими туристскими ресурсами, которые можно совместить и получить новый и уникальный туристский продукт.

1. Канунова, Т. Н. Кино Вологодчины / Т. Н. Канунова. – Вологда: Вологодский областной информационный центр, 2013. – 269 с.

2. Кинотуризм [Электронный ресурс]. – URL: http://www.kinoturizm.ru

3. Чем привлекателен кинотуризм // Кинотуризм [Электронный ресурс]. – URL: http://www.kinoturizm.ru/article-23

4. Что такое кинотуризм // Avia Cheaps. ru [Электронный ресурс]. – URL: http://aviacheaps.ru/chto-takoe-kinoturizm/

ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ЭКСКУРСИОННЫХ МАРШРУТОВ В ЧЕРТКОВСКОМ РАЙОНЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

С. А. Чернова

В. С. Макаренко, *научный руководитель, канд. геогр. наук, доцент*

Донской государственный технический университет

г. Ростов-на-Дону

Чертковский район Ростовской области обладает значительными туристскими ресурсами. Основная масса достопримечательных объектов района находится в поселке Чертково.

Тем не менее, несмотря на наличие туристских ресурсов, в настоящее время экскурсионные маршруты по территории Чертковского района практически отсутствуют, что связано, в первую очередь, с такими факторами как:

низкий уровень развития инфраструктуры. В частности, в районе имеется всего лишь 13 средств размещения;

недостаточный имидж района как туристского центра;

отсутствие программных документов в сфере туризма:

периферийное географическое положение.

Одним из способов активизации развития въездного туризма в районе является формирование туристско-экскурсионных маршрутов.

Исходя из имеющихся ресурсов, можно реализовать такие виды экскурсий, как познавательные, природные, культурные, исторические (на военную тематику).

Таким образом, в поселке Чертково может быть реализован экскурсионный маршрут, задачами которого будут являться:

Создание востребованной познавательной экскурсии.

Знакомство туристов с историей основания поселка.

Отдых гостей от будней, городской суеты и наслаждение красотой местной сельской природы и свежим воздухом.

Знакомство туристов с местными достопримечательностям.

Подтверждение тезиса, что в мало кому известном районе тоже есть, что посмотреть.

На основе изученного материала, автором была разработана экскурсия «Знакомство с поселком Чертково. История и культура», которая включает посещение нескольких местных достопримечательных объектов.

1 объект экскурсии. Памятник графу Михаилу Ивановичу Черткову, по инициативе которого в 1869 году было начато строительство железной линии, в результате чего появилась станция Чертково, а затем и одноименный поселок. Открытие памятника Черткову состоялось к 140-летию основания поселка – 22 августа 2009 года.

2 объект экскурсии. Историко-краеведческий музей в п. Чертково. Посещение данного музея необходимо для просвещения туристов, их знакомства с поселком и развития кругозора. В музее представлены несколько залов с различной тематикой. В музее расположено пять залов, и каждый из них имеет свою тематику. Зал истории и быта, зал природы, зал Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. , выставочный зал, зал Воинской Славы.

3 объект экскурсии. «Скорбящая мать», Братская могила воинов (1457 человек), погибших за освобождение поселка Чертково. Памятник установлен в 1967 г. в честь победы в Великой Отечественной войне. Данный объект направлен на поддержание исторической и культурной памяти поселка Чертково и нашей страны в целом.

4 объект. Стела «Населенный пункт воинской доблести». По указу Губернатора Ростовской области от 25 апреля 2019 года № 33 поселку Чертково было присвоено почетное звание «Населенный пункт воинской доблести».

5 объект (завершающий). Парк Максима Горького в п. Чертково. В 2021 году парк реконструировали. На сегодняшний день в парке имеются аттракционы, зоны для отдыха и питания, фонтан, зеленая зона с посаженными деревьями, кустарниками, цветами

Итак, данная экскурсия по п. Чертково будет носить как развлекательный, так и познавательный характер. Туристы могут познакомиться с историей поселка, его достопримечательностями и красотой сельской местности. Такая экскурсия будет интересна как жителям Чертково, так и туристам, приезжим издалека и из ближайших хуторов/сел. Формирование подобного туристского маршрута в поселке Чертково поможет развить въездной туризм в районе и в Ростовской области в целом.

1. Муниципальное бюджетное учреждение культуры Чертковского района «Чертковский историко-краеведческий музей». Официальный сайт. – URL: https://chertkovo-muzey.ru/ (дата обращения: 23.03.2023).

СЕЛЬСКИЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ: ПОЛИТИКА АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ

Д. С. Ширяевский
Л. В. Воронина*, научный руководитель, канд. экон. наук*
Северный (арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова
г. Архангельск

Развитие Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) ставится одним из приоритетных направлений государственной политики. Вместе с тем, возрастает антропогенная нагрузка на арктичнскую окружающую среду. При этом для регионов российской Арктики актуальна проблема миграционного оттока населения. С 2015 года по 2023 население Мурманской области сократилось на 14 % (сельское практически на 20 %), Республики Карелия на 15,5 % (сельское на 17,1 %) и Архангельской области без Ненецкого автономного округа на 15,4 % (сельское на 17,9 %), тогда как население РФ в целом практически не изменилось. В данных субъектах также есть проблема дефицита регионального бюджета. Для сокращения миграции населения, особенно из сельской местности, пополнения региональных бюджетов, повышения благосостояния местных жителей и сокращения негативного воздействия на арктические экосистемы, значимым является развитие сельского и экологического туризма (далее агро- и экотуризм) в регионах АЗРФ.

Целью данного исследования является анализ нормативно-правовой базы по развитию сельского и экологического туризма на территории регионов АЗРФ на примере Республики Карелии, Архангельской и Мурманской областей. Задачи: 1. Рассмотрение политики по развитию сельского и экологического туризма на федеральном уровне; 2. Анализ политики Республики Карелия, Архангельской и Мурманской областей в сфере развития агро- и экотуризма; 3. Сделать выводы и предложить пути развития данных видов туризма в рассматриваемых регионах.

В качестве источников в первую очередь использовалась нормативно-правовая база в сфере туризма на федеральном и региональном уровне. Среди основных методов необходимо выделить анализ, классификацию и сравнение.

Новизна исследования заключается в анализе правовой базы по рассматриваемым видам туризма на территории субъектов АЗРФ, который практически не представлен в научной литературе. Результаты исследования могут быть использованы в рамках корректировки региональной политики в области развития сельского и экологического туризма.

Нафедеральном уровне особое внимание уделяется экологическому туризму. Он выделен одним из приоритетных видов туризма в Стратегии развития туризма в РФ до 2035 года, реализуется профильный федеральный проект «Сохранение биологического биоразнообразия и развитие экологического туризма». О значимости сельского туризма особое внимание обращают с 2021 года, когда вносятся изменения в ФЗ «О туризме и туристской деятельности в

РФ» и запускается национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства».

На данный момент в Карелии и областях не сложилось достаточно проработанной нормативно-правовой базы в сфере эко- и агротуризма. Вместе с тем, в регионах в последние годы все больше внимания уделяется данным видам туризма.

В стратегических документах субъектов экологический и сельский туризм выделяются в качестве приоритетных [1, 2, 3]. При этом в республике внимание распределяется примерно в равной степени между данными видами туризма, в Архангельской области больший упор делают на сельской, а в Мурманской – на экологическом. Регионы участвуют в федеральных программах (к примеру, «Самые красивые деревни России», арктический гектар и др.), проводят профильные мероприятия (2022 год – год экотуризма в Мурманской области), реализуют грантовую поддержку.

Среди возможных шагов по стимулированию развития экологического и сельского туризма в арктических регионах России следует выделить следующее:

- Важность разработки нормативной базы в области эко- и агротуризма на региональном уровне, в т. ч. создание и реализацию стратегических документов;
- Увеличение количества и качества различного рода стимулирующих мер;
- Развитие смежных и новых видов туризма, а также соответствующей инфраструктуры. Для рассматриваемых регионов также интересны биономический, арктический и хюгге-туризм [4];
- Проведение образовательных программ по подготовке кадров для нишевых видов туризма;
- Создание бренда территории, туристской дестинации с опорой на историю, культуру и природу территорий.

В будущих исследованиях материалы данной работы могут использоваться для сравнения политики других регионов Арктической зоны России или сопоставления с регионами зарубежных стран.

1. Постановление Правительства Архангельской области «Об утверждении концепции развития туризма в Архангельской области» от 19.01.2021 г. № 1-пп.

2. Постановление Правительства Мурманской области от 15.04.2021 г. № 72-РП «Об утверждении стратегии развития туристско-рекреационного кластера Мурманской области на 2021–2025 годы».

3. Постановление Правительства Республики Карелия от 28.01.2016 г. № 11-П «Об утверждении государственной программы Республики Карелия “Развитие туризма”».

4. Казакова, С. М. Трансформация целей развития Арктической зоны Российской Федерации / С. М. Казакова. – Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2022. – № 1 – С. 96–110.

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПУБЛИЧНОГО ПРАВА»

ДОКАЗАТЕЛЬСТВА В ГРАЖДАНСКОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ НА ЭТАПЕ АПЕЛЛЯЦИОННОЙ ИНСТАНЦИИ: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

А. Н. Баулина
Н. Е. Вонтова*, научный руководитель, старший преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность темы исследования. При рассмотрении судами гражданских споров ключевое значения для принятия судом законного и обоснованного решения играют доказательства, ведь именно на основе их анализа и применения суд делает выводы об установлении наличия или отсутствия определенных юридических фактов по делу. Исследование доказательственной базы имеет немаловажное значение и при пересмотре дела, особенно, в порядке апелляционного производства. Стадия апелляции имеет особое значение для судебной защиты гражданских прав, поскольку является гарантом реализации конституционных положений о праве на квалифицированное судебное разбирательство, ведь ее основное целевое предназначение определяется возможностью апелляционного суда корректировать ошибки, допущенные при первичном рассмотрении дела нижестоящими судами, а также для обеспечения более правильного и справедливого разрешения споров. Однако вопросы, связанные с доказательствами в апелляционной инстанции, могут вызывать как теоретические, так и практические проблемы.

Задачи исследования. Одной из основных проблем, с которой сталкиваются стороны в апелляционной инстанции, является необходимость полного и объективного рассмотрения доказательств, представленных сторонами в апелляционной инстанции. При этом возникают разногласия по поводу допустимости, достаточности и правильной оценки представленных доказательств.

Научные выводы. Судам приходится балансировать между необходимостью учета новой информации и соблюдением принципа конечности судебного разбирательства, а также четко определять критерии допустимости таких доказательств и оценивать их значимость для правильного и объективного разрешения спора. Таким образом, ключевую роль в этом процессе играет компетентность суда и адвокатов в выявлении фактов, норм и законов, а также в их правильной оценке. Поскольку недостаточная квалификация судей и участников процесса может негативно отразиться на оценке доказательств и правильности применения норм процессуального права.

Кроме того, важным аспектом является также соблюдение принципа диспозитивности, согласно которому суд обязан руководствоваться лишь доводами сторон и представленными ими доказательствами, а не своими суждениями или предположениями. Однако в реальной практике подобные ситуации не всегда исключаются.

Также важно обратить внимание на адекватность апелляционной инстанции при проверке и пересмотре доказательств, поскольку не всегда возможно представить новые свидетельства или документы. Соответственно, важным аспектом является также своевременность и правильность представления доказательств. Стороны должны соблюдать процессуальные требования и предоставлять доказательства в установленные сроки, чтобы обеспечить равноправность сторон и справедливость рассмотрения дела. Иначе это может создавать трудности при выявлении и правильной оценке фактических обстоятельств дела.

Однако несмотря на данные проблемы, апелляционная инстанция играет важную роль в обеспечении справедливости и законности решений, принятых нижестоящими судами. Правильное применение норм процессуального права, анализ имеющихся доказательств и обоснование выводов по делу являются основой для наиболее эффективного функционирования апелляционной инстанции. А качественное рассмотрение дела с учетом всех доказательств и соблюдение процессуальных норм позволяют достичь более справедливого и обоснованного решения спора.

1. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. 25. 01. 2024) // Доступ из справ. – правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 03.04.2023).

2. Морозова, А. С. Доказательства в суде апелляционной инстанции / А. С. Морозова // Вестник Омского университета. Серия «Право». – 2016. – № 4 (49).

ОГРАНИЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ УСЛОВНОГО ОСУЖДЕНИЯ В СВЯЗИ С НАЗНАЧЕННЫМ ВИДОМ НАКАЗАНИЯ

Д. А. Ворошнин
С. П. Донец, *научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность выбранной темы исследования обусловлена несколькими причинами. Во-первых, условное осуждение как мера уголовно-правового характера в настоящее время является альтернативой материальному исполнению наказания и не является видом наказания.

Во-вторых, условное осуждение ряд ученых, среди которых М. В. Арзамасцев, М. Ю. Дворецкий, А. В. Звонов, М. И. Логвинов, Е. В. Медведев и др., считают мерой уголовно-правового характера.

Объектом исследования настоящей работы, по нашему мнению, являются общественные отношения, возникающие при назначении наказания в виде условного осуждения в уголовном праве России.

Предметом изучения являются нормы уголовного права, определяющие особенности условного осуждения в уголовном праве России.

Научная новизна исследования заключается в комплексном исследовании условного осуждения. Вопрос о сфере применения условного осуждения является дискуссионным в науке уголовного права. Например, надо ли запрещать применение условного осуждения за тяжкие или особо тяжкие преступления против личности. Суды часто руководствуются формальными требованиями закона и поэтому могут применять условное осуждение ко всем категориям преступлений, в том числе и в случае рецидива преступлений.

Все виды наказаний, предусмотренные УК РФ, перечислены в статье 44 УК РФ [1].

Суд может назначить условное осуждение, если придет к выводу о возможности исправления осужденного без реального отбывания наказания (ч. 1 ст. 73 УК РФ [1]). Условное осуждение не может быть назначено, если эта мера запрещена законом.

Первая проблема. Согласно УК РФ, условное осуждение не применяется к штрафу или лишению права занимать определенные должности. Поскольку эти наказания нельзя применять в виде условных мер, так как они, по сути, являются альтернативой более строгих мер наказания, во-первых. Во-вторых, они применяются как дополнительные наказания к другим видам наказания (п. 2 ст. 45 УК РФ [1]), что исключает условный характер их применения.

При лишении права занимать определенные должности субъект преступления не лишается имущества и денежный штраф в этом случае не предусмотрен. Однако Ю. В. Чукичев [2] отмечает, что такое наказание имеет нега-

тивные последствия для осужденного. Меняется его социальный статус, снижается материальная обеспеченность, он теряет льготы и привилегии, связанные с прежней должностью, прерывается специальный трудовой стаж.

Принудительные работы в РФ введены в действие с 1 января 2017 года. Они заменяет лишение свободы за совершение преступлений небольшой или средней тяжести либо впервые за совершение тяжких преступлений (пункт "и" части 1 статьи 53 УК РФ [1]). Суд выносит постановление о сокращении срока лишения свободы, если приходит к выводу, что осужденный может быть реабилитирован без фактического отбывания наказания в заключении. Принудительные работы не могут быть назначены, если лишение свободы назначено на срок более пяти лет [3].

Вторая проблема связана с тем, что закон возлагает на осужденного обязанность самостоятельно прибыть в исправительный центр. Однако не все осужденные к принудительным работам могут добровольно явиться в исправительный центр в установленный срок. В таких случаях необходимо контролировать время прибытия в центр. В противном случае у осужденных не будет четкого понимания общественной опасности содеянного. По нашему мнению, осужденным, которые без уважительных причин не являются в центр содержания под стражей в установленный срок, принудительные работы должны заменяться лишением свободы.

Некоторые авторы (Ф. Р. Сундуров) указывают на возможность применения условного осуждения за тяжкие преступления, но с некоторыми оговорками. Существует также мнение (Ю. М. Ткачевский), запрещающее применение условного осуждения к лицам, отбывавшим ранее лишение свободы свыше трех лет или осужденным в прошлом за умышленное преступление против личности. Запрещение законом применения условного осуждения тяжкими или особо тяжкими преступлениями необходимо для соблюдения принципа справедливости наказания. Виды наказаний, к которым должен применятся данный запрет, необходимо расширить [1].

Выводы по материалам исследования. Обобщая все вышесказанное, можно сказать: анализ судебной практики по уголовным делам в РФ показывает, что условное наказание в виде лишения свободы широко применяется судами. При назначении условного наказания учитывается характер совершенного преступления, степень общественной опасности, личность виновного, наличие смягчающих обстоятельств, что придает системе условного осуждения особый статус, который все же в целях справедливости наказания требует внесения соответствующих поправок в УК РФ.

1. Уголовный кодекс РФ: Федеральный закон от 13. 06. 1996№ 63-ФЗ (в ред. Федерального закона от 18.03.2023 г. № 82-ФЗ) // КонсультантПлюс: Законодательство.

2. Чукичев, Ю. В. Ретроспективный анализ норм отечественного законодательства / Ю. В. Чукичев. – Москва, 2019. – С. 26.

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ АЛИМЕНТНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

А. Н. Горностаев, Э. В Попова
Е. С. Савичева, *научный руководитель, старший преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность исследования. Алиментные обязательства являются одним из основных институтов семейного права, направленных на обеспечение материальной поддержки членов семьи, а чаще всего алименты касаются именно обеспечения детей. Тем временем защита детства и материнства уже много лет является одним из основных направлений внутренний политики государства, чем и обусловлена актуальность данной проблемы. Выбранная нами проблема заключена в недостаточной проработке правил выплаты алиментов, а именно в том, что совершеннолетние школьники теряют в момент наступления совершеннолетия материальную поддержку, не переставая в ней нуждаться.

Научная новизна данного исследования заключена в почти полном отсутствии внимания к данной проблеме со стороны правоведов и законодателей. В информационном поле почти полностью отсутствует обсуждение данной проблемы квалифицированными специалистами. Объектом исследования является правовое регулирование в области алиментных обязательств. Материалами для исследования послужила юридическая практика, сложившаяся за последние 5 лет в Российской Федерации. Основным методом в изучении данной проблемы стал анализ законодательства и актуальной практики. Целью является нахождение решения данной проблемы путем дополнения законодательства.

В соответствии с главой 17 Семейного Кодекса РФ, алиментные обязательства прекращаются по достижении совершеннолетия ребенка, а продолжаются, только если ребенок инвалид и требует постоянного ухода. Однако, в реальности многие вполне здоровые молодые люди продолжают обучение в школах после 18 лет, что связано с поздним началом получения начального школьного образования. Это приводит к тому, что выпускники 11-го класса средних школ могут достигать совершеннолетия гораздо раньше, чем успеют получить аттестат и закончить обучение по программе среднего общего образования. Но этот период, обычно в несколько месяцев, может оказаться решающим не только для результатов обучения, но и для самого факта получения данного уровня образования.

Существующее законодательство не предусматривает продление алиментных обязательств после достижения совершеннолетия учащимися, только если ребенок – не инвалид. Добавить можно и то, что алименты несовершеннолетнему и алименты взрослому человеку – два совершенно разных юридических процесса, которые регулируются разными положениями законы. Такой

порядок вещей создает неравенство и несправедливость в возможности получения образования и материальной поддержки для молодых граждан, находящихся в сложной жизненной ситуации, что, опять же, противоречит Конституции, но на этот раз статье 19, которая данную справедливость гарантирует, и статье 7, где сказано, что Российская Федерация – государство социальное. Кроме того, отсутствие конкретных нормативных положений по данной проблеме приводит к однозначной практике применения законодательства судами. В некоторых случаях суды могут принимать решения о продлении алиментных обязательств для учащихся после 18 лет, но это происходит в основном на усмотрение отдельного судьи и не имеет четких критериев и правовых оснований. Как пример, в США в некоторых штатах, где социальная среда развита на достаточном уровне, алименты на ребенка в случае очной учебы платятся до 20 лет, несмотря на то, что возраст наступления совершеннолетия – 16 лет [1].

Для решения данной проблемы необходимо внесение изменений в законодательство, предусматривающие возможность продления алиментных обязательств после достижения совершеннолетия для учащихся, обучающихся в средних школах, что позволит сохранить стабильность в процессе получение среднего высшего образования, которое позволит будущему профессионалу поступить в высшее учебное заведение и сделать свой вклад в развитие экономики нашей страны. Такие изменения должны учитывать не только факт обучения после 18 лет, но и иные значимые факторы. В качестве предложения по редактированию законодательства для решения следует дополнить Главу 13 СК РФ статьей 80.1, в которой будет прописана обязанность родителей на содержание уже совершеннолетнего ребенка, оканчивающего программу среднего общего образования вплоть до получения свидетельства об окончании таковой программы.

Выводы: актуальные проблемы российского права в области алиментных обязательств 1) требуют внимания и принятия соответствующих мер со стороны законодателей; 2) попытки изменения данной ситуации уже были, но возмущение социально и экономически защищенной стороны не позволили реализовать законопроект; 3) продление алиментных обязательств для учащихся после достижения совершеннолетия – это важный шаг на пути к обеспечению равных возможностей для получения образования и материальной поддержки для молодых граждан в России.

1. Артемьева Юлия Александровна. Некоторые аспекты определения субъектов соглашения об уплате алименитов на детей в законодательстве России и США // Социально-политические науки. – 2019. – № 5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-aspekty-opredeleniya-subektov-soglasheniya-ob-uplate-alimentov-na-detey-v-zakonodatelstve-rossii-i-ssha (дата обращения: 10.04.2024).

ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ПРАВОМ СТОРОНАМИ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА

Н. С. Дунаев
С. А. Петракова, *научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность выбранной темы исследования обусловлена несколькими причинами. Во-первых, понятие «злоупотребление правом» четко не сформулировано в Трудовом кодексе Российской Федерации (далее – Трудовой кодекс) [1]. Во-вторых, некоторые случаи злоупотребления правом в трудовых отношениях могут остаться без должного наказания или реакции со стороны органов контроля. Это может поощрять стороны к новым нарушениям и злоупотреблениям. Целью работы является изучение механизмов и последствий злоупотребления правом в рамках трудового договора с целью выявления основных аспектов данной проблемы и разработки эффективных мер для ее предотвращения.

Объектом исследования является правовое регулирование отношений, возникающих в ходе выполнения работниками и работодателем трудовых функций.

Предметом изучения служат теоретические исследования, нормы трудового законодательства, регламентирующие взаимоотношения сторон трудового договора.

Научной новизной исследования является углубленный анализ последних изменений в законодательстве о труде, сопоставление их с судебной практикой по спорам по данной категории, выявление тенденций и особенностей злоупотребления правами сторонами трудового договора. Это позволит не только сделать новые выводы и рекомендации по совершенствованию законодательства и практики в области труда, но и будет способствовать развитию теории и практики правовой защиты прав работников и работодателей.

Тема злоупотребления правом сторонами трудового договора является достаточно разработанной, поскольку привлекает внимание как академического, так и профессионального сообщества. Данная тема во многом связана с развитием предпринимательства и бизнеса, а также возникающих в связи с этим проблем [2, 3]. Ученые в области трудового права А. С. Пашков и С. А. Иванов считают, что право работодателя управлять трудом, вытекает из Конституционного права на свободное занятие экономической деятельностью, не запрещенной законом. Ряд ученых сходятся во мнении, о том, что в Трудовом кодексе РФ нет положений о злоупотреблении правом. Если сравнивать трудовые правоотношения с гражданскими, то в ст. 10 Гражданского кодекса устанавливаются пределы осуществления гражданских прав там, где начинается злоупотребление правом.

В силу отсутствия данных положений о злоупотреблении правом в Трудовом кодексе, работник оказывается незащищенным от недобросовестных действий работодателя. Не всегда работодатель рационально применяет свое право, закрепленное в ст. 191 [1], не все работники могут получать поощрения, несмотря на то, что они добросовестно работали. Сама по себе ст. 191 [1] не содержит в себе понятия добросовестный труд, что позволяет работодателю смотреть на нее под своим углом. Также работодатель может злоупотреблять и ст. 192 [1], применяя к одним работникам меры дисциплинарного воздействия, а к другим за совершенные аналогичные проступки, не применяя подобные меры.

Работник, в свою очередь, исходя из норм трудового законодательства, имеет возможность злоупотреблять своими трудовыми правами, недобросовестно выполняя работу, в трудовом законодательстве отсутствует понятие добросовестного труда. Следует включить данное понятие в трудовое законодательство.

Опираясь на научные исследования, мы придерживаемся мнения что трудовой кодекс необходимо дополнить следующими положениями: стороны должны действовать добросовестно, учитывая права и интересы друг друга; никто не в праве извлекать преимущество из своего незаконного или недобросовестного положения; не допускается злоупотребление правом сторонами трудовых отношений: причинять вред другой стороне и действовать в обход закона с противоправной целью.

Со стороны обывателя кажется, что чаще всего злоупотребляют своим правом работодатели, но это не так. Как показывает практика, в том числе и судебная, работники также злоупотребляют своими правами.

Обобщая все вышесказанное, можно уверенно сказать, что изучение темы злоупотребления правом сторонами трудового договора требует внимательного и объективного подхода, а также учета различных аспектов и контекста ситуации.

1. Трудовой кодекс Российской Федерации: от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 24.04.2020) // Собрание законодательства РФ. – 07.01.2002.

2. Крылова, Е. В. Анализ уровня развития и поддержки предпринимательства в России / Е. В. Крылова, С. А. Петракова // Стратегии развития предпринимательства в современных условиях : Сборник научных трудов IV национальной (с международным участием) научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 23–24 января 2020 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2020. – С. 44–47.

3. Петракова, С. А. Правовой и экономический подход к анализу преступлений / С. А. Петракова, Е. В. Крылова // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2020. – Т. 1, № 2(95). – С. 240–247.

МЕДИАЦИЯ В СЕМЕЙНЫХ СПОРАХ

М. Ю. Лысов, В. Д. Нагачевская
Е. С. Савичева*, научный руководитель, старший преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время в России набирает популярность институт медиации. С каждым годом мы видим, что супруги при разводе выбирают медиативный путь решения конфликтных ситуаций, чем классический судебный.

Актуальность данной работы заключается в том, что медиация в семейных спорах хоть и набирает популярность, но все также остается чем-то неизведанным и не пользуется большим авторитетом среди граждан.

Цель данной работы заключается в выявлении причин недоверия граждан к медиации. Методы, которые используются в данной работе: метод обобщения, синтеза, дедукция, анализа статистических данных. Для этого были поставлены следующие задачи: изучить нормативно-правовые акты, регулирующие медиацию, рассмотрены некоторые проблемы развития института медиации.

Медиация представляет собой альтернативный метод урегулирования конфликтных ситуаций как в гражданском, так и в других, смежных ему правоотношениях, например, семейных, не прибегая к судебному процессу. Медиация, в отличии от классического судебного разбирательства, предлагает сторонам более гибкий и не менее эффективный процесс, позволяющий сэкономить средства и время на судебное разбирательство [1].

Медиация сталкивается с рядом проблем, которые не позволяют ей раскрыться и развиваться должным образом. Одной из таких причин можно назвать недоверие со стороны населения. Достаточно большое количество граждан России считает медиацию неэффективной, так как данный институт не гарантирует полного удовлетворения требований обеих сторон. Проведя статистический опрос, и спросив у 30 человек: «Доверили бы вы рассмотрение своего дела медиатору, или бы рассматривали дело в суде?», мы получили данные, о том, что 23 опрошенных не доверили бы дело медиатору, что составляет, практически, 77 % от общего числа опрошенных. Причиной данного результата служит то, что у опрашиваемых сложилось негативное впечатление о качестве услуг медиаторов. Также, нельзя не упомянуть такую проблему, как недостаток профессиональных, квалифицированных кадров [2].

Для решения данной проблемы, по нашему мнению, необходимо внести изменения в Закон о медиации: желающие стать медиаторами обязаны иметь юридическое образование и пройти специальное обучение. Для этого возможным может быть создание специализированных учебных программ и курсов по профессиональной медиации для потенциальных медиаторов. Данные про-

граммы могут включать в себя теоретические знания о медиации, практические навыки по проведению медиативных процедур, а также психологические аспекты [3]. Также возможно предусмотреть прохождение стажировки у опытных медиаторов и обязательную сдачу сертификационного экзамена. Такие изменения в законе о медиации позволят повысить профессионализм и эффективность медиаторов [4]. Предлагаем, с целью реализации наших ст. 15 ч. 2 Федеральный закон «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» от 27.07.2010 № 193-ФЗ изложить в редакции «Осуществлять деятельность медиатора на непрофессиональной основе могут лица, достигшие возраста восемнадцати лет, обладающие полной дееспособностью, не имеющие судимости, прошедшие среднее профессиональное или высшее образование».

Вывод: хоть для российского права медиация и является достаточно молодой практикой разрешения конфликтов, но уже успела завоевать авторитет среди западных предпринимателей и российских бизнесменов. Институт медиации является очень удобным и практичным инструментом для быстрого и эффективного разрешения споров в любой сфере деятельности граждан, но стоит уделить внимание его развитию и массовой популяризации среди населения, что приведет к разгрузке судебной системы в целом.

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ (ред. от 18. 03. 2023, с изм. от 22. 06. 2023) // Собрание законодательства РФ. – 2002.

2. Бухвалдт, А. Медиация как способ урегулирования споров / А. Бухвалдт, А. Александров // Юрист. – 2018. – № 1. – С. 45–52.

3. Гаврилова, О. Медиация в семейных спорах: роль семейного психолога / О. Гаврилова // Психология и право. – 2018. – № 4.

4. Максимцева, М. Некоторые вопросы развития медиации в России / М. Максимцева // Юрист. – 2019. – № 9. – С. 15–22.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

З. А. Мошников
С. А. Петракова, *научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность темы исследования. Качество нормативно-правового регулирования социального взаимодействия и эффективность функций ведомств, обеспечивающих соблюдение и защиту прав и свобод граждан, зависят от реализации осуществления публичной власти органами местного самоуправления [3]. В современных реалиях высокий уровень сложности и быстрый темп изменения социально-экономических отношений приводит к возникновению экономических угроз и преступлений [1, 2]. Данные обстоятельства требуют анализа состояния и выявления пробелов и противоречий законодательства.

Целью работы является анализ правого регулирования деятельности органов местного самоуправления в РФ для выявления коллизий и пробелов законодательства в данной области. Для этого решались следующие задачи: изучены нормативно-правовые акты, содержащие принципы организации, и рассмотрены некоторые проблемы и перспективы развития на примере ФЗ от 06. 10. 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (далее – закон/ФЗ № 131-ФЗ) [4].

В настоящее время институт местного самоуправления составляет одну из важнейших основ конституционного строя России, который осуществляет свою деятельность на основании Конституции РФ, ФЗ № 131-ФЗ и иных нормативно правовых актов. При реализации основ конституционного строя можно выявить ряд проблемных аспектов. Так, по смыслу п. 3 ч. 1 ст. 11 закона следует, что муниципальные территории составляют земли, необходимые для развития поселений, то же самое предусмотрено и для городских округов.

С юридической точки зрения развитие земельных участков и развитие территорий не одно и то же. В п. 5 ч. 1 ст. 11 данного закона устанавливает, что генеральные планы муниципальных образований предусматривают территории, необходимые для развития социальных, транспортных и иных вопросов в городских и сельских поселениях.

Представляется, что статьи 10 и 11 ФЗ № 131-ФЗ не в полной мере соответствуют положениям ч. 1 ст. 85 Земельного кодекса Российской Федерации, поскольку в последнем более детально перечислены территориальные зоны поселенческого значения, а это позволяет увеличивать объем конституционно-правовых гарантий местного самоуправления в части разрешения споров,

связанных, прежде всего, с историческим формированием земельных участков, занятых различными органами и учреждениями, и которые ранее находились в ведении тех или иных органов местной власти.

В силу положений ст. 28 ФЗ № 131-ФЗ порядок организации и проведения публичных слушаний определяется уставом муниципального образования и (или) нормативными правовыми актами его представительного органа. То есть органы государственной власти не определяют порядок проведения публичных слушаний в том или ином муниципального образовании, это полномочие определено за органом местного самоуправления. В п. 1 и 2 ч. 3 ст. 28 № 131-ФЗ на публичные слушания выносятся: проект устава муниципального образования, бюджета и отчета о его исполнении, а в п. 1 и 2 ч. 10 ст. 35 в исключительной компетенции представительного органа муниципального образования находятся: утверждение местного бюджета и отчета о его исполнении. Когда происходит дефицит распределения денежных средств в муниципальном образовании, проект бюджета корректируется, вносятся изменения, но законом не определено проведение повторных публичных слушаний новой редакции законодательного акта.

В законе содержится диспозитивные методы правового регулирования, основанные на равенстве участников правоотношения и свободы выбора варианта поведения. В частности в п. 11 ч. 1 ст. 11 закона № 131-ФЗ используется метод дозволения, который предполагает наличие у субъектов права выбора. Также в данной статье используются размытые формулировки понятий нормы права «как правило», «с учетом пешеходной доступности» и «с учетом транспортной доступности».

Выводы. В связи с этим следует, что текст законодательного акта должен быть максимально понятным и эффективным при реализации права. Противоречивость и незавершенность правовой основы местного самоуправления, пробелы правового регулирования ФЗ № 131-ФЗ требуют совершенствования законодательства.

1. Крылова, Е. В. Исследование механизмов достижения экономической безопасности хозяйственной системы / Е. В. Крылова, С. А. Андронович // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2022. – Т. 2, № 1(49). – С. 74-82.

2. Петракова, С. А. Правовой и экономический подход к анализу преступлений / С. А. Петракова, Е. В. Крылова // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2020. – Т. 1, № 2(95). – С. 240-247.

3. Петракова, С. А. Конституционное право: Учебно-методическое пособие / С. А. Петракова. – Вологда: Вологодский государственный университет, 2022. – 54 с.

4. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федеральный закон от 06.10.2003 года № 131-ФЗ (последняя редакция) // КонсультантПлюс: [Электрон ресурс]: Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/?ysclid=luq0kl6i90251682704

ПОНЯТИЕ И ФОРМЫ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ ПРАВОМ

В. А. Никулина
В. И. Лачина*, научный руководитель*
Университетский колледж Вологодского государственного университета
г. Вологда

На сегодняшний день тема злоупотребления правом является одной из самых обсуждаемых проблем среди ученых в сфере юридических наук. Это обусловлено тем, что в законодательстве не существует точной и единой формулировки данного термина, поэтому достаточно сложно определить, что именно считается злоупотреблением. Некоторые теоретики считают, что злоупотребление правом является нарушением данного права и выходом за его границы. Другие – что злоупотребление происходит именно в пределах существующего права, то есть уполномоченные лица, обладающие и пользующиеся определенным правом, превышают свои полномочия во вред другим людям [1].

Следствием существования большого количества формулировок понятия «злоупотребление правом» в юридической литературе является тот факт, что: субъекты права даже не подозревают, что либо сами злоупотребляют своими правами, либо их близкие родственники, друзья, коллеги или руководители превышают свои полномочия в различных направлениях [2].

Актуальность темы исследования обусловлена низкой осведомленностью граждан Российской Федерации по данной проблеме и большим объемом проявлений злоупотребления правом в современном мире.

Изучение этой темы не только представляет научный интерес и позволяет выявить правовую природу данного института, но имеет значение для каждого правообладателя Российской Федерации, обеспечивая справедливость и законность деятельности субъектов права, исключая недобросовестное поведение в отношении оппонентов.

Основной целью исследования является выведение общего понятия злоупотребления правом, а также выявление конкретных форм его проявления в общественной жизни.

Главными задачами исследования являются:

1. Исследование понятия злоупотребления правом, его основных признаков.

2. Конкретизация форм его проявления.

3. Изучение мер, принимаемых государством при злоупотреблении правом.

4. Количественный анализ правовой осведомленности респондентов в области злоупотребления правом.

В ходе исследования были использованы общенаучные (анализ, синтез, описание и обобщение), специально-юридические (формально-логический, сравнительный анализ), социологические (анкетирование, статистический анализ) методы.

В ходе работы были получены следующие результаты:

1. Нами были изучены позиции различных научных теоретиков в сфере юридических наук, благодаря которым мы смогли выделить 3 наиболее распространенные теории о сущности злоупотребления правом. На основе полученных тезисов мы сформулировали общее понятие для темы исследования и смогли выявить основные признаки злоупотребления правом.

2. Анализируя нормативно-правовые акты, судебную практику и юридическую литературу, мы смогли выделить семь основных форм проявления злоупотребления правом в общественной жизни, а также обобщили и установили меры, которые принимает государство при обнаружении злоупотребления правом.

3. В ходе исследования проведено анкетирование среди студентов Университетского колледжа ВоГУ и их родителей на тему злоупотребления правом в общественной жизни, в результате которого получены данные о низкой осведомленности респондентов по представленной проблематике, а также большом количестве проявлений злоупотребления правом в различных сферах деятельности.

4. Одна из выявленных проблем исследования – низкий уровень информированности граждан по теме злоупотребления правом. В качестве решения мы предлагаем создание на базе Вологодского государственного университета в сети Интернет информационного сайта, и размещения необходимых сведений преподавателями и студентами по исследуемой теме. Например, в одной из статей необходимо привести несколько примеров злоупотребления правом в различных жизненных сферах (налоговая сфера, сфера трудовых или гражданских правоотношений) в Вологодской области с целью обеспечения понимания читателями сущности злоупотребления правом.

Таким образом, анализируя все вышесказанное, можно сделать вывод, что тема злоупотребления правом является многогранной и интересной. Она имеет спорные позиции, тем не менее, ее изучение и развитие в масс-медиа станет мощным инструментом устранения негативных последствий этого явления. Поставленные цели и задачи достигнуты.

1. Новиков, М. В. Механизм злоупотребления правом / М. В. Качалов. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizm-zloupotrebleniya-pravom (дата обращения: 20.02.2024). – Текст: электронный.

2. Поротикова, О. А. Проблема злоупотребления субъективным гражданским правом: учебное пособие / О. А. Поротикова. – 3-е изд., доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 241 с.

ПРОБЛЕМЫ В ПРАВОВОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ПРОЦЕДУРЫ ЭМАНСИПАЦИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Е. Е. Паутова
Е. С. Савичева, *научный руководитель, старший преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время в Российской Федерации институт эмансипации не является востребованным, так как его реализация не имеет четкой и понятной структуры. Мы стремимся внести изменения, которые позволят повысить качество его осуществления на практике и сделать его более доступным для несовершеннолетних граждан.

Актуальность нашего исследования дополнена новыми, теоретическими выводами, которые ранее не были закреплены. А именно остановимся на таких аспектах, которые, предусмотрены статьей 59 СК РФ (невозможность установления местонахождения родителей, усыновителей или попечителей или при их уклонении от воспитания и содержания ребенка без уважительных причин, также разрешение на вступление в брак эмансипированным несовершеннолетним без обращения к органам местного самоуправления за разрешением, упрощение получения эмансипации для несовершеннолетних и проведение независимой оценки психической и физической зрелости на доступ к эмансипации).

Методы, использованные в данном исследовании – это анализ и синтез информации, метод обобщения, дедукция, анализ статистических данных.

Цель работы – обеспечить понятность и доступность процедуры эмансипации, повысить популярность в Российской Федерации, обеспечить четкость и прозрачность процедуры ее реализации.

Задачи работы: ознакомиться с законодательством, выявить правовое несовершенство, провести анализ регламентации самой процедуры эмансипации несовершеннолетнего, проанализировать статистику правоприменительной практики, найти пути преодоления пробелов в законодательстве.

Нынешнее подрастающее поколение все больше интересуется всемирной информационной средой. Физиологическое развитие также способствует более раннему эмоциональному созреванию молодежи. Подростки стремятся к независимости от родителей и более раннему взрослению. Однако социально-экономический кризис в России усложняет ситуацию, заставляя подростков искать дополнительные источники дохода. Социальное положение в семьях простых людей, как правило, не всегда находится на среднем уровне благосостояния. Как правило, это может спровоцировать молодежь искать способы дополнительного заработка. В связи с этим подрастающее поколение хочет добиться более ранней финансовой свободы через трудоустройство или орга-

низацию личного бизнеса. Одновременно с этим современная законодательная база имеет некоторые границы в отношении несовершеннолетних касательно трудовых и предпринимательских отношений. Исходя из этого, они будут невольно рассматривать неофициальную рабочую деятельность, что скорее всего приведет к нарушению их прав. И даже сейчас в век информации, не все подростки знают, что они могут добиться полной дееспособности чуть раньше, чем в восемнадцать лет.

В настоящее время практически всем знакомы такие способы заработка, как фриланс и удаленная работа. Однако этого мало, чтобы решить все финансовые пробелы, будучи несовершеннолетним. Опираясь на вышеизложенное, на сегодняшний день наблюдается спад реализации института эмансипации в России. Он не является востребованным, так как права несовершеннолетнего не увеличиваются в значительной степени. Помимо этого процедура эмансипации на данный момент не для всех является однозначно понятной в процессе ее реализации.

Подводя итоги нашей работы, можно сделать выводы о том, что в современных реалиях необходимо внести изменения в процедуру эмансипации для решения пробелов в нормативно-правовой базе. На данный момент этот механизм не пользуется популярностью из-за отсутствия четких правил его реализации. Наша работа показала, что необходимо устранить противоречия в законодательстве и предложить изменения для более эффективного применения института эмансипации.

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) // Собрание законодательства РФ. – № 32. – Ст. 3301.2.

2. Семейный кодекс Российской Федерации // СПС «Консультант Плюс».

3. О некоторых вопросах, связанных с применением части первой Гражданского кодекса Российской Федерации: постановление Пленума Верховного Суда РФ № 6, Пленума Верховного Арбитражного суда РФ № 8 от 01.07.1996 (ред. от ред. от 25.12.2018) // СПС Консультант-Плюс.

4. Ашурова, Э. А. О некоторых вопросах применения института эмансипации в российском законодательстве / Э. А. Ашурова // Молодежный научный вестник. – 2017.

5. Букшина, С. В. Эмансипация несовершеннолетних граждан по законодательству Российской Федерации: автореф. дис. канд. юрид. наук / С. В. Букшина. – Томск, 2014. – 36 с.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НОТАРИУСА ПО УДОСТОВЕРЕНИЮ СОГЛАШЕНИЙ О РАЗДЕЛЕ ИМУЩЕСТВА СУПРУГОВ

Е. А. Прокопьева
Н. Е. Вонтова, *научный руководитель, старший преподаватель ВоГУ*
Вологодский государственный университет,
г. Вологда

Актуальность. Одной из наиболее актуальных тем в современной юриспруденции являются соглашения о разделе имущества супругов [1]. В современном обществе возникает множество споров, связанных с разделом имущества, в том числе между супругами (заключение или расторжение брака), и для разрешения этих вопросов существуют соглашения о разделе имущества супругов.

Научная новизна/практическая значимость заключается в исследование правового регулирования соглашений о разделе имущества как важной юридической процедуры, защищающей интересы супругов и упрощающей процесс раздела имущества

Целью работы является изучение соглашения о разделе имущества. Для достижения цели решены задачи: во-первых, исследовано законодательство регулирующие данный вопрос гражданско-правовых отношений; во-вторых, проведен сравнительно-правовой анализ брачного договора и соглашения о разделе имущества; в-третьих, определена особенность соглашения о разделе имущества, которая характеризуется отсутствием срока давности на составление данного юридического документа.

Методологической основой исследования является сравнительный анализ и анализ законодательства.

Соглашение о разделе имущества является важным юридическим документом, а его нотариальное удостоверение защищает интересы супругов и упрощает процедуру раздела имущества.

Сравнение брачного договора и соглашения о разделе имущества показывает, что оба эти документа регулируют вопросы супружеской собственности, заключаются в письменной форме и нотариально заверяются. Однако между ними существует ряд различий. Учитывая эти различия, можно заметить, что, несмотря на общую схожесть в части регулирования имущественных отношений, они представляют собой две самостоятельные формы юридических документов.

Рассматривая соглашение о разделе имущества, можно заметить, что законодатель не устанавливает срок для составления данного соглашения. В Положении о разделе общего имущества супругов законодатель указывает в п. 7 ст. 38 СК РФ, что к требованию супруга о разделе общего имущества су-

пруга, брак которого расторгнут, применяется трехлетний срок исковой давности. Применение срока исковой давности в данном случае неправомерно, поскольку по смыслу статьи 195 Гражданского кодекса исковая давность – это срок для защиты прав по иску лица, чьи права нарушены. В данном случае бывшая супруга добровольно урегулировала вопрос о разделе имущества по соглашению, и это не является нарушением ее прав. Это право нарушается, когда между бывшими супругами возникает спор о разделе совместно нажитого имущества или об определении размера их доли. Если спора нет, то совместная собственность супругов может существовать до тех пор, пока совместное имущество сохраняется в натуре и оба сособственника живы. Однако заключенное между ними соглашение о разделе имущества не является семейно-правовым договором, аналогичным фактическому супружескому договору, поскольку ни один из них не является субъектом семейного права. Поэтому «правовая природа их соглашения гражданско-правовая» [2].

В результате изучения законодательства законодательный орган пришел к выводу, что можно предложить дополнить статью 38 пунктом 7 Семейного кодекса Российской Федерации: «Течение срока исковой давности начинается с момента расторжения брака». Исчисление срока исковой давности с момента расторжения брака создает правовую определенность и соответствует назначению системы исковой давности. Супругу, требующему раздела, сообщают, что если он не подаст иск в течение трех лет после расторжения брака, то не сможет претендовать на раздел, если другой супруг заявит о сроке давности. Это побуждает их подавать иск в течение трех лет.

Научные выводы. Таким образом, нотариальное удостоверение соглашений о разделе имущества является важной юридической процедурой, которая защищает интересы супругов и упрощает процедуру раздела имущества.

1. Семейный кодекс Российской Федерации» от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 31.07.2023) (с изм. и доп. , вступ. в силу с 26.10.2023), ст. 38. Раздел общего имущества супругов.

2. Звенигородская К. В. Вопросы правоприменительной практики / К. В. Звенигородская. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/dogovor-suprugov-o-razdele-imuschestva-problemy-teorii-i-praktiki

АМНИСТИЯ И ПОМИЛОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОТЕЧЕСТВЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ. ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

А. А. Сычев
С. П. Донец, *научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность темы исследования. Институты амнистии и помилования имеют достаточно длительный период практического применения и нормативного регулирования, однако имеют место пробелы и противоречия, возникающие в юридической практике. Текущее положение данных мер государственного поощрения в российском законодательстве вызывает дискуссии среди правоведов.

Цель исследования – выявление пробелов в законодательстве и рассмотрение вопросов правового регулирования мер освобождения от уголовной ответственности и наказания. Предметом являются нормативно-правовые акты, теоретические исследования, научные статьи, материалы судебной практики, регламентирующие такие правовые институты как амнистию и помилование. Для достижения поставленной цели в работе были разрешены следующие задачи: рассмотрены нормативно-правовые акты, регулирующие вопросы, касающиеся амнистии и помилования; изучена научная литература по теме амнистии и помилования; дан ответ на вопрос о том, необходимо ли изменение действующего законодательства в отношении амнистии и помилования.

Исследование истории амнистии и помилования позволило выявить, что оба эти института, в силу их родства, развивались примерно одинаково. В 1990-х – начале двухтысячных годов применение данных мер государственного поощрения было очень широким. Ежегодно удовлетворялись тысячи ходатайств о помиловании от осужденных, в том числе за тяжкие и особо тяжкие преступления. В результате была упразднена Комиссия по помилованию при Президенте РФ, деятельность которой нещадно критиковалась, и созданы региональные комиссии по вопросам помилования [1]. Что касается амнистий, то одной из самых крупных была амнистия, объявленная 26 мая 2000 года в связи с 55-летием Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов. Тогда на свободу из исправительных учреждений вышли 206200 осужденных [2].

В настоящее время помилование – скорее исключительная мера. Согласно официальной статистике, в 2005 году были помилованы 42 человека, в 2006-м – девять. В 2007 году Президент России вовсе не подписал ни одного указа о помиловании. Увеличение числа помилованных можно отметить, пожалуй, только в 2020-е годы. Но даже эти цифры – ничто в сравнении с пери-

одом 1990-х годов. Что же касается амнистии, то в последний раз она применялась в РФ в 2015 году. С того момента неоднократно велись дискуссии о необходимости принятия нового акта государственной милости, но это все так и оставалось на уровне обсуждений.

Правоприменительная практика показывает, что амнистия и помилование в России больше не используются так широко. Некоторые правоведы объясняют такую ситуацию бюрократизмом, сложностью и отсутствием четкой структуры применения данных институтов на практике. В то же время, недостаточная прозрачность и процесса удовлетворения прошений о помиловании вызывает недоверие со стороны общественности и усиливает ощущение произвола должностных лиц, их заинтересованности в процессе.

Выводы и предложения. Предлагаю принять Федеральный закон «Об амнистии и помиловании в РФ», регламентирующий вопросы амнистии и помилования, с указанием оснований – обстоятельств, категории уголовных дел, наличия рецидива, пола, возраста, характеристик личности, применением упрощенного порядка рассмотрения кандидатур Советом при Президенте РФ и т. д.

Это стало бы важным шагом в развитии системы мер государственного поощрения Российской Федерацией лиц, преступивших закон. Данный закон поспособствовал бы гуманизации уголовного правосудия, обеспечил бы возможность исправления ошибок, смягчения наказания и возвращения общественно-опасных лиц на путь исправления и искупления вины. Принятие закона об амнистии и помиловании также поспособствует существенному снижению перегрузки судебной системы и временных затрат на рассмотрения ходатайств.

1. Указ Президента РФ от 28.12.2001 № 1500 (ред. от 07. 12. 2016) «О комиссиях по вопросам помилования на территориях субъектов Российской Федерации» // Российская газета. – 30.12.2001. – № 255.

2. Данные ФСИН о количестве граждан, освобожденных из мест лишения свободы по амнистиям, проведенным с 1994 года в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL сайта: https://fsin.gov.ru/news/index.php?ELEMENT_ID=185496 – Дата обращения – 17.03.2024.

ПРОВЕДЕНИЕ НАЦИОНАЛИЗАЦИИ В СТРАНАХ ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

А. В. Тонян
О. И. Шарно*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Волгоградский государственный университет
г. Волгоград

Актуальность темы исследования. Уровень мирового экономического благополучия в настоящее время в силу различных факторов заметно идет на спад. В связи с чем правительства большинства государств мира предпринимают различные меры, в том числе традиционно несвойственные их экономической политике, направленные на укрепление, усиление и оздоровление собственных экономик. Как раз таки национализация и является одной из вышеуказанных мер, которая трудно соотносится с капиталистическим устройством экономики, основополагающим правом которой считается неприкосновенность частной собственности. Данные обстоятельства требуют анализа правового механизма процесса национализации и анализа опыта развитых государств.

Целью работы является – анализ правого регулирования института национализации и установления различных подходов его применения на примере Европейских государств. Для этого решались следующие задачи: изучены нормативно-правовые акты, хронология изменения законодательства и новостные сводки для установления фактических обстоятельств применения данного института, а также рассмотрение Отечественного опыта.

Положения, регулирующие проведение национализации в Федеративной Республике Германии, содержатся в ст. 15 Основного закона, то есть в главном конституционном акте страны [1]. Статья устанавливает закрытый перечень имущества, который подлежит принудительному изъятию из «частных рук» в общественную собственность. К подобному имуществу относится земля, природные ресурсы и средства производства, под которыми понимаются средства и предмета труда, с помощью которых создаются материальные блага, в том числе различные объекты промышленности и интеллектуальная собственность. Отдельного внимания заслуживает и возмещение убытков собственнику, которое прямо предусматривается положениями статьи, а также исключение проведения национализации в форме конфискации, что дает дополнительные гарантии в соблюдении законных интересов собственников национализируемого имущества. Положения законодательства также содержат положения о применении экспатриации, то есть принудительного отчуждения собственности, в том числе в пользу государства, возмещение же осуществляется в соответствии с учетом интересов общества и заинтересованных

лиц. Таким образом, при экспатриации в первую очередь учитываются интересы общества, а не собственника имущества.

В тоже время Французская Республика демонстрирует нам иной опыт. Статья 34 Конституции Франции предусматривает применение национализации предприятий и передача государственной собственности в частный сектор, а также исключает возможность передачи в государственную собственность земли и ресурсы, которые принадлежат частным собственникам [2]. Примечательно, что сама национализация в законодательстве Франции весьма детализирована и представляет собой сложный бюрократический процесс, состоящий из следующих этапов: проведение исследования специальной комиссией и установление полезности имущества; принятие решения об общественной полезности; проведение судебного разбирательства, в процессе которого суд определяет характер и размер компенсации, получаемой вследствие экспатриации; вынесение решения об экспатриации и прекращение права собственности на данное имущество.

Для предотвращение негативных последствий, вызванных кризисом, Германия, Францией и другие государства предпринимают меры по приобретению имущества в собственность государства. Примечательно, что, несмотря на наличие института национализации, зачастую его не применяют. Так, например, в момент обострения энергетического кризиса 2022 года правительство Германии постепенно приобрело 99 % пакета акций энергетической компании Uniper, фактически став главным акционером данного предприятия. Таким же образом поступила и Франция, выкупив полностью энергетическую компанию Electricite de Frans SA (EDF) с целью недопущения банкротства [3].

В свою очередь, отечественное законодательство закрепляет лишь общие положения о процессе национализации. При это прецедентов применения процесса национализации. Однако распространяется практика обращений в суды Генеральной прокуратуры России с требованием об изъятии имущества в пользу государства. Примечательно, что данная практика проходит достаточно успешно для заявителя [4].

Выводы. Правительства рассматриваемых государств предпочитают применение гражданско-правовых мер для приобретения имущества в государственный фонд. Сам же институт национализации по большой части не используется в силу искажении правовой репутации, опасения применения негативных политических последствий, а также нарушения первостепенного принципа развитого капиталистического государства – неприкосновенность частной собственности.

1. Основной закон Федеративной Республики Германии от 23 мая 1949 г. // [Электронный ресурс]. – URL: https://www.1000dokumente.de/?c=dokument de&dokument=0014_ gru&l=ru&object=translation

2. Конституция Французской Республики от 4 октября 1958 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.conseil-constitutionnel.fr/sites/default/files/as/root/bank_mm/constitution/constitution_ russe_version_aout2009.pdf

3. Новостной ресурс Teknoblog.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://teknoblog.ru/2022/10/05/119385.

4. Новостной ресурс ООО «Правовые новости» / [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://pravo.ru/story/248453/

ВОССТАНОВЛЕНИЕ УТРАЧЕННЫХ ДЕЛ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

А. С. Фукина
В. И. Лачина, *научный руководитель*
Университетский колледж Вологодского государственного университета
г. Вологда

Утрата уголовного дела − это утеря, уничтожение, хищение расследуемых и оконченных производством на досудебном этапе или рассматриваемых в судебных инстанциях уголовных дел. Восстановление утраченных уголовных дел до сих пор является нерешенной проблемой в уголовном судопроизводстве. Актуальность темы обусловлена незащищенностью порядка производства по уголовным делам от умышленного уничтожения собранных материалов. Процессуальные профилактические меры против частичного или полного уничтожения обвиняемыми уголовных дел в ходе ознакомления с ними и при производстве следственных действий отсутствуют.

Цель работы заключается в исследовании способов восстановления утраченных уголовных дел и их материалов.

В ходе реализации данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить нормативную базу, регулирующую порядок восстановления утраченного уголовного дела.

2. Проанализировать проблемы восстановления утраченных уголовных дел.

В ходе исследования были использованы общенаучные (анализ нормативно-правовой базы исследуемого вопроса, описание и обобщение), специально-юридические (сравнительный анализ, сравнительно-правовой), социологические (статистический анализ) методы.

В результате исследования были сделаны следующие выводы:

1. Анализ проблемы восстановления утраченных уголовных дел показал, что вплоть до 90-х годов XX века данный вопрос не поднимался. Большая масса утраченных уголовных дел приходится на 1990-е гг., когда существова-

ла нестабильность общественных отношений на фоне социальных, экономических и политических проблем в России.

2. Согласно ч. 2 ст. 158.1 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее – УПК РФ) восстановить уголовное дело возможно по сохранившимся копиям материалов, которые могут быть признаны доказательствами в порядке, установленном УПК РФ, путем проведения процессуальных действий. Однако, указанная статья не раскрывает сроки, пределы и порядок восстановления утраченных уголовных дел.

3. В настоящее время в официальной статистической информации, предоставляемой органами внутренних дел, а также прокуратурой РФ, отсутствует показатель, связанный с количеством утраченных, похищенных, утерянных, уничтоженных либо восстановленных уголовных дел. Однако, о том, что подобные факты происходят, говорит судебная практика (Определение Конституционного Суда Российской Федерации от 26.02.2021 «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Файзрахманова Даниса Миратовича на нарушение его конституционных прав частями второй и третьей статьи 158.1 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» и другие).

4. Анонимный опрос 10 сотрудников правоохранительных органов и судов Вологодской области показал, что среди причин утраты уголовных дел или материалов из них самыми распространенными являются: недостатки при архивном хранении (81,9 %), халатность должностных лиц (8,6 %), уничтожение дела или его фрагмента участниками уголовного судопроизводства (3 %), хищения (2,6 %).

5. Действующее уголовно-процессуальное законодательство не имеет детальной регламентации процедуры восстановления утраченных уголовных дел и их материалов. Меры профилактики уничтожения дел при ознакомлении с ними подозреваемых, обвиняемых, подсудимых и их защитников на сегодняшний день также отсутствуют.

Научные выводы. Поскольку в ходе восстановления утраченных уголовных дел осуществляется сбор доказательственной базы, устанавливаются обстоятельства, подлежащие доказыванию, производятся следственные действия, то этот процесс нужно рассматривать как составную часть предварительного расследования. В связи с чем предлагаем ввести в УПК РФ самостоятельную главу 21.1 «Восстановление утраченных уголовных дел и их материалов», в которой определить понятие и субъектов, ответственных за восстановление утраченных уголовных дел и их материалов; процессуальный порядок восстановления уголовных дел, по которым принято решение о прекращении, приостановлении дела, а также по тем делам, по которым предварительное расследование осуществляется; определить самостоятельную норму о возможности частичного восстановления уголовного дела, а также те категории дел, которые не подлежат восстановлению. Кроме того, предлагаем

отразить в данной главе вопросы, связанные с подследственностью, соединением и выделением уголовного дела, исчислением сроков на реабилитацию участников уголовного процесса.

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (с изменениями и дополнениями) – Текст: электронный // КонсультантПлюс: справочно-правовая система / Компания «КонсультантПлюс» (дата обращения 15.04.2024).

2. Гайворонская, Л. В. Восстановление уголовных дел (ст. 158.1 УПК РФ): анахронизм или необходимость? Актуальные проблемы российского права. 2023; 18(7): 134–142. URL: https://doi.org/10.17803/1994-1471.2023.152.7.134-142 (дата обращения: 16.02.2024). – Текст: электронный.

3. Восстановление утраченного уголовного дела либо его материалов / С. А. Роганов, О. А. Мещерякова. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2019. – 117 с.

Секция «ЧАСТНОПРАВОВЫЕ НАУКИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ ТРАНСФОРМАЦИИ»

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ ЗАХОРОНЕНИЯ ЛЮДЕЙ

Д. А. Ажигалиева
О. И. Шарно*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Волгоградский государственный университет
г. Волгоград

Ежегодно в мире умирает около 60 миллионов человек, и это число с каждым днем стремительно растет. Эмоциональное отношение людей к процессу захоронения настолько велико, что не позволяет им полностью понять, какой вред он приносит экологии. Данная проблема весьма актуальна, ведь зачастую укоренившиеся ритуальные услуги сильно затрудняют процесс разложения тела, что впоследствии влечет за собой загрязнение почвы и грунтовых вод, а затем рано или поздно приводит к проникновению токсических веществ в питьевую воду, создавая тем самым угрозу жизни и здоровью людей [2]. Кроме того, кладбища с каждым годом занимают городские и пригородные земли, которые могли бы использоваться в других целях, согласно ст. 14 Федерального закона от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве».

Научная новизна исследования состоит, во-первых, в обосновании влияния существующей в настоящее время проблемы погребения людей на экологию в целом и, во-вторых, – в выработке рекомендаций по внедрению альтернативных вариантов захоронения.

Цель исследования – разработка теоретических положений и практических рекомендаций, имеющих значение для совершенствования процесса экологичного захоронения людей.

Задачи исследования: 1) выделить проблемные стороны производства традиционных похорон; 2) определить целесообразность и полезность такого метода погребения, как кремация; 3) изучить и привести примеры экологичного захоронения людей в других странах.

Методологическую основу исследования составили: общенаучный диалектический метод познания, а также специальные юридические методы – системный, формально-правовой и другие методы и приемы.

На мой взгляд, альтернативным решением и экологической, и градостроительной проблемы станет кремация, т. е. процесс сожжения тела человека.

В России кремация не набирает сильных оборотов, так как в большинстве случаев люди предпочитают предать человека земле традиционными способами. Однако целесообразность кремации обусловлена рядом факторов таких, как экономичное расходование земли, а также быстрое прохождение этапа минерализации, образующихся после нее останков [1]. Один из примеров «зеленых» похорон можно увидеть в Великобритании. В стране практикуют создание мемориального парка, т. е. выращивают деревья из праха покойного. Данный процесс представляет собой помещение праха человека в специальную урну, в которую также располагают семечко дерева любой породы. Затем капсулу закапывают в землю и через некоторое время наблюдают появление первого ростка. Данный метод погребения позволит кладбищам приобрести новый облик и сохранит хорошие воспоминания об умершем.

Еще одним методом экопохорон является запечатление праха в лояльный для окружающей среды бетон, который в дальнейшем погружается на морское дно, тем самым создавая искусственные рифы, которые дополняют и восстанавливают морскую среду.

Таким образом, процедура прощания в виде кремации позволяет не только сэкономить до 90 % свободной земли кладбища, но и уменьшить вред, причиненный окружающей среде. Нам необходимо осознать всю ответственность перед природой и стремиться не наносить урон планете.

1. Затолокина, Н. М. Кремация как современный и инновационный способ погребения / Н. М. Затолокина, А. Ю. Рябцева. – Текст : электронный // Вектор ГеоНаук. – 2018. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/krematsiya-kak-sovremennyy-i-innovatsionnyy-sposob-pogrebeniya?ysclid=lupo1s5910234067021 (дата обращения: 07.04.2024).

2. Попова, М. Л. Экологичное будущее похоронной индустрии / М. Л. Попова. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2021. – № 3 (345). – С. 347–349. – URL: https://moluch.ru/archive/345/77502/ (дата обращения: 07.04.2024).

ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО ВОДНЫМ ОБЪЕКТАМ (НА ПРИМЕРЕ РЕКИ ВОЛГИ)

Д. Г. Араева
О. И. Шарно, *научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Волгоградский государственный университет
г. Волгоград

В рамках современного общества проблема загрязнения водных объектов становится все более актуальной, а на примере реки Волги она является особенно острой. Река Волга является одной из крупнейших рек в мире и важным водным объектом России. Однако она сталкивается с серьезными проблемами загрязнения, вызванными различными источниками, такими как промышленные выбросы, сельское хозяйство, бытовые стоки и другие. В этой связи обладающими научной новизной представляется разработка методик и подходов для определения экологического вреда, причиненного водным объектам, с учетом их особенностей, применительно к конкретному водоему.

Разработка эффективных методик, которые направлены на возмещение вреда, сокращение времени и ресурсов, затрачиваемых на восстановление водных объектов и смягчение последствия загрязнения для окружающей среды, демонстрирует соответствующую практическую значимость, предопределяя исследовательские цели (выявление особенностей определения экологического вреда, причиненного водным объектам на примере реки Волга) и задачи (анализ особенностей процесса определения размера экологического вреда, выявление недостатков и разработка рекомендаций по минимизации экологического вреда для защиты и восстановления реки Волга).

Проанализировав с позиции системного подхода, методов анализа и дедукции научные позиции П. Ф. Агаханянц, О. И. Иванова, обосновывающие методическое обеспечение расчета экологического вреда водным объектам, а также нормы Федерального закона «Об охране окружающей среды», приказа Минприроды об установлении Методики исчисления размера вреда водным объектам от 13.04.2009 № 87 (далее – методика № 87), а также исследования института водных проблем Российской академии наук (далее – ИВП РАН), мы пришли к следующим результатам. Основную проблему расчета экологического вреда составляют недостатки таксового способа определения размера вреда законодательством [1], а также неоднозначность определения экологического вреда с позиции его размера. Оставляют вопросы и действующие методические рекомендации. Например, методика № 87 применяется для определения размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства, в результате которого было загрязнение,

засорение и (или) истощение водных объектов. Согласно п. 5 Методики № 87 определение размера осуществляется посредством государственного контроля и надзора на основании специальных обследований, измерений и лабораторных анализов. Значит, что ее использование предоставляется возможным только после установления связи между такими фактами как: причинение вреда водному объекту и нарушения законодательства. Следовательно, она не заключает в себе определение факта причинения вреда, а направлена для стоимостного определения вреда, который был зафиксирован до этого. Примером является решение Верховного суда РФ от 28 ноября 2011 г. № ГКПИ11-1868.

Указанные недостатки в особенности проявляются в уровне загрязнения реки Волги, который составляет выше среднего, так как существуют неточечные (рассеянные) источники загрязнения. По источникам ИВП РАН, объем загрязнений от неточечных источников, может превышать, объем сточных вод [2]. Однако, в настоящее время методика определения вреда не учитывает существование таких источников. Вследствие чего Волга продолжает загрязняться. Таким образом, для минимизации вреда реке Волге, в том числе и другим водным объектам, следует дать четкое определение экологического вреда для определения его размера, разъяснить вопрос на законодательном уровне об неконтролируемых источниках загрязнения для сокращения сбросов, а также актуализировать таксы и методики возмещения вреда. Поддержка программ в сфере водных объектов и стимулирование использования экологически чистых технологий в производстве также поможет уменьшить негативное вредное воздействие, что можно рекомендовать в качестве инструмента возмещения вреда водным объектам в натуре.

1. Агаханянц, П. Ф. Методическое обеспечение расчетаэкологического вреда водным объектам / П. Ф. Агаханянц, О. И. Иванова. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/methodical-providing-with-calculation-of-water-objects-for-environmental-harm?ysclid=lureoem8z2679595215 (дата обращения: 07.04.2024). – Текст : электронный.

2. Березина, Е. Как помочь экосистеме Волги / Е. Березина // Российская газета. – Федеральный выпуск: 220(7978). – URL: https://rg.ru/2019/10/01/kak-pomoch-ekosisteme-volgi.html (дата обращения: 07.04.2024). – Текст : электронный.

ИНСТИТУТ ВИНЫ В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ

А. Д. Антонов
Е. Б. Шмакова, *научный руководитель*
Северо-Западный институт (филиал) Университета
им. О. Е. Кутафина (МГЮА)
г. Вологда

Актуальность темы. Отсутствие понятия «вины» в гражданском законодательстве. Гражданский кодекс РФ лишь указывает, что лицо несет ответственность при наличии вины (умысла или неосторожности).

Анализ основных теорий, посвященных теме. Поведенческая теория заключается в том, что ее сторонники определяют понятие вины через объективные факторы и аспекты (отсюда и второе название концепции – объективистская). Психологическая теория является более классической и понимает под виной психическое отношение субъекта к совершаемому им неправомерному деянию.

Разные суды по-разному трактуют понятие вины. Например, «вина в гражданском праве является субъективным условием гражданско-правовой ответственности и определяется как психическое отношение субъекта к своему противоправному поведению, в котором проявляется степень его пренебрежения интересами контрагента или общества» (Апелляционное определение Нижегородского областного суда № 33-16822 от 14.11.2023). Хоть суд в своем решении упоминает психологическую теорию института вины, говоря о том, что она является доминирующей, но при этом отдает предпочтение поведенческой теории: «Таким образом, вина в гражданском праве рассматривается не как субъективное, психическое отношение лица к своему поведению, а как непринятие им объективно возможных мер по устранению или недопущению отрицательных результатов своих действий, диктуемых обстоятельствами конкретной ситуации» (решение Вышневолоцкого городского суда Тверской области от 02.08.2017 по делу № 2-756/17).

Цель работы – определить понятие вины в гражданском праве.

Задачи – анализ основных научных подходов понятия вины, разбор судебных актов и решений, выведение основных признаков и характеристик института вины.

Использовались следующие методы: сравнительный, анализ, синтез.

Таким образом, можно соотнести решения судов и научные концепции. Из решений видно, что суды «поддерживают» психологическую теорию вины, трактуя ее, как внутренние психическое отношение субъекта к противоправному деянию, но при этом часто упоминают и про последствия противоправных деяний, тем самым объединяя поведенческую и психологическую концепции. То есть основными признаки института вины являются:

1. Субъективное условие гражданско-правовой ответственности.
2. Психическое отношения субъекта к своему противоправному деянию.
3. Непринятие мер для предотвращения неблагоприятных последствий.
4. Выражается в виде умысла или неосторожности.

Результатом работы является сформулированное авторское определение института вины. Вина – это субъективное условие наступления гражданско-правовой ответственности, выраженная в форме умысла или неосторожности, которое заключается в психическом отношении субъекта к своему противоправному деянию, отсутствии должной степени осмотрительности и заботливости и непринятии мер для предотвращения неблагоприятных последствий у контрагентов.

КОНСЕРВАТИВНАЯ ОХРАНА ПРИРОДЫ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ ПОРТУГАЛЬСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Г. Ф. Батыршина
Е. В. Лунева*, научный руководитель, д-р юрид. наук, доцент*
Казанский (Приволжский) федеральный университет
г. Казань

Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) имеют огромное значение для Португальской Республики (далее – ПР) в связи с важностью сохранения биоразнообразия, устойчивого использования природных ресурсов и обеспечения экологического равновесия. В Национальной стратегии охраны природы и биоразнообразия до 2030 г. ПР говорится о ее богатом природном наследии с разнообразными видами флоры и фауны, а также широком спектре экосистем, мест обитания и ландшафтов.

Согласно Федеральному закону ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» и проекту Распоряжения Правительства РФ «Об утверждении Стратегии развития системы особо охраняемых природных территорий в Российской Федерации на период до 2030 года» ООПТ в Российской Федерации относятся к объектам общенационального достояния и предназначены для сохранения биологического разнообразия, ценных объектов природы и природных комплексов, в том числе находящихся под угрозой исчезновения. Режим особой охраны данных территорий имеет целью поддержание экологической устойчивости, препятствование деградации биосферы, обеспечение экосистемных услуг и стабилизацию климата через сохранение уникальных природных ресурсов.

В ПР основными нормативными правовыми актами, регулирующими охрану и использование ООПТ, являются Закон «Об охране окружающей среды» (Закон № 19/2014), Закон «Об охране природы и биоразнообразия» (Дек-

рет-Закон № 142/2008). Закон «Об охране окружающей среды» (Закон № 19/2014) устанавливает общие принципы и положения об охране окружающей среды, включая сферу охраны и использования ООПТ. Юридическая процедура создания, управление ООПТ закреплены в Законе «Об охране природы и биоразнообразия» (Декрет-Закон № 142/2008).

Целью создания ООПТ в ПР является сохранение биоразнообразия и геологического наследия (ст. 12 Закона № 142/2008). В российском законодательстве, в преамбуле ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» закреплено лишь сохранение биоразнообразия.

Перечень ООПТ в ПР, как и в Российской Федерации (далее – РФ), не является исчерпывающим. Так, региональные и муниципальные власти могут устанавливать иные категории ООПТ.

В случае, если территория ООПТ располагается в морских водах, то к названию категории ООПТ добавляется термин «морской» и сохраняется такой же правовой режим, как и у соответствующей «сухопутной» ООПТ. Так, например, создается «морской заповедник» или «морской национальный парк» (ст. 11 Закона № 142/2008). В ПР уже функционируют такие морские ООПТ, как Морской парк Аррабида, Архипелаг Мадейра.

Согласно ст. 66 Водного кодекса РФ, водные объекты или их части, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, могут быть признаны особо охраняемыми водными объектами. Однако словосочетание «особо охраняемые водные объекты» полностью не согласуется с положениями Федерального закона «Об ООПТ», поскольку особо охраняемые водные объекты могут быть двух видов: (1) имеющие правовой режим ООПТ; (2) имеющие правовой режим, устанавливаемый законодательством об объектах культурного наследия. Еще В. В. Петров историко-культурные территории причислял к отдельному виду территорий и объектов, находящихся под особой охраной государства, отличного от правового режима ООПТ [1, с. 462]. Поэтому применительно к охране и использованию особо охраняемых водных объектов, имеющих правовой режим ООПТ, требуется ряд бланкетных норм, обеспечивающих системность законодательства.

Частные охраняемые территории в ПР создаются путем подачи заявления владельцем земельного участка и признанием национальным органом, ответственным за окружающую среду данной территории, особо охраняемой (ч. 2 ст. 21 Закона № 142/2008). В ПР ООПТ связаны с геопарками, которые не признаются самостоятельными ООПТ в целом. Под геопарками понимаются пространства геологического, археологического, культурного и экологического значения. ООПТ входят в состав геопарка.

В законодательстве РФ отсутствует термин для обозначения системы взаимосвязанных ООПТ. В законодательстве нашей страны на федеральном, региональном и муниципальном уровнях преимущественно используется тер-

мин «экологический каркас», поэтому его следует сохранить и в дальнейшем развивать о нем правовые нормы.

Проведенный анализ правового режима ООПТ в ПР и РФ, позволяет прийти к следующим выводам:

1. Основными целями создания ООПТ в ПР является сохранение биоразнообразия и геологического наследия. В РФ основной фокус ООПТ направлен на сохранение биоразнообразия, однако важно отметить, что сохранение геологического разнообразия также имеет значимость.

2. В ПР предусмотрено дозволение на создание частных ООПТ. При этом при действующих правовых ограничениях владелец частной ООПТ не наделяется дополнительными правами, ему не предоставляется преимущественное правовое положение.

3. Геопарки в ПР не является самостоятельной категорией ООПТ, однако ООПТ входят в состав геопарка наряду с объектами культурного наследия. В РФ геопарки создаются пока только на региональном уровне разными способами.

1. Петров, В. В. Экологическое право России. учебник для вузов / В. В. Петров. – Москва: Издательство БЕК, 1995. – 557 с.

МЕТОД УНИФИКАЦИИ ЭКОЛОГО-ПРАВОВЫХ НОРМ НА ПРИМЕРЕ ОХРАНЫ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ

Д. Р. Блинов
О. И. Шарно*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Саратовская государственная юридическая академия
г. Саратов

Согласно Индексу Красной книги России, изменение совокупного риска исчезновения по группам видов сохраняется на уровне 0.95 без изменений с 2009 года по настоящее время [1]. Особенно актуальной в нынешних реалиях является охрана особо ценных видов животных, птиц, водных биологических ресурсов растений и грибов, ввиду того что они находятся под угрозой полного исчезновения, что актуализирует проблему деградации разнообразия растительного мира, ухудшению экологической ситуации как в стране, так и в мире в целом. В целях сохранения биоразнообразия следует усовершенствовать применение метода унификации межотраслевых норм экологического и смежного с ним законодательства (конституционного, гражданского, административного, уголовного), направленный на обеспечение правовой защиты особо ценных видов животных, птиц, водных биологических ресурсов, растений и грибов, занесенных в Красную книгу.

Метод унификации права науке достаточно хорошо известен, он фигурирует в большинстве исследований зарубежных и российских ученых, посвященных преимущественно гражданско-правовой и международно-правовой проблематике (David R. (1968), Matteucci M. (1957), Доронина Н. Г. (1998), Коровина О. П. (1998), Бахин С. В. (2002), Пакерман Г. А. (2008) и др.), и сводится к выработке общих для всех правовых отраслей и аспектов принципов. Их выработка и применение позволяет унифицировать (объединить) вертикально или горизонтально правила регулирования конкретных правоотношений в определенных целях и стратегиях. В то же время эколого-правовое регулирование сохранения биоразнообразия в вопросах выработки общих принципов и типовых решений защиты особо ценных видов животных, птиц, водных биологических ресурсов, растений и грибов развито не достаточно, что обнаруживает проблему, а именно, до настоящего времени институт экологической ответственности (имущественной, дисциплинарной, административной и уголовной) распространял свое унифицирующее действие только на сохранение особо ценных видов животных, птиц, водных биологических ресурсов. В то же время уголовная ответственность за нарушения применительно к растениям и грибам, занесенным в Красную книгу, не была предусмотрена, что указывало на недостатки применения метода унификации в целях сохранения биоразнообразия. Частично нивелировало названные отрицательные проявления внесение изменений в УК РФ в виде ст. 260. 1, предусматривающей уголовную ответственность за умышленные уничтожение или повреждение, а равно незаконную добычу, сбор и оборот особо ценных растений и грибов, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу РФ и (или) охраняемым международными договорами РФ. Ранее уголовная ответственность распространялась на защиту особо ценных диких животных, водных биологических ресурсов, исключая растения и грибы, охрана которых охватывалась лишь гражданско-правовой или имущественной и административной ответственностью, что указывало на не полноту реализации метода унификации охраны биоразнообразия и противоречило целям и задачам Красной книги, которая, согласно позиции Минприроды РФ содержит «свод сведений о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах (подвидах, популяциях) диких животных, дикорастущих растений и грибов», а также всю необходимую информацию о наиболее редких видах и мерах по их охране. Однако в качестве объекта посягательства по ст. 260. 1 УК РФ выделяется ограниченное количество растений. В то же время утвержден Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (не исчерпывающий), включающий 741 видов (подвидов) растений и грибов, что свидетельствует о богатом биоразнообразии растительного мира, отдельные компоненты которого являются уникальными и редкими. Целесообразность охвата уголовно-правовыми мерами защиты широкого спектра растений и грибов пока остается под вопросом. Т. Ш. Атабьева утверждает, что «в российской Красной книге сейчас

содержится более 600 видов растений… далеко не все из них представляют интерес для браконьеров» [1]. Вместе с тем, в целях биоразнообразия применение метода унификации позволяет заключить, что внесенный в ст. 260. 1 УК РФ перечень «особо ценных растений и грибов» требует расширения, т. к. большая часть растений и грибов, по-прежнему остаются под угрозой полного исчезновения в особенности когда участились случаи уничтожения редких и эндемичных растений, которые часто добываются для использования с лекарственной целью. Их биофонд должен быть неприкосновенен и охраняем во избежание ухудшения экологической ситуации и уменьшения разнообразия не только растительного фонда, но и приведет к сокращению особо ценных видов животных, птиц, которые уничтоженными растениями питались. По мнению М. В. Казаковой и Е. Э. Мучник, стенотопные растения «служат чувствительными индикаторами состояния природных экосистем региона. Их благополучие на данной территории означает устойчивость коренных экосистем и их производных» [2]. В этой связи реализация метода унификации предполагает, что уголовно-правовая охрана растений и грибов, занесенных в Красную книгу РФ, должна совершенствоваться, что требует необходимых изменений как в законодательном, так и в процессуальном отношении.

1. Индекс Красной книги [Электронный ресурс]. – URL: https://w3.unece.org/SDG/ru/Indicator?id=69

2. Атабаева, Т. Ш. Новеллы УК РФ, предусматривающие ответственность за причинение вреда растениям и грибам, занесенным в Красную книгу, и проблемы их применения / Т. Ш. Атабаева // Ученые записки Алтайского филиала РАНХиГС при Президенте РФ. – 2023. – № 1 (22). – С. 48–53.

ОПЫТ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ КЛОНИРОВАНИЯ В НАЦИОНАЛЬНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВАХ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Н. А. Бондарь
Н. В. Барбашова*, научный руководитель, д-р юрид. наук, профессор*
Донецкий государственный университет
г. Донецк, Донецкая Народная Республика

Постановка проблемы, актуальность. Клонирование является революционным достижением ученых в области биотехнологий, клеточной и генной инженерии. Сущность клонирования заключается в воспроизведении генетически идентичной биологической копии (репликации) организма. Обращая внимание на революционность и новизну указанного явления, данный вопрос становится предметом исследования ученых различных отраслей науки. Не являются исключением и представители правовой доктрины, в рамках кото-

рой предлагаются разнообразные правовые механизмы правового регулирования клонирования. Национальные законодательства иностранных государств также содержат разнообразные нормы по своему правовому содержанию, направленные на регулирование данной сферы правоотношений. Таким образом, актуальность представленного исследования определяется инвариантностью подходов к правовому регулированию правоотношений в сфере клонирования человека, новизной исследуемой сферы правоотношений.

Научная новизна. Недостаток исследований и, как следствие, отсутствие необходимых механизмов правового регулирования, приводят к рискам, связанным с переходом «терапевтического» клонирования в «репродуктивное».

Практическая значимость. Исследование опыта правового регулирования клонирования человека в зарубежных странах может служить основой для дальнейшего развития положений отечественной уголовно-правовой доктрины.

Цель исследования. Цель научной работы заключается в том, чтобы на основе нормативно-правового материала проанализировать особенности правового регулирования клонирования в зарубежных странах.

Как уже было указано, многие зарубежные государства предусмотрели в уголовных закона нормы, направленные на уголовно-правовое регулирование клонирования.

Так, отметим опыт Великобритании, где законодательство в сфере клонирования позволяет создавать клонированных эмбрионов для исследований. В 1990 году, был принят Закон «Об оплодотворении и эмбриологии человека», положения которого предусматривали, что клонирование путем замены ядра клетки является правонарушением, однако общего запрета на клонирование человека в национальном законодательстве Великобритании не содержится. В указанный закон были внесены изменения в 2004 году, предусматривающие запрет на репродуктивное клонирование. Вместе с тем, не запрещается проведение исследований эмбриональных стволовых клеток человека при условии, что эмбрион уничтожается сразу после завершения эксперимента, но не позднее четырнадцатого дня развития [1].

Общественные отношения в сфере клонирования человека в Испании урегулированы Законом о вспомогательных методах репродукции человека 1999 года, в котором предусмотрен запрет на проведение репродуктивного клонирования человека. Также Раздел V УК Испании «Генетические манипуляции» содержит описание составов признаков преступлений, связанных с вмешательством в генетику человека. Так, согласно ч. 2 ст. 161 УК Испании «создание равных человеческих существ путем клонирования или любых других процедур, направленных на расовый отбор, наказывается лишением свободы на срок до пяти лет [2].

Однозначную позицию занимает законодатель Канады, где действует Закон Канады «О вспомогательной репродукции человека», которым предусмотрен запрет репродуктивного и терапевтического клонирования человека.

В соответствии с ч. 1 ст. 129 УК Республики Казахстан, клонирование человека или использование человеческого эмбриона в коммерческих, воен-

ных или промышленных целях, а равно вывоз половых клеток или человеческого эмбриона из Республики Казахстан в этих же целях, наказывается лишением свободы на срок до трех лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до двух лет или без такового.

Резюмируя изложенное, обоснованным представляется вывод о том, что клонирование человека признается вне закона в относительно небольшом числе государств мира. Почти однозначную позицию законодатели зарубежных государств высказывают по вопросу запрета репродуктивного клонирования, в то время как терапевтическое клонирование рассматривается в качестве возможности борьбы с тяжелыми заболеваниями. Таким образом, с учетом социальной, культурной и правовой действительности Российской Федерации, положения зарубежных нормативных правовых актов, регулирующих клонирование, могут быть успешно реципированы в законодательство Российской Федерации.

1. Об оплодотворении человека и эмбриологии: Акт парламента Соединенного Королевства 1990 года/СПС «ResearchGate». – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/371292616_The_Human_Fertilisation_and_Embryology_Act_1990_and_Non-Traditional_Families (Дата обращения: 01.04.2024). – Загл. с экрана.

2. Уголовный кодекс Испании / МГУ им. М. В. Ломоносова. Юрид. фак. Каф. уголов. права и криминологии; под ред. докторов юрид. наук, профессоров Н. Ф. Кузнецовой и Ф. М. Решетникова; пер. с исп. В. П. Зыряновой, Л. Г. Шнайдер. – Москва : ЗЕРЦАЛО, 1998. – 213 с.

ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧЕТА ЗЕМЕЛЬ

Ю. Д. Василевская, Т. А. Ланцова, Д. С. Маринина
Ю. Е. Будникова*, научный руководитель, канд. юрид. наук*
Московский государственный университет
геодезии и картографии
г. Москва

Сам институт землеустройства появился достаточно давно, но до сих пор претерпевает значительные преобразования как отдельных его элементов, так и всей системы в целом. Вот и в настоящее время подготовлен очередной проект закона «О землеустройстве» [1]. При этом, необходимо отметить, что все изменения, которые происходили за последние десятилетия, только пагубно

сказались как на землеустроительных отношениях, так и на весь государственный учет земельных ресурсов страны.

В советское время в России, когда земельный фонд находился в исключительной государственной собственности, и использование осуществлялось в соответствии с требованиями плановой экономики, значимыми инструментами управления земельным фондом, были землеустройство и государственный земельный кадастр. Земельная реформа 90-х годов, в результате которой земля была вовлечена в хозяйственный оборот и возродилась частная собственность на землю, радикально изменила роль и задачи землеустройства и всех смежных институтов. С ее проведением в стране существенно стала меняться система государственного учета земель. Вместе с этим поменялась и государственная регистрация прав на землю и соотношение такой регистрации с кадастром [2, с. 3].

Принятый в 2001 году Федеральный закон «О землеустройстве» дал возможность выработать единую позицию о последующем развитии этого важнейшего государственного инструмента, а также его связь с кадастровым учетом земель. Но со временем институт землеустройства, главной миссией которого было обеспечивать рациональное использование земель и их охрану, изучение состояния земель и учет всех сведений полученных при осуществлении землеустроительных работах в государственном учете земельных ресурсов, теперь востребован лишь при проведения мероприятий по восстановлению и консервации земель, рекультивации нарушенных земель, нарушенных земель от различных негативных воздействий и т. д.

Вплоть до 2008 года межевание являлось составной частью землеустройства, но как только земельные участки перестали быть объектом землеустройства, работы по межеванию в отношении них стали осуществляться в рамках кадастровой деятельности. В этой связи полагаем, что передача кадастровым инженерам вопросов межевания земельных участков является ошибочной и пагубной для состояния земель в целом, поскольку в отличие от землеустройства кадастр не преследует такой цели как планирование и рациональное использование земель. Следует отметить, что в настоящее время землеустройство не играет никакой существенной роли при межевании земель и постановки их на кадастровый учет, что негативно сказывается в отношении земель сельскохозяйственного назначения, ведь именно землеустройство, являясь мероприятием по установлению правил сельскохозяйственного землепользования, позволяет организовать сохранение сельскохозяйственных угодий, их рациональное, экологически безопасное, неистощительное и более эффективное использование. Таким образом кадастр и в целом государственный учет земель перестал быть компонентом системы управления земельным фондом.

Как отмечается в Стратегии экологической безопасности РФ на период до 2025 года практически во всех регионах страны сохраняется тенденция к ухудшению состояния земель и почв.

Полагаем, что несмотря на усовершенствование системы государственного учета земель путем упразднения ГЗК и создания единого реестра недвижимости, а также методичного уничтожения института землеустройства не только не способствует эффективному и рациональному использованию земель, а лишь приводит к ухудшению состояния земель и почв. В связи с чем данная сфера земельных отношений требует серьезного переосмысления и реформирования.

1. Проект Федерального закона «О землеустройстве» (подготовлен Минсельхозом России, ID проекта 02/04/04-22/00126300). – URL: https://www.consultant.ru/law/hotdocs/76943.html?ysclid=lujqy19orv754775485 (дата обращения: 01.04.2024).

2. Законодательное регулирование землеустройства и кадастровых отношений в постсоветской России: монография. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 216 с.

ПРОБЛЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДА РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ТОРГОВО-ДЕЛОВОГО ЦЕНТРА

М. Е. Греков

О. М. Козырь, *научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова

г. Москва

Усиленный рост российской экономики порождает необходимость в строительстве новых объектов коммерческой недвижимости. И действительно, в 2022 году объем существующей коммерческой недвижимости в России побил рекорд в 100 млн кв. м площадей [1]. Для наиболее эффективного использования и раскрытия экономического потенциала зачастую строятся объекты недвижимости смешанного назначения (многофункциональных центров).

Научная новизна исследования заключается в том, что оно является одним из первых исследований, в ходе которого осуществляется анализ правового режима такого объекта недвижимости как торгово-деловой центр, и которое направлено на выявление актуальных проблем, связанных со строительством и дальнейшей эксплуатацией таких центров.

Целью данного исследования является выявление и анализ правовых проблем, связанных с установлением и изменением вида разрешенного использования земельных участков для целей строительства торгово-делового центра.

В результате проведенного исследования было выявлено множество случаев несоответствия законодательству фактического использования земельного участка для строительства и эксплуатации торгово-деловых центров.

Значительная часть торгово-деловых центров расположена на земельных участках, разрешенное использование которых очевидно не позволяет размещение таких объектов.

Предполагается, что причиной несоблюдения вида разрешенного использования земельного участка служат следующие обстоятельства:

1) почти во всех случаях вид разрешенного использования установлен не в соответствии с классификатором видов разрешенного использования земельных участков [2];

2) законодательно не закреплен такой объект недвижимости как «торгово-деловой центр» или «многофункциональный центр». Ввиду этого представляется возможным своеобразное толкование и «притягивание» формулировки вида разрешенного использования (например, «магазины») таким образом, чтобы допустить строительство торгово-делового центра.

Единственным из исследованных городов, который придерживается принципа соответствия вида использования земельного участка классификатору видов разрешенного использования, является город Москва. В остальных городах прослеживаются довольно произвольные формулировки ВРИ – от тех, которые допускают размещение лишь определенных зданий, до тех, которые подразумевают строительство зданий и сооружений практически любого вида, за исключением тех, что указаны в самом ВРИ.

Вместе с тем, в Москве прослеживается следующая тенденция – собственники земельных участков выбирают как можно большее количество доступных видов разрешенного использования для одного участка. Предполагается, это делается во избежание в дальнейшем длительной бюрократической процедуры по смене вида разрешенного использования.

Стоит также указать на недостаточный уровень юридической техники при осуществлении систематизации и классификации видов разрешенного использования, а также формулировок содержания этих ВРИ. Например, хотя вид разрешенного с кодовым обозначением 7.1.2 по классификатору [2] очевидно и связан именно с транспортом, буквальное толкование содержания данного ВРИ дает возможность размещения абсолютно любых зданий и за исключением складов горюче-смазочных материалов и автозаправочных станций любых типов, а также складов, предназначенных для хранения опасных веществ и материалов, не предназначенных непосредственно для обеспечения железнодорожных перевозок.

Наиболее правильным решением проблемы является введение на законодательном уровне определения многофункциональных зданий (зданий многофункционального назначения), для целей строительства которых будет установлен обособленный вид разрешенного использования земельного участка. В любом случае каждый вид многофункционального объекта недвижимости подлежит тщательному изучению и регулированию для наиболее эффективной градостроительной деятельности. Создание режима многофунк-

ционального центра возможно только на основе гармоничного симбиоза режимов всех функциональных компонентов данного центра.

Сформулированные выводы и выработанные предложения могут быть использованы для создания эффективного правового регулирования строительства торгово-деловых центров на землях населенных пунктов различных субъектов Российской Федерации.

1. Статистические данные Nikoliers (российский офис консалтинговой компании Colliers) (https://nikoliers.ru/media/news/obem-sushchestvuyushchey-kommercheskoy-nedvizhimosti-v-rossii-pobil-rekord-v-100-mln-kv-m-ploshchade/)

2. Приказ Росреестра от 10.11.2020 № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков» // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – URL: https://cloud.consultnt.ru/cloud/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=423603#CkyjZ9UXdct9IwYA

ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Е. Е. Жукова
О. И. Шарно*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Волгоградский государственный университет
г. Волгоград

Одной из наиболее волнующих проблем современности становится защита окружающей среды, что находит свое отражение и на государственном уровне, в частности Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации до 2030 года [1] закрепляют задачи государства в данной области и способы их достижения. Актуальность заключается в том, что институт государственно-частного партнерства (далее – ГЧП) представляется в качестве одного из инструментов защиты окружающей среды и посредством привлечения в экономику частных инвестиций будут реализовываться социально-значимые проекты в данной области. Практическая значимость состоит в том, что частные партнеры в этом находят источник дохода, а общество выигрывает от подобного сотрудничества, поэтому привлечение частных инвестиций и инициатив является перспективой для защиты окружающей среды. Целями и задачами данного исследования является обоснование значимости ГЧП для защита окружающей среды, способности данного института обеспечить реализацию принципов охраны окружающей среды. В качестве материалов и методов исследования были использованы статистические данные и анализ отечественного законодательства.

Для дальнейшего исследования вопроса необходимо определить, что из себя представляет ГЧП. Российское законодательство [2] определяет данный институт в качестве соглашений, которые заключаются на определенный срок

между государственными или муниципальными органами и частными компаниями с целью объединения ресурсов, распределения рисков и сотрудничества для привлечения частных инвестиций, обеспечения доступности товаров, работ и услуг, а также повышения их качества. Также целью Федерального закона о ГЧП является создание условий для привлечения инвестиций в экономику РФ и улучшение качества товаров, работ, услуг, организация обеспечения которыми потребителей относится к вопросам ведения органов государственной власти и местного самоуправления. Можно заметить, что законодатель не ставит во главу угла повышение качества обеспечения экологической безопасности и охрану окружающей среды в целом. Однако, в международно-правовых документах указывается на перспективность взаимодействия государства и бизнеса, отмечается, что партнерство представляется наиболее важным направлением, способным преобразовать планету в интересах человеческого сообщества. По данным Министерства экономического развития России, в топ-3 субъекта, реализующих проекты ГЧП в 2022 году, вошли Нижегородская область, Хабаровский край и Омская область соответственно. Множество природоохранных проектов осуществляются по схеме ГЧП и реализуются в рамках региональных целевых программ. Так, например, Природные парки Свердловской области «Река Чусовая», «Оленьи ручьи», «Бажовские места», на территориях которых располагаются памятники природы, исторические объекты, становятся все более популярными объектами туризма и отдыха жителей области. Обратимся к целям Государственной программы «Охрана окружающей среды», к которым относится: создание устойчивой система обращения с твердыми коммунальными отходами; оздоровление Волги и Байкала; снижение выбросов; увеличение числа особо охраняемых природных территорий; ликвидирование незаконных свалок и т. д.

С учетом всего вышеперечисленного, в качестве результатов и выводов данного исследования, развитие ГЧП в области экологии можно разбить на три основные группы: проекты по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности (утилизацию и переработку твердых бытовых отходов; восстановление загрязненных территорий от промышленной деятельности; предотвращение загрязнения водных объектов); проекты, направленные на эффективное использование природных ресурсов (развитие лесных территорий и лесохозяйственной инфраструктуры; использование техногенных месторождений полезных ископаемых); проекты по созданию и поддержанию особо охраняемых природных территорий и объектов.

1. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. – Москва: КонсультантПлюс, 30.04.2012. – 6 с.

2. О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 13.07.2015 № 224-ФЗ (последняя редакция) // СЗ РФ. – 2015. – № 24. – Ст. 3.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ ПРИ РАССМОТРЕНИИ ДЕЛ, СВЯЗАННЫХ С НАСЛЕДОВАНИЕМ

Ю. М. Ковалева
О. С. Батова*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Северо-Западный институт (филиал) Университета
им. О. Е. Кутафина (МГЮА)
г. Вологда

Актуальность. В течение жизни с наследственными правоотношениями соприкасается каждый из нас, сначала мы становится наследниками, а затем наследодателями, это и придает институту наследования первостепенный характер.

Анализ материалов судебной практики по делам о наследовании позволяет резюмировать то, что наиболее сложными аспектами рассмотрения таких споров является производство судебных экспертиз, что значительно сказывается на эффективности рассмотрения судами такого рода дел.

Основной *целью исследования* является определение часто назначаемых судебных экспертиз при рассмотрении наследственных споров.

Поставленная цель достигается посредством решения следующих *задач:* определить виды экспертиз по данной категории дел, детально исследовать специфику производства генетической экспертизы.

Объектом являются общественные отношения, возникающие в сфере рассмотрения наследственных споров в гражданском процессе.

Методологическую основу исследования составляют: сравнительно-правовой, специально-юридический, формально-логический и метод структурного анализа.

В соответствии с гражданским законодательством РФ суд при рассмотрении дел данной категории для вынесения обоснованного решения вправе назначить проведение экспертизы [1].

Преимущественно встречаются посмертная судебно-психиатрическая экспертиза, судебно-почерковедческая и судебная автороведческая экспертиза.

Однако, самой назначаемой экспертизой по наследственным спорам, бесспорно, является судебно-биологическая, а именно ее разновидность – судебная генетическая экспертиза (генотипоскопическое исследование, ДНК-анализ), в процессе которой исследуется генетический материал ДНК с целью разрешения вопросов об их тождестве или генетическом родстве.

По мнению экспертов, к 2028 году объем российского рынка генетического тестирования увеличится в шесть раз и достигнет 16 миллиардов рублей.

ДНК человека может быть выделена из любых выделений или тканей человеческого организма, таких как кровь, слюна, волосы и т. п. Кроме этого, ДНК можно легко выделить из любого материала, находившегося в тесном

контакте с подэкспертным, например: жевательная резинка, окурки сигарет, ремешок от часов, расческа, одежда и т. д.

На практике посмертное установление родства производится путем сопоставления ДНК умершего с ДНК потенциального наследника. Необходимый биоматериал для проведения экспертизы может быть изъят непосредственно с тела умершего в рамках вскрытия или эксгумации.

Иногда случается так, что результаты экспертизы, проводимой через родственников или через личные вещи, недостаточны для категорического вывода о близком родстве с умершим, а биоматериал, оставшийся после вскрытия, по тем, или иным причинам не сохранился. В этом случае установить родство возможно только одним способом – путем сбора биоматериала непосредственно с тела умершего в рамках эксгумации. Однако, даже после эксгумации не всегда удается установить степень родства, например, если останки были захоронены более года назад.

Следовательно, остается открытым вопрос о том, как установить степень родства при таких обстоятельствах. Например, в случае установления кровного родства между наследодателем и внебрачным ребенком при условии, что родственников у наследодателя нет, а смерть наступила более года назад.

С учетом вышеизложенного предлагается создать банк ДНК, который будет представлять собой незаменимую доказательственную базу, в том числе и при возникновении наследственных споров. С помощью банка проблемы производства посмертных генетических экспертиз будут разрешены раз и навсегда, ситуаций со сложностями доказывания по данной категории дел возникать не будет.

Подобие такого института уже существует в зарубежных странах. К примеру, швейцарская компания «Swiss DNA Bank» создала вечный банк для хранения ДНК и цифровых памятных записей. Так, любой клиент банка может отдать на вечное хранение свои файлы, документы, записи, видео- и аудиозаписи, фотографии и т. п. Персонал банка обещает высокий уровень конфиденциальности и сохранности личных данных в хранилище [2].

Наиболее целесообразным видится вариант в сборе ДНК у новорожденных непосредственно после рождения, так медицинский работник одновременно со сбором анализов будет брать генетический материал, который подлежит внесению и кодированию в едином реестре «Банк ДНК». Информация хранится в виде комбинаций нуклеотидных оснований.

1. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 24.06.2023, с изм. от 20.11.2023). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39570/ (дата обращения: 22.03.2024).

2. См: ТАСС: информационное агентство России: [сайт]. – Москва, 1999 – . Обновляется в течение суток. – URL: https://tass.ru/obschestvo/17462525 (дата обращения: 22.03.2024).

ПРОБЛЕМЫ КОДИФИКАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Д. Д. Корохов
О. И. Шарно*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Волгоградский государственный университет
г. Волгоград

Идея о создании кодифицированного нормативного акта, который бы регулировал правовые основы политики РФ в области охраны окружающей среды, высказывалась в различные периоды существования нашего государства. Так первоначально речь шла о создании Экологического кодекса (далее ЭК) СССР, позднее ЭК РСФСР, но и в современной России данный вопрос не потерял своей актуальности [1].

Кодификация экологического законодательства в РФ необходима для систематизации и упорядочения разрозненных нормативных актов, регулирующих отношения в области охраны окружающей среды и природопользования. Создание ЭК является важным этапом развития экологического права в РФ, который позволит устранить громоздкость законодательной базы в данной сфере, обеспечит единообразие и последовательность, упростит процедуру работы с нормативными документами, а также будет способствовать минимизации дублирований и пробелов в экологическом законодательстве [2]. Более того, ЭК будет способствовать развитию экологического права, т. к. упорядочивание законодательства обеспечивает выявление проблем, пробелов, коллизий и других «препятствий» для достаточного и полного урегулирования природоохранной сферы. В этой связи, опора на доктрину экологического права в вопросах кодификации экологического законодательства демонстрирует научную новизну, теоретическую и практическую значимость.

Анализ существующей системы экологического законодательства в России, определение основных проблем и противоречий в нем, изучение международного опыта с целью предложения возможных способов преодоления трудностей, тормозящих создание ЭК с позиции формально-юридического подхода предопределяет цель и задачи исследования, разрешение которых обеспечит возможность сформировать целостную концепцию кодификации природоресурсного и природоохранного законодательства в его взаимообусловленности и взаимосвязи.

В результате исследования было обнаружено, что кодификации экологического законодательства препятствуют следующие проблемы: 1) огромное количество правовых актов различных отраслей права, содержащих в себе нормы, объектом регулирования которых является окружающая природная среда; 2) сложность в определении предмета регулирования; 3) вопрос о том, что делать с федеральными законами, регулирующими данную сферу законо-

дательства, в первую очередь это касается ФЗ «Об охране окружающей среды»; 4) необходимость решение вопроса с природоресурсными кодексами, будут ли они все включены в единый экологический или же нет.

Чтобы решить эти проблемы, необходимо: 1) кроме основных субъектов, таких как законодательные органы, привлекать и специализированные госорганы, осуществляющие выработку соответствующей государственной политики, а также юристов-практиков, анализировавших и демонстрировавших существующие и предлагаемые правоприменительные механизмы, а также ученых-правоведов ведущих университетов государств; 2) усилить взаимодействие между ведомствами и министерствами для согласования подходов к разработке кодекса; 3) Выделить достаточные ресурсы и привлечь экспертов для разработки качественного и полноценного нормативного акта; 4) провести обширную консультацию с общественностью и заинтересованными сторонами, чтобы учесть их мнения и предложения; 5) обеспечить прозрачность и открытость процесса разработки, чтобы предотвратить негативное влияние лоббирования интересов.

Несмотря на значительные усилия органов исполнительной власти и общественных организаций в направлении улучшения экологической ситуации, фрагментарность и дублирование законодательных актов остаются серьезными препятствиями на пути к эффективной защите окружающей среды. Для обеспечения более эффективной и прозрачной системы законодательства необходимо уделить внимание гармонизации нормативных актов, устранению противоречий и созданию единой базы правил, которая бы способствовала более эффективной реализации экологических программ и стратегий.

1. Голиченков, А. К. Концепция Экологического кодекса Российской Федерации: основные положения / А. К. Голиченков // Современное экологическое право в России и за рубежом : Сборник научных трудов / Центр социальных научно-информационных исследований. Отдел политологии и правоведения; ИГП. Центр эколого-правовых исследований; редколлегия: О. Л. Дубовик (ответственный редактор) и др. – Москва : Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2001. – С. 19.

2. Исакова, Ю. И. Институты гражданского контроля как институциональное основание системы защиты прав и свобод человека и гражданина / Ю. И. Исакова, С. И. Кузина, М. В. Пчельников // Юрист спешит на помощь. – 2018. – № 4. – С. 38–39.

ПРАВОВОЙ СТАТУС И НАЗНАЧЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ ПОЛОС

П. А. Кулик
О. И. Шарно, *научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Волгоградский государственный университет
г. Волгоград

С каждым годом заметно повышение актуальности изучения нормативно-правовой базы при создании и содержании в надлежащем состоянии лесомелиоративных насаждений. Традиционно как российские, так и международные специализированные организации проявляют интерес к этой теме из-за высокой эффективности создания лесозащитных насаждений для повышения продуктивности сельского хозяйства, предотвращения эрозии, осушения и опустынивания, а также смягчения последствий изменения климата. Понимание и правильное применение правового статуса лесополос на сельскохозяйственных угодьях обладает большим практическим значением для устойчивого развития сельского хозяйства и поддержания экологического баланса.

К целям исследования относится изучение юридического аспекта высадки лесомелиоративных насаждений на землях сельскохозяйственного назначения для оценки правового механизма регулирования их использования в сельском хозяйстве. Автором были поставлены следующие задачи: изучение законодательства, регулирующее использование лесополос, определение правового статуса лесополос и их назначения при использовании в сельскохозяйственной отрасли, анализ механизма охраны в рамках действующего законодательства, выявление проблем и последующих рекомендаций по улучшению нормативно-правовой базы для использования в сельском хозяйстве.

Материалами исследования является научная литература по поставленной проблематике, а также нормативно-правовые документы. В процессе изучения использовались общенаучные методы, такие, как сбор и обработка данных, анализ, сравнение, обобщение и систематизация информации.

Российская практика природопользования уже более 100 лет применяет термин «лесная полоса» (сокращенный до «лесополоса»), который традиционно используется в отношении лесомелиоративных насаждений [1]. Обращаясь к энциклопедиям, выделятся следующая правовая категория данного понятия: «Лесные полосы – защитные лесные насаждения в виде рядов деревьев и кустарников, создаваемые среди пахотных земель, на пастбищах, в садах, вдоль оросительных и судоходных каналов, железных и автомобильных дорог, по бровкам оврагов, на склонах и т. п».

Определение законодателя устанавливается статьей 2 Федерального закона от 10.01.1996 г. № 4-ФЗ «О мелиорации земель», где закреплено понятие агролесомелиоративных насаждений как лесных насаждений либо естествен-

ного, либо искусственного назначения, расположенные на сельскохозяйственных угодьях, в целях защиты земель от негативного воздействия и деградации.

Федеральным законом от 27.12.2018 № 538-ФЗ в Лесной кодекс была введена статья 123, которая установила, что леса могут располагаться на землях сельскохозяйственного назначения, если соблюдается их целевое назначение.

Анализ других нормативно-правовых актов, таких как Земельный кодекс РФ, Федеральный закон от 10 января 1996 г. № 4-ФЗ «О мелиорации земель», Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения», Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель», показывает статус и режим использования лесополос и их предназначение для производства сельскохозяйственной продукции.

Лесополосы играют ключевую роль в проектировании агроландшафтов. Поэтому рабочий проект по содержанию лесомелиоративных насаждений определяет не только его проектные границы, но и ряды, площадь заросших участков, санитарные условия [2]. В том числе устанавливаются виды работ, необходимые к проведению в целях улучшения состояния таких насаждений и прилегающих к ним территорий. В то же время трудно отделить лесополосу от сельскохозяйственной территории. На землях сельскохозяйственного назначения вырубка растительности, включая древесину, является не только правом, но и обязанностью землепользователей участков сельскохозяйственного назначения.

Следовательно, правовые положения и регулирование отношений, связанных с использованием лесных полос, осуществляются без учета интересов землепользователя, почвенно-климатических условий, естественного загущения лесополосы и плана проведения агротехнических работ. Для того чтобы восполнить эти пробелы в действующем законодательстве и обеспечить реализацию единой национальной политики в сфере оборота недвижимости, необходимо сформулировать и в дальнейшем разработать Концепцию формирования законодательства об объектах, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения, которая будет учитывать их межведомственную правовую систему, сложившиеся технологические и функциональные взаимосвязи, специализацию субъектов и т. д.

1. Нигматуллина, Э. Ф. Правовой статус и режим использования лесополос / Э. Ф. Нигматуллина // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2023. – № 6(261). – С. 103-112.

2. Бобков Д. А. Российский опыт и особенности правового регулирования лесомелиоративных насаждений (лесополос) на землях сельскохозяйственного назначения / Д. А. Бобков, А. И. Никифоров, Д. Н. Мухлынин // Аграрное и земельное право. – 2020. – № 8 (188). – С. 65–67.

ПРОБЛЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ К АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В. В. Лелетко, М. П. Рудакова
Е. Н. Абанина, *научный руководитель, д-р юрид. наук, доцент*
Саратовская государственная юридическая академия
г. Саратов

Актуальность темы работы. В сфере охраны окружающей среды превалируют публичные интересы, интересы общества и государства, в первую очередь, на благоприятную окружающую среду. В то же время нельзя не отметить, что в большинстве природоресурсных отношений ведущую роль играют все же частные интересы – интересы природопользователей, которые, с одной стороны, реализуют свои частные интересы, в том числе на получение прибыли от использования природных ресурсов, с другой стороны их интересы должны находиться в балансе с интересами публичными, не допуская ухудшения состояния окружающей среды. Иногда несовпадение интересов публичных и частных очевидно, иногда частные и публичные интересы совпадают, а в некоторых случаях на поверхности мы видим публичный, общественный интерес, но при этом существуют и частные интересы не столько природопользователей, сколько обычных граждан, как носителей экологических прав и обязанностей.

Целью работы является выявление проблем соотношения частных и публичных интересов при привлечении к административной ответственности в сфере информационного обеспечения охраны окружающей среды и разработка предложений по их решению.

Методы исследования включают в себя общенаучные методы синтеза, системного анализа.

В настоящее время информация является одним из ключевых факторов развития современного общества. Право на информацию позволяет получить доступ к актуальным сведениям о состоянии окружающей среды, а также повышает степень осведомленности граждан в указанной сфере, что соответствуют частному интересу каждого гражданина. Это право имеет конституционную основу: каждый из нас имеет право на благоприятную окружающую среду, а также достоверную информацию о ее состоянии (статья 42 Конституции РФ).

Одной из эффективных мер при нарушении права на предоставление экологической информации в рассматриваемой сфере является привлечение к административной ответственности.

В связи с актуальностью проблем, связанных с информационным обеспечением охраны окружающей среды и существующих в правоприменительной практике принят Федеральный закон от 25.12.2023 № 668-ФЗ «О внесении из-

менений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях». Согласно поправкам, с 1 марта 2024 года внесены изменения в главу 8 КоАП РФ, в частности, изменения коснулись статьи 8.2 КоАП РФ (ответственность связана с нарушением размещения информации в федеральной государственной информационной системе учета твердых коммунальных отходов). Также введены новые статьи: статья 8.5.3 КоАП РФ (ответственность предусмотрена за нарушения, возникающие в связи с предоставлением информации для системы учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности), а также статья 8.55 КоАП РФ (ответственность предусмотрена за нарушения, в сфере представления сведений об отнесении опасных производственных объектов к отдельным опасным производственным объектам).

Статьей 8.5 КоАП РФ предусмотрена ответственность за сокрытие или искажение экологической информации, однако можно отметить следующие проблемы:

1) статья не затрагивает частные права граждан на информацию;

2) в статье отсутствует перечень лиц и органов, которые обязаны сообщать экологическую информацию (некоторые информационные обязанности заказчика документации, подлежащей экспертизе, и должностных лиц государственных органов исполнительной власти и органов федерального надзора и контроля, органов местного самоуправления закреплены в Федеральном законе от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»);

3) в статье отсутствует ответственность за отказ в предоставлении экологической информации (говорить о возможности применения в связи с этим статьи 5.39 КоАП РФ, предусматривающей ответственность должностных лиц за неправомерный отказ в предоставлении информации гражданину, не всегда корректно, так как экологическая информация не всегда затрагивает права и свободы гражданина).

Результаты. Таким образом, мы видим, что законодатель создает условия для соблюдения прав и законных интересов граждан в сфере информационного обеспечения охраны окружающей среды: с одной стороны, это гарантия публичного права на информацию об окружающей среде, с другой стороны – это защита частного интереса каждого гражданина на получение такой информации за счет того, что государство стимулирует ответственных лиц к своевременному и полному предоставлению экологической информации в различные информационные системы.

Выводы. В связи с новизной указанных законодательных изменений еще рано делать выводы об эффективности приведенных норм, так как, несмотря на нормативно-правовое регулирование, вероятно останется ряд проблем, как правового, так и организационного характера, которые будут возникать в правоприменительной практике в сфере привлечения виновных лиц к ответственности. В связи с чем можно предложить внести коррективы в статью 8.5 КоАП РФ, дополнительно указав в качестве незаконного действия – отказ в предоставлении экологической информации.

ГОЛОС КАК ОБЪЕКТ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

М. А. Лисицын
А. П. Финкина*, научный руководитель*
Донецкий государственный университет
г. Донецк, Донецкая Народная Республика

Права человека, исходя из конкретно-исторического подхода, развивались на протяжении многих веков, формируясь и находя свое отражение в так называемых «поколениях» прав, которые развиваются до сих пор.

В связи с этим развитием еще одним неотъемлемым правом личности становится право на голос – нематериальное благо, катализатором обсуждений которого являются технологии современности.

Человек, двигаясь семимильными шагами в технологическом прогрессе, создал для себя «ящик Пандоры» – искусственный интеллект. Технология дипфейк, основанная на искусственном интеллекте, как раз создана для синтеза изображения и голоса. Генеративные нейросети, анализирующие записи голоса, могут воссоздавать звучание первоисточника, характеризующиеся высотой, диапазоном, силой, тембром, интонацией и другими особенностями, изменяя его смысл на тот, который будет необходим.

Более очевидна угроза частноправовым интересам: безработица дикторов, использование голосов для мошеннических схем, совершения преступлений и взломов. Данные интересы важны, однако носят более локальный характер.

Посягательство на публично-правовые интересы – вот настоящая угроза. Использование голосов политиков для попыток развязывания войны и совершения других ложных заявлений – уже не скорое будущее, а настоящая реальность.

В связи с вышеизложенными угрозами необходимо освятить правовое регулирование права на голос.

Статья 150 ГК РФ предусматривает открытый перечень охраняемых нематериальных благ, который прямо не содержит положений о голосе. Открытость перечня указывает на возможность охраны и тех нематериальных благ, которые в нем не закреплены, что создает проблему правовой неопределенности: «Формулирование в законе нормы, лишь в наиболее общем виде провозглашающей охрану личных прав, порождает проблему практического порядка: сталкиваясь с новым социальным феноменом, правоприменитель оказывается зачастую не в состоянии определить, является ли данный феномен per se нематериальным благом, а следовательно, и объектом личных прав или же, напротив, вообще не попадает в сферу правового регулирования» [1]. Именно поэтому сейчас нет никаких правовых гарантий, что право на голос, требую-

щее защиты уже сейчас, будет защищено вовсе. Законодатель, по-нашему мнению, возложил таким образом слишком много направоприменителей, от субъективности которых зависят судьбы.

Законодательные пробелы видятся и в дальнейшем анализе. Так, статья 152.1 ГК РФ содержит положения об охране права на изображение, а других аналогичных статей, касающихся права на голос, не содержит.

При этом стоит сказать, что искать защиту права на голос в праве интеллектуальной собственности было бы ошибкой: de lege lata перечень объектов интеллектуальных прав является закрытым и практически каждый из объектов интеллектуальной собственности получает охрану при соблюдении определенных условий, тогда как голос человека как проявление личности должен охраняться без каких-либо условий [2].

Высшие судебные инстанции не предоставили защиты личным неимущественным правам, которые не закреплены в законе, а значит единственный выход – аналогия права, которая часто применяется при пробелах в законодательстве.

При этом хочется обратить внимание на пункт 3.5 Концепции развития гражданского законодательства Российской Федерации от 07.10.2009, в котором сказано: «Главу 8 ГК (“Нематериальные блага и их защита”) следует дополнить развернутой системой детальных правовых норм, имеющих целью регулирование и (или) защиту конкретных видов нематериальных благ и личных неимущественных прав граждан. При создании этих норм необходимо максимально использовать не только достижения отечественной правовой науки, но и опыт других стран, имеющих в этой области развитое гражданское законодательство». Так, государство говорит о конкретике и ее необходимости, однако норм, регулирующих право гражданина на голос, которые сейчас так необходимы, все еще нет.

Между тем в зарубежных источниках право на голос уже давно защищается как нематериальное благо и стоит наравне с правом на изображение и другими правами (ч. 7 ст. 2 Конституции Перу; ч. 30 ст. 23 Конституции Эквадора; п. 6 ст. 2 ч. 1 Закона Израиля о защите частной жизни 1981 года; Закон Вашингтона о правах личности 1998 г. и др.).

Таким образом, учитывая вышесказанное, мы делаем вывод, что на данный момент право на голос прямо не закреплено в законодательстве, из-за чего охрана и защита данного права возможна только с точки зрения аналогии, чего явно недостаточно, принимая во внимание вероятную тенденцию возрастания посягательств в частно- и публично-правовой сферах.

В связи с этим предлагаем следующее: дополнить перечень нематериальных благ соответствующим объектом в статье 150 ГК РФ; определить границы соответствующего личного неимущественного права и регламентировать его охрану в новой статье 152.3 ГК РФ – эти действия составят правовую ос-

нову регулирования личного неимущественного права на голос и позволят выстроить верный механизм его охраны и столь необходимой защиты.

1. Ульбашев, А. Х. Общее учение о личных правах / А. Х. Ульбашев. – Москва : Статут, 2019.

2. Матвеев, А. Г. Гражданско-правовая охрана голоса человека при его синтезе и последующем использовании / А. Г. Матвеев, Е. Ю. Мартьянова // Ex jure. – 2023. – № 3. – С. 118–131.

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ВОПРОСЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

С. П. Махортов

Н. В. Барбашова*, научный руководитель, д-р юрид. наук, профессор*

Донецкий государственный университет

г. Донецк, Донецкая Народная Республика

Постановка проблемы, актуальность. Искусственный интеллект стал революционным изобретением ученых в области имитации когнитивных функций человека. Очевидны преимущества воплощения алгоритмов искусственного интеллекта в правовую действительность государств. Вместе с тем, стоит учитывать риски, которые могут стать следствием внедрения искусственного интеллекта в наиболее значимые сферы деятельности государства. Особенностью искусственного интеллекта является замена мыслительной и познавательной деятельности человека, что при принятии решений существенно экономит время и человеческий ресурс. Одним из наиболее важных направлений деятельности государства является обеспечение национальной безопасности, в связи с чем, целесообразно осуществить анализ роли и степени возможного влияния искусственного интеллекта на данное направление государственной деятельности. Целесообразно отметить, что учеными высказываются крайне противоположные позиции по данному вопросу, что актуализирует выбор темы представленного исследования.

Научная новизна. Недостаток исследований в правовой доктрине, несовершенство существующих механизмов правового регулирования, а также революционность технологий искусственного интеллекта, определяют научную новизну данной работы.

Практическая значимость. Вместе с тем, следует отметить широкие возможности и безграничный потенциал внедрения технологий искусственного интеллекта в сферы деятельности государства и общества. В частности, широкие дискуссий были подняты в части внедрения искусственного интеллекта в сфере обеспечения национальной безопасности, отправления правосудия, промышленности, военной отрасли и т. п.

Цель исследования. Целью настоящего исследования является анализ роли технологий искусственного интеллекта в сфере обеспечения национальной безопасности.

В настоящее время, технологии искусственного интеллекта в Российской Федерации нашли свое применение в виде экспертных систем, робототехники, систем технического зрения, информационно-аналитических систем. Согласно Указу Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации», принципами развития и использования искусственного интеллекта является:

- обеспечение защиты граждан и государства;
- безопасность граждан;
- технологический суверенитет;
- поддержка конкуренции и т. д.

Таким образом, внедрение технологий искусственного интеллекта в РФ не должно создавать риски для обеспечения национальной безопасности. Согласно стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента РФ от 31.12.2015 № 683, национальная безопасность – состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз. Включает в себя оборону страны и все виды безопасности и прежде всего государственную, общественную, информационную, экологическую, экономическую, транспортную, энергетическую безопасность, безопасность личности.

Повсеместное внедрение технологий искусственного интеллекта приведет не только к позитивным изменениям в отдельных сферах жизни государства и общества, но и создаст определенные угрозы. Так, например, Н. И. Попова указывает, что в настоящее время предсказать поведение и вектор принимаемых решений искусственного интеллекта невозможно при применении уникальных форм манипуляций, при удачном осуществлении кибератаки, при воздействии разрушительных и обманчивых атак [1]. Следует согласиться с данной позицией, поскольку РФ находится в сложных политических отношениях с рядом государств, которыми могут быть предприняты попытки кибератак, направленные на нарушение алгоритмов работы технологий искусственного интеллекта. Внедрение таких технологий должно осуществляться с учетом возможным рисков. Решение данного вопроса может лежать в контексте придания решениям искусственного интеллекта рекомендательного характера, когда правоприменителем будет принято решение о реализации предложенного варианта поведения (решения). В частности, подобный характер решения подобных рисков может быть принят в промышленности, при отправлении правосудия, военной и экономической сферах деятельности государствах.

Таким образом, внедрение искусственного интеллекта может в значительной степени помочь в обеспечении национальной безопасности, однако

бесконтрольное и бездумное применение таких технологий будет способствовать разрушительно на отдельные направления деятельности государства и общества. Государством должны быть установлены границы и сферы применения технологий искусственного интеллекта с целью минимизации рисков обеспечения национальной безопасности РФ.

1. Попова, Н. И. Элементы искусственного интеллекта в контексте национальной безопасности / Н. И. Попова, И. В. Локтев // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2022. – № 2. – С. 131–136.

ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И КОНСТИТУЦИОННОЕ ПРАВО

С. Д. Попова
В. И. Ивакин*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Российский университет транспорта (МИИТ)
г. Москва

Постановка проблемы. Значение охраны окружающей среды в современности при развитии промышленных технологий и вопросов безопасности общества в рамках конституционного права.

Научная новизна данной проблемы заключается в том, что правовые нормы требуют постоянной модернизации, не являются исключением и рассматриваемые институты, что оказывает влияние и на практическую деятельность.

Целью исследования является выявление позиций в конституционном праве, которые можно подвергнуть корректировке.

К задачам исследования относятся внесение предложений, направленных на совершенствование соответствующего законодательства.

В качестве материала исследования послужили соответствующие правовые нормы, закрепленные в конституционном праве, а также научные исследования специалистов в данных областях.

При написании работы использовались такие *методы исследования,* как анализ, синтез, историко-правовой метод.

В юридической литературе существуют различные мнения относительно количества и содержания конституционных прав человека, которые подлежат защите, как на международном, так и на внутригосударственном уровне. Конституция РФ, руководствуясь принципом преемственности, также содержит нормы в области экологии. Так часть 1 статьи 9 Конституции России гласит что «Земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в РФ как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории». Реализация указанного правила предполагает принятие соответствующих правовых норм, путем издания различных федеральных законов, актов главы государства, а также постановлений высшего органа исполнительной власти. Оценивая порядок реализации природоохранных требований,

содержащихся в основном законе страны, необходимо проводить глубокий анализ, относящийся к соотношению экологии и экономической составляющей, поскольку с одной стороны указанные термины имеют общую корневую основу, однако находятся в противостоянии друг относительно друга, тем не менее, не могут быть реализованы автономно и индивидуально. В связи с этим особый интерес вызывает право собственности на природные ресурсы, которые с одной стороны являются объектом экологии, с другой – объектом гражданского оборота, что закреплено ст. 8-9, 35-36 Конституции РФ [1, с. 5].

Также следует сказать, что основной закон нашей страны весьма прогрессивный нормативный правовой акт по сравнению с аналогичными источниками других стран. Например, Япония является одним из наиболее активных участников международного экологического сотрудничества, как на региональном, так и на глобальном уровнях. Однако в Конституции данного государства отсутствуют нормы природоохранного характера [2].

В свою очередь, в РФ в подавляющем большинстве республик как субъектов Федерации закреплены нормы, аналогичные основному закону нашей страны, естественно, с соответствующими поправками. Тем не менее, есть и отличия. Так в Конституции Республики Саха (Якутия) записана представляющая интерес для изучения правовая норма, на которую необходимо обратить внимание. В части 2 статьи 6 говорится, что «на территории Республики Саха (Якутия) не допускаются действия по хранению и использованию промышленных отходов ядерного, химического, бактериологического и иных видов производства». На наш взгляд, следует ввести в Конституцию России данное положение, так как оно позволит существенно расширить круг природоохранных конституционно-правовых норм, их действие и защиту на территории РФ.

Кроме того, в качестве примера можно привести Степное уложение (Конституцию) Республики Калмыкии, где присутствует особенная норма в отличии от других субъектов России. Так статья 13 этого акта названного административно-территориального образования гласит: «Земля и другие природные ресурсы на территории республики являются основой жизни и деятельности народа Республики Калмыкия», возможно на цитируемую формулировку стоит обратить внимание Конституционному суду РФ.

В результате исследования автор пришел к выводу о том, что конституции как основные законы требуют своего постоянного совершенствования, особенно в части охраны окружающей среды в силу влияния последней на такой важный фактор как условия жизни населения любого государства, как настоящего, так и будущего поколений, и их здоровья.

1. Боголюбов, С. А. Реализация экологических положений Конституции Российской Федерации / С. А. Боголюбов // Право. Журнал высшей школы экономики. – 2013. – № 4. – С. 4–14 .

2. Хижняк, В. С. Принцип обеспечения и соблюдения конституционных экологических прав человека в правовой политике Японии / В. С. Хижняк // Правовая политика и правовая жизнь. – 2020. – № 3. – С. 22–28.

ЭКОЛОГО-ПРАВОВАЯ ОХРАНА ЗЕМЛИ ОТ ПОРЧИ: МЕЖОТРАСЛЕВОЙ АСПЕКТ

В. А. Пурнова
О. И. Шарно*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Волгоградский государственный университет
г. Волгоград

Земля относится к объектам национального достояния. Это значимый природный ресурс, обеспечивающий существование природы, представляющий собой основу жизнедеятельности человека. Учитывая многокомпонентный состав окружающей среды, многоаспектность земельно-правовых отношений (земля демонстрирует триединства природного объекта, природного ресурса и объекта недвижимости), земля не может быть объектом исключительно земельно-правовой охраны. Правовой режим земель различных категорий, разноуровневость землепользования (федеральный региональный уровень, частно-публичные отношения) обуславливают межотраслевой аспект охраны земли. Для полной и своевременной и достаточной охраны данного уникального ресурса, необходимо применение норм конституционного, уголовного, административного, земельного, экологического, гражданского законодательства, что демонстрирует актуальность настоящего исследования, обосновывающего эколого-правовой режим охраны земли.

Категориальный анализ при применении формально-юридического подхода позволяет заключить, что под эколого-правовой охраной понимается комплекс мер, рассчитанный на ограничение негативного воздействия на окружающую среду. Е. А. Сухова определяла эколого-правовую охрану как меру защиты окружающей среды и рационального использования природных ресурсов [1]. Тем не менее, система эколого-правой охраны направлена на: сохранение естественного состояния природных объектов, обеспечение безопасной деятельности предприятий, представляющие угрозу для жизни и здоровья граждан, разработку и при необходимости проведение мероприятий по устранению последствий неблагоприятного воздействия. Относительно эколого-правовой охраны земли следует отметить, что в Национальном стандарте РФ ГОСТ Р 59055-2020 «Охрана окружающей среды» представлено именно природоохранное определение земли, представленной в качестве значительной по площади территории, представленной разными типами почв, имеющих конкретное хозяйственное назначение (сельскохозяйственное, рекреационное, лесопользование и пр.) [2]. В рамках экологического права под термином «земля» понимается составная часть окружающей среды, играющая ключевую роль в жизнедеятельности общества в целом. Именно поэтому государство предпринимает ряд мер по защите и охране земли, преимущественно от порчи (самой опасной «землеразрушительной» тенденции). Порча земли (примени-

тельно к почвенному покрову) предполагает межотраслевую ответственность (гражданско-правовую, дисциплинарную, административную, уголовную). Например, нормы по охране земли от порчи содержатся в таких нормативно-правовых актах, как:

Уголовный кодекс РФ в статье 254 предусматривает уголовную ответственность за отравление, загрязнение земли, а также за нарушение правил пользования вредными химическими вещества, из-за которых природному ресурсу нанесены порча. В зависимости от тяжести совершенного преступления законодатель устанавливает санкции от штрафа до лишения свободы. Кодекс РФ об административной ответственности: статья 8.6, и непосредственно вытекающие из нее статьи 8.7 и 8.8. Земельный кодекс РФ, где земля выступает главным объектом, по поводу которого и возникают земельные правоотношения. Гражданский кодекс РФ закрепляет различные режимы и способы защиты (ст. 12).

В то же время единый кодифицированный акт эколого-правовой охраны земли от порчи отсутствует, несмотря на многоаспектный характер. По сути, помимо специализированных кодексов, проблематика эколого-правовой охраны освещается в Федеральном законе «Об охране окружающей среды».

Таким образом, обеспечение эколого-правовой охраны земли от порчи – цель ни одной отрасли (даже в случае охраны какого-либо одного направления), а целой системы норм, регламентирующих многоаспектные правоотношения, складывающиеся по поводу целевого использования земель, состав которых включает и почву, и собственно конкретную территорию федерального, регионального и местного уровня. При таких обстоятельствах комплексный многоаспектный и межотраслевой режим эколого-правовой охраны требует модернизации экологического и смежного с ним законодательства в разрезе его кодификации.

1. Сухова, Е. А. Содержание и структура понятия обеспечения экологической безопасности / Е. А. Сухова // Сибирское юридическое обозрение. – 2019. – Том 16. – № 2. – Ст. 179–180.

2. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 59055-2020 «Охрана окружающей среды», 2021. – 16 с.

ОТНЕСЕНИЕ ДЕЛ К ПОДСУДНОСТИ АДМИНИСТРАТИВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА

Е. С. Серякова
Н. А. Афанасьева*, научный руководитель*
Северо-Западный институт (филиал) Университета
им. О. Е. Кутафина (МГЮА)
г. Вологда

Проблема отнесения дел к подсудности административного судопроизводства заключается в том, что отсутствуют нормативно закрепленные критерии рассмотрения спора по правилам Кодекса административного судопроизводства РФ (далее – КАС РФ).

Актуальность работы заключается в том, что на практике граждане и суды ошибочно определяют нужный вид судопроизводства, что затягивает процесс судебной защиты своих прав заявителями (административными истцами). Конституционный Суд РФ в своих многочисленных постановлениях неоднократно подчеркивал, что в законе *должны быть закреплены критерии*, которые в нормативной форме (в виде общего правила) предопределяли бы, в каком суде подлежит рассмотрению то или иное дело, что позволило бы суду (судье) [1]. Однако в КАС РФ такие критерии до сих пор не включены.

Практическая значимость заключается в возможности использования работы юристами для разграничения подсудности между судопроизводствами.

Целью исследования является изучение проблем отнесения дел к подсудности административного судопроизводства. Для решения данной цели поставлены такие задачи, как анализ правовых актов, теоретических основ и судебной практики, а также разработка предложений по совершенствованию процессуального законодательства.

В ходе исследования были использованы такие *методы*, как анализ, синтез, обобщение, сравнительно-правовой и некоторые другие.

Статья 1 КАС РФ определяет, какие дела рассматриваются по правилам административного судопроизводства, однако не обозначает перечни соответствующих дел как исчерпывающие, что приводит к неоднозначному толкованию закона при определении родовой подсудности дела. Такой подход законодателя был раскритикован и показал свою несостоятельность еще в период принятия первого АПК РФ 1992 г., где также был приведен перечень дел, который не позволял учесть все споры, а вследствие этого грамотно определить нужное судопроизводство. Последующие АПК РФ были усовершенствован путем включения субъектного и предметного критериев.

Данную проблему КАС РФ попытался исправить председатель судебного состава по гражданским делам Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ В. В. Горшков. Издано письмо, в котором указаны критерии разграничения административных дел от гражданских [2]. Выделены два критерия: субъектный и предметный, по аналогии с АПК РФ.

Субъектный критерий представляет собой наличие в материальных правоотношениях стороны, наделенной властными полномочиями по отношению к другой. *Предметный критерий* (*характер правоотношений*) выражается в административном характере спора, то есть в том, что в материальных правоотношениях «властный» субъект реализует свои государственно-властные полномочия в адрес другой стороны, у которой такие полномочия отсутствуют. При этом необходимо исключить споры, вытекающие из гражданских прав.

Данный акт является одним из основных при разграничении подсудности между судопроизводствами. Письмо имеет важное значение на практике, поэтому его положения следует включить в текст КАС РФ. Например, дополнить КАС РФ статьей 218. 1 «Подсудность административных дел об оспаривании решений, действий (бездействия) органов государственной власти, органов местного самоуправления, иных органов, организаций, наделенных отдельными государственными или иными публичными полномочиями, должностных лиц, государственных и муниципальных служащих», включив в нее ряд положений из Письма, например, «не рассматриваются по правилам административного судопроизводства дела о признании недействительным (незаконным) решения об отказе в признании членами семьи лиц, совместно проживающих в жилом помещении, понуждении выдать государственный жилищный сертификат. Данные дела рассматриваются в рамках гражданского судопроизводства». Включение соответствующих положений в КАС РФ способствует реализации права граждан на судебную защиту.

Подытоживая, отметим, что проблема отнесения дел к подсудности административного судопроизводства напрямую связана с отсутствием установленных критериев рассмотрения спора по правилам КАС РФ, что можно исправить включением их в текст соответствующего кодекса.

1. Постановление Конституционного Суда РФ от 24. 03. 2020 № 12-П «По делу о проверке конституционности положений статьи 19, пункта 7 части 1 статьи 20, пункта 7 статьи 21 и части 4 статьи 240 Кодекса административного судопроизводства Российской Федерации, а также пункта 7 части 4 статьи 2 Федерального конституционного закона "О Верховном Суде Российской Федерации" в связи с жалобами граждан А. А. Брюхановой и Е. Л. Русаковой». Доступ из справ. -прав. системы «Консультант Плюс.

2. Письмо Верховного Суда РФ от 05. 11. 2015 № 7-ВС-7105/15 «Председателям верховных судов республик, краевых и областных судов Московского и Санкт-Петербургского городских судов, судов автономной области и автономных округов Российской Федерации, Апелляционных судов Республики Крым и города федерального значения Севастополя». – URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ARB&n=455593&cacheid=E9AF3C424F4E635E102BFAFCC06005E8&mode=splus&rnd=0.584078753881883#M2Vsn6URoOswUVuI (дата обращения: 27. 03. 2024). – Текст : электронный.

КОДИФИКАЦИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О ЗАКУПКАХ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

А. С. Таран
С. А. Иванова*, научный руководитель, д-р юрид. наук, профессор*
Северо-Западный институт (филиал) Университета
им. О. Е. Кутафина (МГЮА)
г. Вологда

Рост числа закупок для государственных и муниципальных нужд привел к появлению системы нормативно-правовых актов Российской Федерации, регулирующих рассматриваемые правоотношения. Комплексное регулирование системы закупок порождает ряд проблем и противоречий, в связи с чем предлагается совершенствование законодательства путем его кодификации. Однако на сегодняшний день остается спорным вопрос о необходимости таких изменений, а также о трудностях разработки нового законодательного акта, чем и обуславливается актуальность нашей работы. К тому же в теории данная тема не пользуется большой популярностью, ввиду чего является недостаточно хорошо изученной.

Целью работы является анализ проблем кодификации законодательства о контрактной системе в сфере закупок в Российской Федерации.

Выделяются *следующее задачи*: изучение правовых актов, связанных с предметом изучения, анализ теоретических проблем кодификации, формулирование и систематизация выводов по работе.

Для выполнения поставленных задач и достижения цели использовались поисково-исследовательский, теоретический и аналитический *методы*, а также методы фронтальной выборки и количественной обработки материала.

Объект исследования – кодификация контрактной системы в сфере закупок.

Идея зарождения кодифицированного акта в сфере закупок была положена в Концепции повышения эффективности бюджетных расходов в 2019–2024 годах. При этом важно заметить, что, предлагая к рассмотрению данный вопрос, Правительство РФ преследовало цель стабилизации правового регулирования путем объединения всех нормы, регулирующих контрактную систему.

Предполагается, что подобная разработка способна привести к значительному прорыву в нормативном регулировании закупок. В качестве положительных последствий отмечается единство в регламентации правовых норм, эффективность расхода бюджетных средств, рост промышленности и конкуренции в России, снижение трудовых затрат заказчика, а также сокращение расчетных операций.

Переходя непосредственно к тенденциям развития и проблемам рассматриваемого нами института, необходимо отметить, что на текущий момент ре-

гулирование системы основывается на значительном количестве правовых актов, которые помимо общих положений также содержат и специализированные нормы. Если представить, что положения общей части будут унифицированы, то регулирование отдельных видов закупок все еще будет представлять собой значительный объем информации, что повлечет объемность и сложность документа, что может сказаться на качестве проводимых закупок.

Следующим проблемным моментом может стать отсутствие учета всех особенностей. Кодекс представляет собой общий документ, который закрепляет базовые положения, а также отличия конкретных видов закупок. Между тем осуществление закупок в зависимости от конкретных потребностей заказчиков и специфики регионов России может иметь различные особенности, не охватываемые Кодексом о закупках. Вероятным решением данной проблемы может служить допустимость регулирования отдельных положений региональным законодательством, однако в таком случае не в полной мере будет реализована сама цель кодификации – сокращение количества правовых актов, регулирующих рассматриваемые правоотношения.

Одним из негативных моментов также может послужить появление дополнительных финансовых затрат. Денежные средства могут потребоваться для адаптации имеющихся информационных систем к новому формату законодательства или же для разработки новых ресурсов.

Создание Кодекса о закупках способствует значительному развитию законодательства о контрактной системе. Однако важно отметить, что первоначально необходимо устранить имеющиеся проблемы в регулировании каждого вида закупок по отдельности, учесть имеющиеся замечания к действующему законодательству, а также внедрить новые направления развития контрактной системы.

Одной из наиболее серьезных проблем действующего законодательства является низкий уровень прозрачности закупок и высокий уровень злоупотреблений. На наш взгляд, частичным решением данной проблемы являлось бы создание независимых наблюдательных советов, основанных при органах власти, ответственных за осуществление контроля над закупками. Кроме того, значительную роль может сыграть появление электронных систем мониторинга и контроля закупок, которые автоматически выявляют нарушения, а также предупреждают о возможном их появлении.

Законодательство о закупках для государственных и муниципальных нужд является важной частью гражданского оборота, которое призвано обеспечить стабильность и прозрачность. Несомненно, проведение реформирования оказало положительное влияние на указанный круг правоотношений, однако необходимо также устранение возникших трудностей и дальнейшее развитие института.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О ЗАЩИТЕ ГРАЖДАН ОТ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

А. В. Тишкин
Н. П. Воронина*, научный руководитель, д-р юрид. наук, доцент*
Высшая школа экономики
г. Москва

Зачастую жилая застройка появляется вблизи уже существующей транспортной инфраструктуры. Шумовой фон на таких участках существенно выше санитарных норм [1]. Исследования показывают, что высокий и длительно воздействующий шум сокращает продолжительность жизни на 8–12 лет.

Требования в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия населения при осуществлении территориального планирования и планировке территории, а также при проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства предусмотрены статьями 35–38 Закона № 7-ФЗ, статьями 12 и 23 Закона № 52-ФЗ, а также Градостроительным кодексом РФ (далее – ГрК РФ). Принятие мер по обеспечению защиты от шума и иных физических факторов при строительстве объектов капитального строительства вблизи объектов железнодорожной инфраструктуры возложено на лиц, осуществляющих строительство.

На практике имеют место многочисленные ситуации, когда до ввода объекта в эксплуатацию были допущены нарушения градостроительных, экологических и иных норм и правил. По общему правилу ответственность должны нести допустившие нарушения лица. Однако часто суды обязывают владельца объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта провести шумозащитные мероприятия, ссылаясь на общие нормы, обязывающие при эксплуатации объекта, являющегося источником шума, проводить мероприятия по снижению уровня шума [2].

С целью разграничения обязанностей и ответственности за обеспечение экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения между владельцем железнодорожной инфраструктуры и лицами, осуществляющими строительство объектов городской инфраструктуры вблизи объектов железнодорожного транспорта предлагается пункт 2 статьи 45 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» дополнить следующими словами: «*за исключением случаев, когда превышение нормативов допустимых воздействий возникло в результате действий третьих лиц*». Цель данных изменений – не исключение ответственности владельца железнодорожного транспорта, а разграничение ответственности за устранение негативных последствий строительства жилых домов

вблизи железнодорожных путей и повышение эффективности шумозащитных мероприятий.

Статью 22^1 Федерального закона от 10 января 2003 года № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» также следует дополнить пунктом, определяющим ответственность владельца инфраструктуры в случае *превышения установленных проектной документацией технико-экономических характеристик и (или) показателей таких объектов инфраструктуры после ввода в эксплуатацию*.

С учетом вышеизложенного, предлагаемый подход к регулированию правоотношений в данной сфере возлагает на соответствующих владельцев инфраструктуры обязанность по проведению защиты населения от шума и вибрации на основе принципа ответственности юридического лица за устранение негативных последствий своей деятельности, а не деятельности иных лиц. Показательным примером корректного разрешения спора будет ситуация, когда судом установлено, что, несмотря на то, что ОАО «РЖД» функционирует с 2003 г., а жилой дом вблизи инфраструктуры построен в 1960-х гг., ввод путей в эксплуатацию произведен в 1870 г., и строительство жилого дома происходило с нарушением правил размещения – он находится слишком близко к путям. Обеспечить безопасность граждан в данной ситуации необходимо уже не ОАО «РЖД», а застройщику или публично-правовому образованию (решение Мещанского районного суда г. Москвы от 14 мая 2019 г. по делу № 2-3052/2019).

В ситуации, когда объектом правовой охраны является человеческая жизнь, соблюдение права на благоприятную окружающую среду и охрану здоровья становится первостепенным вопросом, требующим единообразного правового решения в части определения субъекта ответственности за превышение шума при эксплуатации железнодорожной инфраструктуры.

1. Шумовые характеристики ж. д. транспорта на расстоянии 25 м составляют 71–82 дБА (при норме 55 дБА). Постановление Правительства Москвы от 16.10.07 № 896-ПП «О концепции снижения уровней шума и вибрации в г. Москве» (утратило силу).

2. Определение Верховного Суда РФ от 05.02.2018 № 305-КГ17-21965 по делу № А40-249468/2016. Доступ из справ.-прав. системы «Консультант-Плюс».

Секция «УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ»

DIGITAL PLATFORM PROMOTES TRADE COOPERATION BETWEEN CHINA AND BELARUS

Y. Y. Zhai, H. Chang
I. A. Karachun*, economic supervisor, PhD in Economics, docent*
Belarusian State University
Minsk

As the carriers of the digital economy, digital platforms occupy an important position in the national economy. In recent years, China and Belarus have upgraded to an all-weather comprehensive strategic partnership, which has promoted the rapid development of bilateral trade. The complementary advantages of resources between China and Belarus provide a foundation for the development of cross-border trade. At present, digital platforms have achieved initial results in the development of cross-border trade. In the future, digital platforms can further promote the growth of trade in other aspects.

China and Belarus are highly complementary. China is the second-largest economy in the world and has a huge advantage in market size. In addition, China has abundant funds and a mature logistics system, which brings huge potential for cross-border trade cooperation and cross-border transportation. Belarus is geographically a very important transportation hub. In recent years, the improvement of Belarus's logistics infrastructure and logistics system has strengthened its role as a transportation hub. For example, the freight volume of China-Europe trains continues to grow. Compared with China, Belarus has solid industrial technology, rich agricultural resources, and mining resources. In addition, as shown in Figure 1, the two countries also complement each other in terms of their focus on manufacturing[2]. These complementary characteristics lay a solid foundation for cross-border trade. At present, digital platforms have shown effectiveness in cross-border trade between China and Belarus. For example, the «Belarus National Pavilion» has been installed on digital platforms such as Douyin, Xiaohongshu, and JD. com and has achieved very excellent sales results. Digital platforms help Belarus sell high-quality agricultural products to China.

The development of future digital platforms can also promote cross-border trade in two other areas. First, the tourism economy. China and Belarus have implemented a visa-free policy since 2018. This provides convenient conditions for cross-border travel. If China and Belarus travel platforms can cooperate to break information barriers and improve the cross-border tourism industry chain, this will fully tap the tourism potential of the two countries. Second, digital platforms can

also further facilitate trade in goods between the two countries. The successful test of the Belarus National Pavilion provides the possibility for the development of cross-border trade. Belarusian and Chinese manufacturers should follow this trend, use each other's digital platforms, actively expand trade forms, and realize the co-development of cross-border trade from D2C to C2C, B2C, and other models.

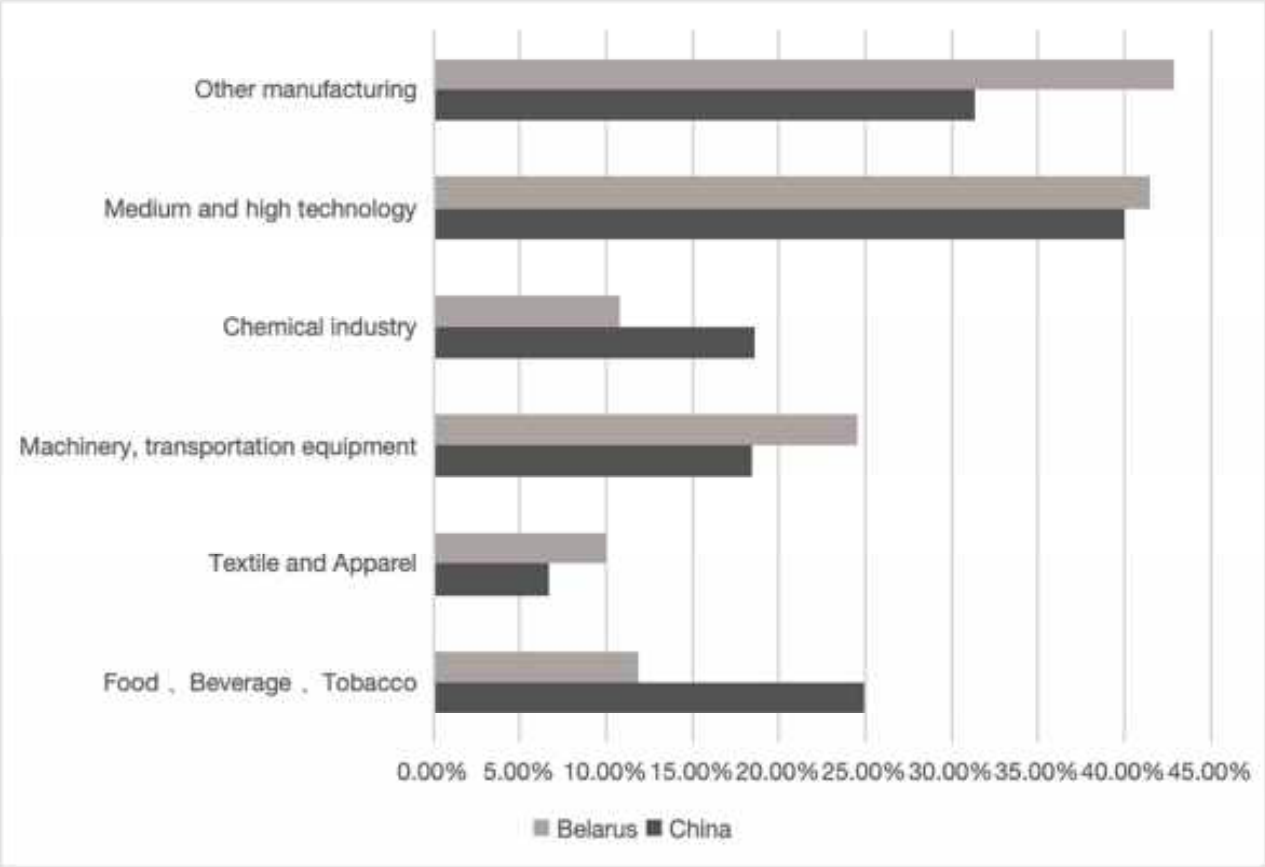


Fig. Manufacturing structure in China and Belarus [2]

1. Zong, H. Study of economic and trade cooperation between China and Belarus / H. Zong, A. A. Kogan // Trends in economic development in the 21st century: materials of the IV International. scientific-practical Conf., Minsk, March 1, 2022 / Belarus. state University; Editorial Board: A. A. Koroleva (chief editor) [and others]. – Minsk: BSU, 2022. – 384-386p.

2. Wang, X. Y. Evaluation of trade facilitation level and trade potential research between China and the Eurasian Economic Union / X. Y. Wang // J. of the Eurasian economy. – 2022. – 23- 43p.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СМИ С ОРГАНАМИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ ВЛАСТИ

А. Ю. Антушевич
Н. П. Советова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Возможность нанести ущерб социально-экономическому развитию государства, дестабилизировать общество, посеять панику – без грамотной и ответственной работы СМИ все эти угрозы сегодня становятся вполне реальными. Наше исследование носит прикладной характер и направлено на повышение эффективности взаимодействия между муниципальной властью и СМИ.

Благодаря внедрению передовых информационных технологий скорость предоставления информации медиа-аудитории значительно выросла. Вместе с тем возникла проблема снижения качества сведений при валовом росте их количества. Для подготовки информационных материалов ***важно оперативно получать официальные данные***. Но многоканальность связи и неповоротливость самой системы затрудняют работу СМИ.

На первом этапе исследования нами было проведено анкетирование сотрудников средств массовой информации Вологды и Череповца (газет, телевидения и новостных сайтов). В опросе приняли участие двадцать журналистов. Им предлагалось оценить, как часто при подготовке информации требуется запрашивать официальные данные, или комментарии должностных лиц. Выяснилось, что получить информацию максимально оперативно, то есть за один день, практически невозможно.

На втором этапе исследования нами был проведен сравнительный анализ развития форм взаимодействия СМИ и власти в разных регионах Российской Федерации. Для сбора данных мы провели серию интервью с сотрудниками семи филиалов ФГУП «ВГТРК»: ГТРК «Вологда», ГТРК «Славия» (Великий Новгород), ГТРК «Тверь», ГТРК «Марий Эл», ГТРК «Башкортостан», ГТРК «Смоленск», ГТРК «Алтай».

Корреспонденты и редакторы дают разные оценки оперативности и качеству работы пресс-служб. В некоторых регионах справки и срочные комментарии чиновников для подготовки информационных материалов возможно получить всего за несколько часов или в течение одного дня (ГТРК «Тверь», ГТРК «Славия», ГТРК «Смоленск»), журналисты из других субъектов отмечают «затягивание» процесса в случаях, когда речь заходит об освещении «неудобных» для глав регионов тем (ГТРК «Алтай»).

Во время интервью сотрудникам редакций филиалов ВГТРК предлагалось оценить уровень работы пресс-служб Правительств своих субъектов по пятибалльной шкале. Результаты представлены в таблице.

Таблица

Оценка уровня работы пресс-служб

Филиал	ГТРК «Волог-да»	ГТРК «Славия»	ГТРК «Тверь»	ГТРК «Марий Эл»	ГТРК «Баш-корто-стан»	ГТРК «Смо-ленск»	ГТРК «Алтай»
Оценка	3	4	5	4	4	3,5	4

На вопрос: «Почему Вы не можете оценить работу пресс-службы на "отлично"?» журналисты отвечают примерно одинаково: «недостаточно оперативно работают», «не хватает оперативности», «затягивают, когда касаемся определенных вопросов», «сложно получить доступ к "телу"» (речь о главе региона).

Констатируется наличие существенного изъяна в базовом механизме взаимодействия органов исполнительной власти и СМИ в регионах России.

Наша цель – найти действенное решение, способное повысить эффективность этого взаимодействия.

По нашему мнению, способ устранения изъяна в существующей модели коммуникации, который мог бы удовлетворить все стороны при сохранении существующей государственной линии во взаимодействии органов власти разного уровня со СМИ, возможно подобрать с учетом требований к «открытости» в условиях реализации концепции сервисного государства при современном движении в сторону все большей цифровизации экономики и социальной сферы.

Полагаем, что создание единой платформы для общения журналистов различных СМИ, а также сотрудников пресс-служб органов власти и бизнеса будет способствовать повышению эффективности работы по созданию качественного контента. Платформу предлагается создать для базе мэрии Череповца. При успешной апробации ее можно будет внедрить на уровне Вологодской области.

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12. 12. 1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). Режим доступа: URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/?ysclid=leij0t5sff4141963 (дата обращения: 24.02.2024).

2. Федеральный закон «О средствах массовой информации» от 27. 12. 1991 №2124-1 (ред. От 13. 06. 2023). Режим доступа: URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1511/ (дата обращения: 29.10.2023).

РАЗРАБОТКА НАПРАВЛЕНИЙ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВОЛОГОДСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

И. А. Белова
Н. П. Советова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Комплексное равномерное развитие территории – это одна из основных целей развития страны. Для того, чтобы этого добиться на муниципальном уровне, необходимо гарантировать эффективное решение вопросов местного значения и раскрытие в полной мере потенциала территории.

Стоит отметить, что в Российской Федерации существует проблема несбалансированного расселения жителей на всей территории страны. В каких-то муниципальных образованиях остро стоит вопрос перенаселенности, а некоторые испытывают недостаток рабочей силы. Данные аспекты происходят в силу многих причин, однако в большей степени это связано с конкурентными преимуществами, которыми обладает муниципальное образование. Большее количество различных ресурсов и благоприятная обстановка помогает выигрывать в конкурентной борьбе с другими муниципальными образованиями. Большее количество трудовых ресурсов совместно с другими дают возможность к поддержанию достойного уровня и качества жизни населения, а также способствуют к развитию территории, повышают ее имидж и престиж. Поэтому для органов местного самоуправления необходимо грамотно анализировать, чем обладает муниципальное образование, определять сильные и слабые стороны. Муниципальное образование может иметь факторы, которые не только не дают преимуществ, но и усложняют развитие этой территории. Важно определить эти факторы, а далее понять, возможно ли повлиять и превратить их в преимущества, направив какое-то количество ресурсов, или же это не представляется возможно или целесообразным, так как не даст нужных результатов [1].

В настоящее время в научном сообществе не пришли к однозначному определению «конкурентоспособности муниципального образования». Исследователи акцентируют свое внимание в первую очередь именно на экономической составляющей термина, так как считают, что это гарантирует определенную степень устойчивости развития территории муниципального образования. Что еще немало важно, так это то, что конкурентоспособность напрямую зависит от эффективности деятельности органов местного самоуправления. Они должны создавать условия для развития предпринимательской деятельности. Для развития бизнеса на территориях муниципальных образований необходимо, чтобы органы местного самоуправления придерживались баланса и согласованности своих интересов и предпринимателей [2].

Под конкурентоспособностью муниципального образования в данном исследовании понимаем возможность по определенным параметрам сравнения с другими административно-территориальными единицами, а также способность обновляться и адаптироваться к изменяющимся экономическим, социальным, институциональным условиям, проявляясь через конкурентные преимущества». Факторов, которые влияют на конкурентную позицию муниципального образования, большое количество, поэтому стоит отметить наиболее важные: географическое положение; наличие природных и сырьевых ресурсов; состояние инфраструктуры на территории; трудовой, производственный, инновационный потенциал; финансовые возможности; торгово-экономические связи; экологическое состояние; криминогенная обстановка.

У Вологодского муниципального округа достаточно выгодное географическое положение, которое дает возможности для развития различных отраслей экономики. В округе представлена промышленность в разных видах, сельское хозяйство динамично развивается, также туризм, в котором наблюдается значительный успех. Органы местного самоуправления создают условия для развития конкуренции и делового климата, способствуют развитию малого и среднего бизнеса на территории округа, прослеживается тенденция увеличения количества субъектов.

Для дальнейшего улучшения конкурентной позиции Вологодского муниципального округа целесообразно видеть направления развития.

Так как округ демонстрирует хорошие показатели в сельском хозяйстве, перспективно вкладывать средства в модернизацию существующих роботизированных систем, а также внедрение интернета вещей (датчиков здоровья для животных, различных систем управления) на более масштабном уровне. Потребуются большие финансовые вложения на первоначальном этапе, однако в будущем это позволит увеличить количество и качество сельскохозяйственной продукции.

Также одно из потенциальных направлений развития – это создание инвестиционных площадок, которые помогут стимулировать экономическое развитие в округе и выйти на другие формы предпринимательства. Органы местного самоуправления, в свою очередь, должны поспособствовать для старта таких площадок, подготовить условия, при которых инвесторы будут заинтересованы вкладывать свои финансы в определенных проекты.

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // СПС «ГАРАНТ».

2. Карелина, А. А. Конкурентоспособность муниципального образования как экономическое явление / А. А. Карелина // Интеграция наук. – 2018. – № 4 (19). – С. 136–137.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СФЕРЫ ТУРИЗМА КИРИЛЛОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

И. В. Брюшинин
Н. П. Советова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность работы по развитию туризма подтверждается Президентом В. В. Путиным в Послании: «К 2030 году во всех национальных парках страны создадим инфраструктуру экологического туризма, включая экотропы и пешие туристические маршруты, в том числе маршруты выходного дня для школьников, площадки отдыха, музеи и визит-центры». Врио губернатора Вологодской области Г. Ю. Филимонов также попросил у Президента поддержки в реализации программы социально-экономического развития Вологодчины [1]. Он обозначил проекты в сфере туризма, благоустройства и создания комфортной среды, продвижения брендов области.

Целью исследовательской работы является разработка мероприятия по развитию управления сферой туризма в Кирилловском муниципальном округе.

Поставленные задачи: ознакомиться с теоретическими основами деятельности в сфере туризма, рассмотреть понятийный аппарат; проанализировать состояние сферы управления развитием туризма в Кирилловском муниципальном округе; дать оценку туристскому потенциалу округа; разработать мероприятие по совершенствованию управления сферой туризма в Кирилловском муниципальном округе.

Практическая значимость исследования состоит в выявлении слабых сторон развития и управления сферой туризма и предложение конкретных мер по решению существующих проблем, повышение туристической привлекательности округа.

Туризм является главным направлением социально-экономического развития Кирилловского округа. Самыми привлекательными для туристов являются такие события на территории округа, как: спортивно-культурный праздник «В снегах Кириллова» (в 2024 году мероприятие посетили более 5 тысяч человек); горнолыжный комплекс «Ципина гора», который входит в тройку самых популярных в области объектов спортивного назначения; Кирилло-Белозерский музей-заповедник; Ферапонтов монастырь (объект Всемирного наследия ЮНЕСКО); гора Маура.

По заявлению главы Кирилловского муниципального округа А. Н. Тюляндина, за 11 месяцев 2023 года общий турпоток по Кирилловскому округу составил 458 900 человек (113,8 % к 2022 году). В том числе туристов прибыло 13 900 человек, экскурсантов – более 445 000 человек. Наибольшее количество экскурсантов зафиксировано в июле – более 98 000 человек, наименьшее

в ноябре – около 12 100 человек. Наиболее популярны у посетителей Кирилло-Белозерский музей-заповедник, музей фресок Дионисия, горнолыжный комплекс «Ципина гора», историко-этнографический комплекс «Сугорье», Застава князей Белозерских [2].

Наиболее болезненным остается вопрос организации питания. Существующих 8 объектов на 530 посадочных мест в пиковые периоды недостаточно. Также проблемными являются состояние туристской и дорожной инфраструктуры; устаревший номерной гостиничный фонд; имеют место объекты культурного и исторического наследия, которые не введены в эксплуатацию и закрыты для посещения.

Комплексным мероприятием по решению проблем развития сферы туризма и повышения общей туристической привлекательности одновременно трех муниципальных округов (Кирилловского, Белозерского и Вашкинского) может является Соглашение о межмуниципальном сотрудничестве между Кирилловским, Белозерским и Вашкинским муниципальными округами в сфере туризма. **К основным целям** проекта относятся: взаимное развитие инфраструктуры туризма в трех муниципальных округах; создание новых рабочих мест в сфере туризма; привлечение инвестиций в туристическую отрасль; повышение уровня сервиса и качества услуг для туристов; продвижение туристического кластера на внутреннем и внешнем рынках.

Для реализации Соглашения необходимо **осуществить ряд мероприятий**: разработка стратегии развития туризма на территории округов с учетом их особенностей, культурного и природного наследия; реконструкция инфраструктуры, улучшение качества услуг общественного питания, открытие новых точек; организация маршрутов, связывающих основные туристические объекты; организация и проведение событийных мероприятий; привлечение туроператоров и турагентств к сотрудничеству; участие в международных выставках и ярмарках с целью продвижения туристического кластера.

К ожидаемым результатам проекта можно отнести: увеличение туристического потока в муниципальные округа; рост доходов от туристической деятельности; стоимость туристских услуг будет оправдана высоким качеством их предоставления; рост удовлетворенности, получение положительных отзывов; создание новых рабочих мест и повышение занятости населения; повышение актуальности образования в сфере культуры и туризма; улучшение инфраструктуры и уровня сервиса в сфере туризма; развитие малого и среднего бизнеса в сфере туризма и гостеприимства.

Подводя итог краткому описанию проекта Соглашения о межмуниципальном сотрудничества в сфере туризма, которое затрагивает объекты истории и культуры Вологодчины и понимает важность организации качественной работы инфраструктуры, можно с уверенностью говорить о возможном повышении конкурентоспособности Кирилловского, Белозерского и Вашкинского муниципальных округов, внутренний туризм выйдет на качественно но-

вый уровень и в то же время повысится благосостояние региона, обладающего таким необъятным историко-культурным наследием и, как следствие, туристическим потенциалом.

1. Правительство Вологодской области: официальный сайт. – Вологда. – URL: https://vologda-oblast.ru/ (дата обращения: 30.03.2024). – Текст: электронный.

2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Вологодской области – Муниципальная статистика. – URL: https://35.rosstat.gov.ru/municipal_statistics (дата обращения: 01.04.2024). – Текст: электронный.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ НЮКСЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

С. И. Драчев
Н. В. Малахова*, научный руководитель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Итоги реализации муниципальной программы «Комплексное развитие сельских территорий» за 2023 год показали низкую эффективность, работа по выполнению отдельных показателей признана неудовлетворительной, а анализ показал, что ряд мероприятий не выполнен.

Актуальность темы исследования исходит из необходимости совершенствования механизмов комплексного развития территорий для более устойчивого процветания сельской местности.

Целью данной работы является разработка рекомендаций по совершенствованию механизмов комплексного развития сельских территорий на примере Нюксенского муниципального округа.

В сельской местности сохраняется негативная тенденция сокращения численности населения, она прослеживается по всей России, в том числе и в Вологодской области [1]. Население мигрирует в более крупные города из-за отсутствия перспектив для жизни на селе [1]. Поэтому повышение уровня жизни, занятости, доступности социальных услуг сельскому населению является стратегически важной задачей государства и возможно только при устойчивом комплексном развитии сельских территорий.

Для этих целей существует программа «Комплексного развития сельских территорий» (КРСТ). Нюксенский муниципальный округ руководствуется областной программой, которая принята Постановлением Правительства Воло-

годской области от 26.10.2020 № 1267 [2]. Однако в округе принята муниципальная программа «Комплексное развитие сельских территорий Нюксенского округа Вологодской области на 2020–2025 годы», утвержденная постановлением администрации Нюксенского муниципального района от 29.11.2019 № 357.

Исходя из анализа муниципальной программы выявлены некоторые проблемы:

- всего 2 направления программы реализуются в округе (жилая застройка и борьба с сорным растением «борщевик Сосновского»);

- второе мероприятие за отчетный 2023 год не выполнено (несоответствие ожиданиям по контракту муниципально-частного партнерства).

Мною в рамках проекта были подготовлены рекомендации для муниципалитета. Конечно, они еще требуют доработки, но я их представлю ниже:

1. Инвентаризировать все потребности муниципалитета по реализации проектов развития. Проблем у сельских территорий много и это позволит: увидеть всю картину целиком; сгруппировать задачи в отдельные направления развития и программы, а также понять, в какие государственные или областные программы можно войти для решения обозначенных задач; суммировать и более эффективно использовать финансирование на их реализацию; главное – определить «точки роста» территории.

2. Учитывая острую нехватку бюджетных средств для обеспечения реализации намеченных мероприятий, необходимо выстроить системную работу для расширения источников финансирования мероприятий программы.

Сейчас объема финансирования хватает лишь на реализацию двух задач муниципальной программы – оказание содействия в обеспечении сельского населения доступным и комфортным жильем и предотвращение распространения сорного растения борщевик Сосновского (объем финансового обеспечения = 11,5 млн руб. – исполнение составило 79,6 %).

Поэтому необходимо найти дополнительные источники финансирования мероприятий муниципальной программы, (например, градостроительные федеральные программы, народный бюджет, различные гранты и др.).

3. Откорректировать (изменить) систему управления при постановке и решении задач по КРСТ: синхронизировать проекты бизнеса с проектами по КРСТ; более активно работать с местными активистами, территориальным общественным самоуправлением, сельскими старостами; привлекать максимальное количество заинтересованных лиц для реализации мероприятий КРСТ к формированию и реализации проектов развития территорий, а также к разработке и реализации стратегий развития сельских поселений.

Это общение также важно для сбора и анализа обратной связи для составления и корректировки новой и существующей муниципальной программы.

4. Еще одной рекомендацией может стать регулярное выступление с законодательной инициативой с новыми положениями и исправлениями про-

блем и пропусков в федеральном и региональном законодательстве в части сельского развития.

Данная рекомендация исходит из-за низкого участия местных органов власти в улучшении правового поля в области вопросов местного самоуправления и развития сельских территорий.

5. Также нужно отметить еще одну рекомендацию, которая заключается в решении кадровых проблем в части сельского развития. Здесь необходимо систематически проводить обучение специалистов данной сферы или создать новые вакансии (которые будут отвечать непосредственно за развитие сельских территорий), а также отразить в контрактах конкретные показатели эффективности деятельности сотрудников, то есть усилить личную ответственность за реализацию программ КРСТ.

Таким образом, для развития сельских территорий необходима взаимная ответственность государства, муниципалитетов, науки, бизнеса и гражданского общества за обеспечение достойного качества жизни людей.

1. Сельские территории в пространственном развитии страны: потенциал, проблемы, перспективы. – Москва: ВИАПИ имени А. А. Никонова, 2019.

2. Постановление Правительства Вологодской области от 26 октября 2020 года № 1267 об утверждении государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий Вологодской области на 2021–2025 годы».

МАТЕРИАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО И СФЕРА УСЛУГ: ПРОБЛЕМА СООТНОШЕНИЯ В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

А. Е. Ерофеева

А. А. Щербакова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

В экономике развитых стран в постиндустриальный период наблюдается тенденция к уменьшению удельного веса материального производства за счет увеличения доли сферы услуг. Эти трансформации ученые оценивают поразному: одни рассматривают эти сдвиги как эволюционный прогресс при переходе на постиндустриальную стадию развития, а другие обозначают деиндустриализацию экономики [1].

В современной России в постиндустриальном этапе также наблюдается стагнация отдельных отраслей материального производства, а следовательно, проблема соотношения сферы услуг и материального производства все также актуальна. Целью исследования является анализ трансформации статистических подходов к оценке сферы услуг и материального производства в российской экономике. Задачи исследования: а) рассмотреть статистические подходы

к оценке сферы услуг и материального производства в российской экономике индустриального и постиндустриального периодов; б) выполнить анализ структуры валового внутреннего продукта (ВВП) по производству.

Индикатором экономики любой страны является статистика национальных счетов, в частности ВВП по производству, по использованию и по видам доходов. Наиболее информативной является структура ВВП по производству, так как она дает представление о вкладе отдельных секторов и отраслей в создание валовой добавленной стоимости.

Рассмотрим в исторической ретроспективе изменение подходов к оценке ВВП в России. СССР являлся индустриальной страной, так по данным Центрального статистического управления в 1975 году доля промышленности в создании валового общественного продукта составляла 64,7 % [2]. Согласно данным Росстата, в 2002 году вклад промышленности в создание ВВП России составлял 23,9 %. В реальный сектор экономики еще включаются: сельское и рыбное хозяйство – 6,3 %; производство и распределение электрической энергии, газа и воды – 3,6 %; строительство – 5,4 %; транспорт и связь (частично, поэтому учтем 5,1 %) – 10,2 % [2]. То есть в 2002 году доля реальной экономики в создании ВВП РФ составляла 44,3 %. По советской методологии статистического учета другие отрасли (образование, здравоохранение, торговля, финансовые услуги и др.) и сферы общественной жизни в создании общественного продукта не участвовали, а были его потребителями.

В постсоветский период задача развития материально-технической базы была снята, что способствовало ее деградации. Стало формироваться неверное представление о сфере услуг как отраслях, создающих ВВП. Однако общественное богатство создается реальным сектором, а остальные отрасли лишь его перераспределяют и потребляют.

Обратимся к сегодняшним экономическим реалиям. Выполним анализ объема платных услуг населению в России. С 2010 года по 2022 год показатель имеет устойчивую тенденцию к росту – в 1,6 раза. Аналогично рассмотрим объем промышленного производства в России. В период с 2017 года по 2022 год показатель также имеет тенденцию к росту с замедлением в 2020 году (последствие пандемии COVID-19) – увеличение на 74 %.

Выполним корреляционный анализ показателей сферы услуг и материального производства в России на основе статистических данных Всемирного банка.

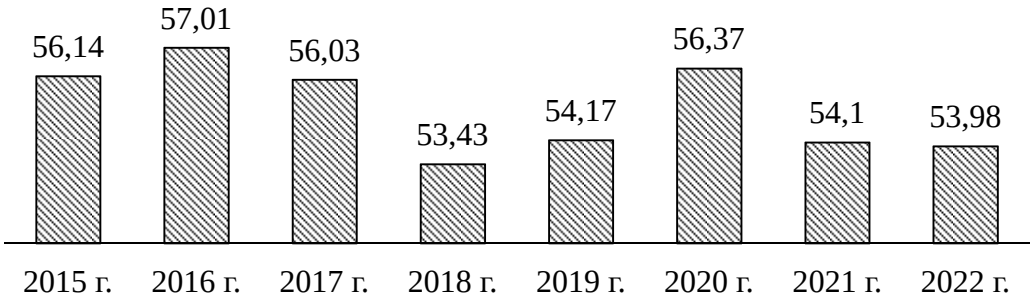


Рис. Доля сферы услуг в структуре ВВП России, в %

Обратная связь между переменными легко прослеживается в снижении доли сферы услуг в 2021–2022 годах, поскольку Россия вынуждена наращивать военное производство в связи с началом специальной военной операции на Украине (СВО). Также обратную связь можно отметить в 2020 году, когда весь мир был вынужден сокращать материальное производство в связи с пандемией COVID-19. То есть в критические для страны ситуации наблюдается успешна деиндустриализация.

Россия ошибочно стремилась максимально сократить свое отставание от Запада по степени деиндустриализации. Так, по данным Росстата за 2023 год доли отраслей реальной экономики в создании ВВП составили: добывающая промышленность – 12,4 %; строительство – 5,0 %; сельское и рыбное хозяйство – 4,0 %; производство и распределение электрической энергии, газа и воды – 2,2 %; обрабатывающая промышленность – 13,5 %; транспорт и связь (частично, поэтому учтем 3,5 %) – 6,9 % [2]. То есть на реальный сектор экономики можем отнести только 40,6 % в структуре ВВП. То есть снижение за 48 лет составило примерно 24,1 %.

1. Бодрунов С. Д., Колганов А. И. Сфера услуг и материальное производство: проблемы соотношения в современной экономике // Экономическое возрождение России. – 2016. – № 1 (47). – С. 9–30.

2. ВВП в эпоху ВВП: Росстат мастерски жонглирует цифрами, но дело не только в нем. – URL: https://finance.rambler.ru/economics/52566622-vvp-v-epohu-vvp-rosstat-masterski-zhongliruet-tsiframi-no-delo-ne-tolko-v-nem/ (дата обращения: 04.04.2024). – Текст: электронный.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕПАРТАМЕНТА ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА И ТРАНСПОРТА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ ПО РАЗВИТИЮ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА

С. А. Иванов

Н. А. Кремлева*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Деятельность Департамента дорожного хозяйства и транспорта Вологодской области направлена на постоянное совершенствование и развитие транспортной инфраструктуры региона, в том числе с использованием инновационных решений в области современных технологических разработок и управленческих решений. Реализация национального проекта «Безопасные качественные дороги» по данным 2024 года обеспечивает выполнение ре-

монтных работ на дорогах Вологодской области протяженность более 230 км. По итогам реализации проекта в текущем году на территории региона в нормативном состоянии должно быть не менее 4,7 тыс. км региональных дорог. Для достижения данного показателя ключевой задачей нацпроекта является восстановление покрытия порядка 1,9 тыс. км дорог регионального значения. Несмотря на ряд положительных изменений по развитию транспортной инфраструктуры региона, выявлены проблемы, требующие дальнейших исследований. В частности, недостаточно развитая автомобильная инфраструктура. Дороги и трассы часто находятся в неудовлетворительном состоянии, что затрудняет перемещение как автомобилей, так и грузовиков. Проведение исследований о перспективных способах улучшения качества и расширения общей сети дорожного движения в регионе может способствовать повышению удобства передвижения по региону и экономической активности. Следующей проблемой, требующей проведения исследований, является отсутствие эффективной городской мобильности. В большинстве городов Вологодской области недостаточно развита система общественного транспорта, что ограничивает возможности мобильности. Проведение исследований о потребностях жителей, оптимальной маршрутизации и улучшении системы общественного транспорта может помочь в создании более устойчивой и эффективной городской инфраструктуры.

Практическая значимость заключается в возможности применения результатов при формировании государственной политики, разработке и организации мероприятий в сфере развития транспортной инфраструктуры региона.

Целью исследования является разработка комплекса мероприятий по развитию функционирования транспортной инфраструктуры Вологодской области. В соответствии с целью были определены следующие задачи: 1) провести анализ существующих нормативно-правовых документов в области дорожно-хозяйственной и транспортной сферы федерального и регионального уровней; 2) изучить теоретические аспекты управления дорожно-хозяйственной и транспортной инфраструктурой на региональном уровне; 3) провести анализ деятельности органов регионального управления дорожно-хозяйственной и транспортной инфраструктурой и выявить существующие проблемы; 4) разработать комплекс мероприятий по совершенствованию управления дорожно-хозяйственной и транспортной инфраструктурой Вологодской области.

Объектом исследования является государственная политика Вологодской области в сфере дорожного хозяйства и транспорта.

Исследование проведено на основе изучения научной литературы, нормативно-правовых актов, статистических данных, программ стратегического развития региона с использованием общенаучных и специальных методов, в том числе теоретического анализа, систематизации, сравнения.

Проведен комплексный анализ текущего состояния транспортной инфраструктуры Вологодской области, что позволило выявить проблемы в суще-

ствующей системе транспортного движения, а также определило приоритетные направления развития. Например, развитие дорожной сети, модернизация общественного транспорта и логистической инфраструктуры с учетом потребности и интересов различных групп пользователей – пешеходов, велосипедистов, автомобилистов и общественный транспорт.

Одной из ключевых задач остается оптимизация транспортных потоков и снижение загруженности дорожной инфраструктуры. Для этого предложено использовать современные технологии и инновационные решения (такие как системы управления трафиком, электронные талоны и мобильные приложения для управления общественным транспортом), с учетом имеющегося положительного опыта других регионов России.

В соответствии с государственной программой Вологодской области «Дорожная сеть и транспортное обслуживание» планируется развитие инфраструктуры для электромобилей и велосипедистов, включая создание соответствующих пунктов зарядки и велопарковок. Это обеспечит сокращение использования автомобилей с ДВС и снижение выбросов вредных веществ в атмосферу.

В качестве приоритетного направления исследования выделено организация информационно-просветительской кампании, направленной на повышение осведомленности и вовлеченности граждан в процесс развития транспортной инфраструктуры. Также предлагается проведение информационных мероприятий, создание интерактивной платформы для обратной связи с населением и разработка программ по безопасности дорожного движения для разных категорий населения.

Сфера дорожного хозяйства и транспорта Вологодской области в настоящее время имеет ряд проблем, требующих решения. В ходе исследования выявлены и предложены направления по совершенствованию управления дорожно-хозяйственной и транспортной инфраструктурой Вологодской области.

1. Публичный доклад о результатах деятельности Департамента дорожного хозяйства и транспорта Вологодской области за 2023 год. – Текст: электронный. – URL: https://ddxt.gov35.ru/vedomstvennaya-informatsiya/statistika/otchety/otchety-o-deyatelnosti.php (дата обращения: 04.04.2024).

2. Департамент дорожного хозяйства и транспорта Вологодской области: официальный сайт. – Вологда. – URL: https://ddxt.gov35.ru/ (дата обращения: 04.04.2024). – Текст: электронный.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ И СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ

Е. В. Коченкова
А. А. Щербакова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность исследования заключается в том, что в стране на сегодняшний день протекает процесс трансформации системы профессионального образования, поэтому обусловлена необходимость поиска и разработки комплекса мероприятий по повышению экономической безопасности России.

Целью исследования является разработка комплекса мероприятий по повышению экономической безопасности России на основе трансформации системы профессионального образования.

В соответствии с поставленной целью определены задачи исследования: оценить текущее состояние системы среднего профессионального и высшего образования в Российской Федерации; определить взаимосвязи показателей экономической безопасности на национальном уровне и системы профессионального образования; обосновать мероприятия по повышению экономической безопасности России на основе трансформации системы профессионального образования.

Проведена оценка фактических показателей экономической безопасности РФ, сформированных из показателей «Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года», по результатам которой сделаны следующие выводы [1]. В 2022 году происходит рост внешнего долга России на 19,9 %. Подобное увеличение этого показателя является негативным внешним фактором, который уже можно проследить в снижении показателей индекса производительности труда (96,4 %) и уровня износа основных производственных фондов (40,5 %). В течение периода выявлено увеличение зависимости России от других стран, это отражается в росте объема экспорта на 31,6 % и импорта на 8,6 %. В связи с этим следует отметить важность участия государства в финансово-экономической политике, что прослеживается в активном росте затрат на инновационную деятельность (80,8 %). Также заметно повышение инвестиций в основной капитал (1 %). Необходимость защиты национальных интересов страны отражается в увеличении затрат на оборону на 24,1 %.

Система профессионального образования в России на сегодняшний день состоит из нескольких уровней: первый уровень включает в себя среднее профессиональное образование (СПО), предоставляемое колледжами, техникумами или училищами; второй уровень – это высшее образование, которое в

свою очередь подразделяется на: бакалавриат, специалитет, магистратуру и подготовку кадров высшей квалификации.

Для исследования текущего состояния системы профессионального образования в Российской Федерации, проведен анализ по информационно-аналитическому материалу институтов ФГАНУ и МИРЭА, основанный на результатах мониторинга на основе, которого можно сделать общий вывод.

Анализ характеристик системы профессионального образования в Российской Федерации показал, что в 2023 году преимущественное число студентов предпочитают обучение по программам высшего образования (4167,5 тыс. человек), в то время как студенты программ СПО больше предпочитают очную форму обучения (3102,1 тыс. человек). Более 2318,8 тыс. человек в СПО обучаются за счет бюджетных средств, что больше, чем в высшем профессиональном образовании. Кроме того, количество организаций и филиалов, реализующих программы СПО, превышает число учреждений, предлагающих высшее образование. Абитуриенты, не принятые на бюджетное обучение в вузы, предпочитают поступать в колледжи и техникумы, что может быть связано с более значительными бюджетными инвестициями в систему СПО. Кроме того, наблюдается тенденция к получению среднего профессионального образования после основного общего обучения с возможностью продолжить обучение в вузах на заочной основе и получить диплом о высшем образовании, сочетая учебу с работой. В целом можно заключить, что в 2023 году система СПО имеет преимущество и заинтересованность в развитии, в то время как образование высшего уровня уступает свои позиции, что требует пересмотра государственной системы высшего профессионального образования.

В результате корреляционного анализа взаимосвязей экономической безопасности и системы профессионального образования в России, показатели имеют как положительную, так и отрицательную направленность, теснота (связь) большинства показателей имеет очень сильную и высокую интерпретацию по шкале Чеддока. В нашем случае минимальная вариабельность связи одной переменной от другой составляет более 57,8 %. Однако степень тесноты взаимосвязи экономической безопасности и высшего образования, составляет более 56,7 % вариабельности одной переменной от другой, что менее связи, среднего профессионального образования. Возможно, данная тенденция происходит из-за трансформации системы высшего образования в России, а также достаточно активного роста численности студентов, выбирающих СПО.

Предлагаем следующие мероприятия по повышению экономической безопасности России на основе трансформации системы профессионального образования: развитие системы дуального профессионального образования; повышения качественного уровня преподавательского состава университетов; повышение уровня технической оснащенности учреждений профессионального образования; внедрение модели раннего профессионального определения.

1. Коченкова, Е. В. Экономическая безопасность России: влияние профессионального образования / Е. В. Коченкова // Научные междисциплинарные исследования в экономике, праве и управлении: материалы Международной научно-практическая конференции, Могилев, 2023 г. – Могилев : БИП – Университет права и социально-информационных технологий, 2023. – С. 159–161.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖЕНСКОГО ФУТБОЛА В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

В. А. Молчанова
С. А. Андронович*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

На сегодняшний день такое направление как женский футбол находится на стадии развития и является востребованным как у молодежи, так и у взрослых людей. Одним из важнейших стратегических основ развития женского футбола в Вологодской области является создание инфраструктуры и обеспечение материально-технической базы, что определяет актуальность настоящего исследования. Развитие футбола среди женской категории населения способствует популярности данного вида спорта, что внесет немаловажный вклад в развитие физической культуры и спорта на территории Вологодчины. Указанный фактор подтверждает целесообразность исследования.

В качестве объекта исследования рассмотрим футбол, направленный на определенную категорию населения – женскую. Предметом исследования является развитие женского футбола на территории Вологодской области.

Цель исследования – обосновать возможности развития женского футбола на территории Вологодской области в контексте модернизации спортивной инфраструктуры и материально-технического обеспечения. Для того, чтобы решить задачи, проявленные исходя из указанной цели, применен метод социологического исследования (квотная выборка), в состав которой вошли специалисты футбольного общества, члены Федерации футбола Вологодской области, тренеры женских и мужских футбольных команд, игроки и потенциальные участники данного движения в возрасте 18–65 лет. Среди позитивных изменений респондентами названы следующие: новые стадионы и ремонт спортивных сооружений в рамках реализации федеральных и региональных программ (98,2 %), возможность участия женщин в областных соревнованиях (89,3 %), развитие коммерческих женских футбольных лиг (88,4 %), возможность создания новых секций женского футбола в рамках программы «Народный тренер» (83,1 %), организация комфортного размещения футболисток (раздевалка, душевые кабины, туалет) (70,3 %). В числе проблем респонденты указали на отсутствие транспортного средства от спортивного учреждения

(г. Бабаево, пос. Кадуй); отсутствие финансирования (г. Череповец), износ действующей спортивной инфраструктуры, отсутствие альтернативных спортивных залов (пос. Кадуй); а также слабую поддержку средств массовой информации в рамках развития непосредственно женского футбола, минимальное количество мероприятий по его популяризации среди населения, кадровый дефицит, дефицит спортсменов [1].

На территории Вологодской области есть предпосылки для развития женского футбола, обусловленные важными конкурентными преимуществами территории: хорошее расположение между регионами-спортсменами, достаточно большой объем населения, в том числе молодежи, позитивные итоги реализации государственной программы «Развитие физической культуры и спорта в Вологодской области на 2021–2025 годы» [2] (так, по информации Департамента стратегического планирования Правительства Вологодской области, в области развития физической культуры и спорта достигнуто 73,9 % целевых показателей); наличие предопределяющих условий развития женского футбола (происходящая модернизация спортивной инфраструктуры, увеличение финансовой поддержки в 2024 году стратегического проекта «Народный тренер»; возможность совмещать женский футбол с иной деятельностью.

Таким образом, по результатам анализа новых возможностей развития женского футбола в Вологодской области можно сделать следующие выводы:

- необходимо продолжать развитие спортивной инфраструктуры и ремонт спортивных объектов, особенно в округах и районах области;
- необходимо привлечение средств инвесторов;
- для развития участия в областных и межрегиональных соревнованиях важно обеспечение команд транспортным средством;
- в рамках информационной политики необходимо формирование адекватных представлений о женском футболе.

Исследование показало, что усовершенствование инфраструктуры в области спорта на территории Вологодчины расширит возможности развития женского футбола на региональном уровне, обеспечит привлечение спортсменов и кадрового состава, а также создаст дополнительные условия для развития спорта и физической рекреации в контексте реализации федерального проекта «Спорт – норма жизни».

1. Молчанова, В. А. Анализ условий развития физической культуры и спорта на территории Кадуйского округа / В. А. Молчанова // XVII Ежегодная научная сессия аспирантов и молодых ученых : материалы Всероссийской научной конференции, Вологда, 20–24 ноября 2023 года. – Вологда: Вологодский государственный университет, 2023. – С. 513–517.

2. Постановление Правительства Вологодской области от 22 апреля 2019 года N 387 «О государственной программе «Развитие физической культуры и спорта в Вологодской области на 2021–2025 годы» // СПС «КонсультантПлюс»

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ПРАКТИКЕ РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

О. А. Овчинникова
В. В. Приятелев, *научный руководитель, канд. истор. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Качество жизни населения Вологодской области зависит от различных факторов, включая доступность и качество медицинского обслуживания, уровень образования, трудоустройство и доходы населения, условия проживания и инфраструктура.

В Вологодской области оценкой качества жизни занимаются:

1. Вологодский научный центр РАН.

В ВолНЦ РАН создан отдел исследования уровня и образа жизни населения. Его главной задачей является проведение научных исследований, которые направлены на социально-демографические процессы, уровень и качество жизни и эффективность государственного управления в социальной сфере.

Исследования, которые проводят в ВолНЦ РАН, раннее базировались только на экспертных опросах в различных отраслях социальной сферы. На сегодняшний день методология основана на положениях экономической теории, демографии и социологии, региональной экономики, поведенческой экономики, экономики труда.

2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Вологодской области.

Один из способов сбора статистики, которым используется Вологдастатом, – Комплексное наблюдение условий жизни населения. Оно проводится 1 раз в два года на всей территории России. В Вологодской области было задействовано около тысячи домохозяйств. По результатам обследования удалось собрать детальную информацию о фактических условиях жизнедеятельности российских семей:

– о качестве жилищных и бытовых условий проживания и намерениях по их улучшению;

– об удовлетворении потребностей населения в услугах образования, здравоохранения, транспорта, торговли, бытового обслуживания; о занятости и условиях труда и т.д.

3. Общественная палата Вологодской области.
4. Законодательное Собрание Вологодской области.
5. Департаменты Вологодской области.
6. СМИ.

Информационная база, которой апеллируют СМИ, зачастую может быть преувеличена или преподнесена под определенным углом. Формирование происходит из статистических источников, таких как: Росстат, Вологдастат. Проводятся различные опросы, анкетирования, собирается вся возможная информация по теме и складывается определенное мнение.

ВРИО губернатора Вологодской области Георгий Филимонов подготовил 22 программы, которые будут реализованы в этом году. Предложения основывались на данный ЦУР, Росстат, Вологдастат, отчетов Департаметов, социальных опросов. Одним из важных мероприятий, при помощи которых происходит сбор необходимого материала, живая встреча с жителями области. Программы, которые Георгий Юрьевич представил перед Владимиром Владимировичем, рассчитаны на пятилетку [1]:

«Детям Вологодчины – комфортное обучение!» – проведем капитальный ремонт 82 школ до 2030 года.

«Доступная медицина» – на селе ограничена доступность специализированной медицинской помощи.

«Сельский ФАП» – повышение доступности медицинской помощи жителям на селе. Отремонтируем 138 ФАПов и приобретем 98 модульных конструкций ФАПов.

«Развитие агрообразования и создание лесных классов».

«Доступная газификация» – дополнительно обеспечим газом 75 населенных пунктов. Это свыше 2400 домовладений и 7400 человек.

«Строительство линий уличного освещения» – построим 160 км уличного освещения, установим 5600 новых светильников;

«Умные остановки» – в Вологде и Череповце оборудуем по 200 новых остановок, которые максимально отвечают современным требованиям.

«Новые междугородные маршруты» – запускаем регулярные рейсы из удаленных окружных центров в Вологду и Череповец.

«Музеи Вологодчины: наша Победа. Связь поколений» – создание в муниципальных и школьных музеях экспозиций, посвященных Победе в Великой Отечественной войне.

В настоящее время одним из важнейших критериев развития области, является взаимодействие органов власти с населением. Это позволит сделать регион не только удобным и процветающим для постоянного населения, но и привлекательным населения страны в целом.

1. Правительство Вологодской области: официальный сайт. – Вологда. – URL: https://vologda-oblast.ru/ (дата обращения: 01.04.2024). – Текст: электронный.

ТУРИСТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ВНУТРИРЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИЗМА

Е. Р. Писаненко
Ю. В. Буланая*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Донецкая академия управления и государственной службы
г. Донецк

Проблема использования туристических ресурсов с целью развития внутреннего туризма на территории Донецкой Народной Республики является актуальным вопросом для региона и требует значительного внимания.

Практическая значимость работы заключается в использовании существующих ресурсов территории Донецкой Народной Республики в контексте развития внутреннего туризма.

Цель исследования данной работы заключается в раскрытии туристского потенциала Донецкой Народной Республики.

Задачами работы являются: обозначить влияние ресурсов на развитие внутреннего туризма в регионе; изучение туристических ресурсов Донецкой Народной Республики с учетом территории, которая подконтрольна временно Украине.

В ходе выполнения работы использованы теоретические и эмпирические методы исследования.

На сегодняшний день теме развития туризма на территории Донецкой Народной Республики уделяется значительное время. Такие авторы, как Р. И. Балашова [1], А. С. Гусак, [2], И. Ю. Древицкая [3], раскрывают потенциал региона, разрабатывают стратегии развития туризма, что способствует развитию туризма в регионе.

Важное значение для развития как международного, так и внутреннего туризма имеют туристические ресурсы, которые являются основной целью путешествий. Вследствие этих обстоятельств туристские ресурсы предопределяют и определяют важнейшие экономические показатели туризма, такие как количество туристов, цена на услуги, география путешествий, их сезонное распределение, продолжительность пребывания и др. [4].

Роль туристических ресурсов в развитии внутрирегионального туризма и решении социально-экономических проблем значима. В развитии туризма в регионе наибольшее значение имеют: оздоровление; интеллектуальное, творческое, духовное развитие, а также адаптация и формирование уважения к культурному многообразию страны или региона. Экономическая роль туризма проявляется в росте экономики страны; обеспечении занятости населения; различных инвестиций и т.д. Самым важным социально-экономическим эффектом развития туризма для населения является рост занятости и доходов, участие в формировании и оказания услуг

На территории Донецкой Народной Республики находится достаточное количество природно-рекреационных ресурсов, Республика оснащена архитектурным и историко-культурным наследием, что способствует развитию внутреннего туризма.

На рисунке представлен туристский потенциал Донецкой Народной Республики.

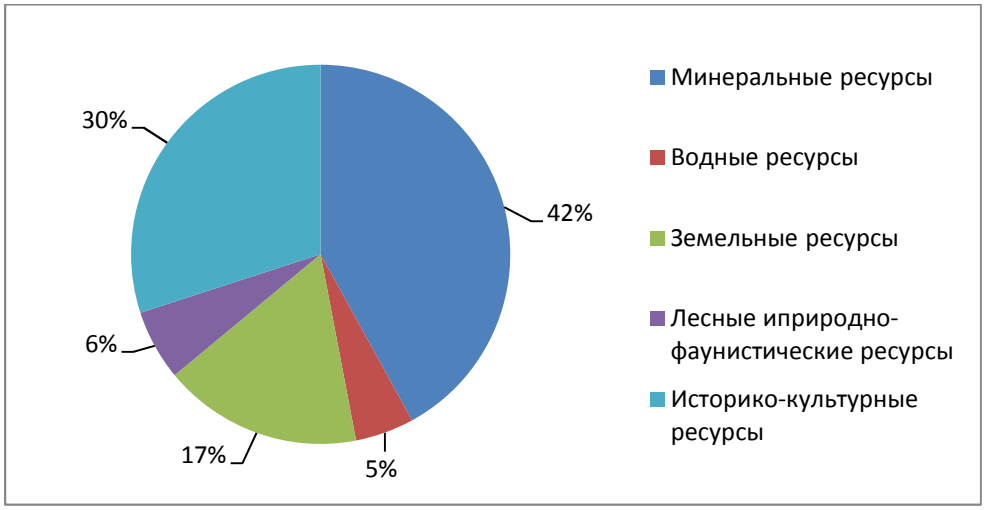


Рис. Туристский потенциал Донецкой Народной Республики

На современном этапе развития Донецкой Народной Республики сфера туризма является перспективной индустрией. В ходе выполнения работы достигнута цель и поставленные задачи, а именно: обозначена социальная и экономическая роль в развитии туризма в регионе, изучены туристские ресурсы, которыми обладает Донецкая Народная Республика, выявлено, что территория благоприятном подходит для развития внутрирегионального туризма и имеет определенный потенциал.

1. Балашова, Р. И. Влияние использования рекреационных ресурсов на экономическое развитие Донбасса / Р. И. Балашова, Ю. Д. Баканова. – Донецк : ДонАУиГС, 2016. – С. 66–76.

2. Гусак, А. С. Стратегия развития внутреннего туризма в регионе / А. С. Гусак, В. Г. Шепилова. – Донецк : ДонАУиГС, 2017. – С. 145–153.

3. Древицкая, И. Ю. Развитие туризма как фактор формирования позитивного имиджа Донбасса / И. Ю. Древицкая, Я. С. Клейнер. – URL : https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-turizma-kak-faktor-formirovaniypozitivnog (дата обращения: 09. 04. 2024). – Текст: электронный.

4. Тажибаев, М. Б. Роль национальных туристических ресурсов в развиитии внутреннего туризма / М. Б. Тажибаев, Ю. Ф. Душнова, Ж. Т. Умиров. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/the-role-of-national-tourism-resources-in- (дата обращения 09.04.2024). – Текст: электронный.

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А. Т. Плотников
Н. П. Советова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

На территории Вологодской области цифровые технологии внедряются во все сферы государственной деятельности. Данные функции возложены на Департамент цифрового развития Вологодской области. На сегодняшний день Департамент цифрового развития продолжает обеспечивать на территории области развитие и внедрение цифровых технологий по таким важным направлениям, как: государственные услуги, искусственный интеллект в здравоохранении, развитие цифровых сервисов, развитие современной цифровой инфраструктуры и обеспечение доступности связи на территории региона, внедрение современных цифровых технологий в деятельность органов власти и подведомственных учреждений области, реализация мероприятий по импортозамещению в ИТ-сфере, информационной безопасности, развитию отрасли информационных технологий.

Особое значение для государства и общества имеет внедрение цифровых технологий в сфере здравоохранения. На территории нашего региона создание «Единого цифрового контура» осуществляется в рамках Государственной программы «Развитие здравоохранения Вологодской области» на 2021–2025 годы, утвержденной постановлением Правительства Вологодской области № 503 от 31.05.2019 года [1].

Научная новизна работы заключается в том, что внедрение цифровых технологий в сферу здравоохранения на территории Вологодской области находится в переходном этапе. Анализ данных процессов имеет важное значение для граждан и органов исполнительной государственной власти.

Цель работы – рассмотреть процессы цифровизации здравоохранения на территории Вологодской области, выявить основные особенности, определить вектор развития данного направления.

Задачи:

1. Изучить публичные материалы в открытом доступе.
2. Провести анализ используемых цифровых технологий в сфере здравоохранения на территории области.
3. Оценить эффективность достигнутых результатов.

В 2023 году в нашем регионе в рамках Национального проекта «Здравоохранение» продолжилась реализация мероприятий федерального проекта «Создание единого цифрового контура здравоохранения на основе ЕГИСЗ».

Цель создания «Единого цифрового контура» – цифровая трансформация и повышение эффективности функционирования системы здравоохранения на всех уровнях, оптимизация взаимодействия медицинских организаций на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохра-

нения, внедрение цифровых технологий, создание условий для использования гражданами электронных услуг и сервисов в сфере здравоохранения.

На сегодняшний день в рамках реализации проекта обеспечено создание государственной информационной системы «Региональная медицинская информационная система Вологодской области» (ГИС «РМИС ВО»), которая состоит из множества подсистем и включает в себя отдельные модули: подсистема оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий («ТМК ВО»), подсистема хранения и обработки результатов диагностических исследований («ЦАМИ ВО»), подсистема перинатальной помощи беременным женщинам («Мониторинг беременных»).

По состоянию на начало 2024 года медицинские организации Вологодской области подключены к региональной медицинской информационной системе, а более десяти тысяч медицинских работников имеют учетные записи.

Особую роль в реализации проекта имеют мероприятия по внедрению искусственного интеллекта в региональную медицинскую информационную систему. Например, модуль анализа очаговых заболеваний легких по флюорограммам позволит автоматизировать процесс описания исследования и формализации полученных данных. Одним из эффектов является экономия времени врачей. Также с осени 2023 года организовано тестирование голосового помощника, который использует речевые технологии искусственного интеллекта. Голосовой помощник должен обеспечивать подтверждение записи на прием к врачу с возможностью изменения даты приема, а после приема проводится опрос по качеству обслуживания. Согласно рейтингу оценки интеллектуальной зрелости регионов, Вологодская область вошла в число двадцати регионов – лидеров по индексу интеллектуальной зрелости. Этот индекс основан на показателях, отражающих развитие технологий искусственного интеллекта [2].

В результате проведенного анализа можно сделать следующие выводы. На территории Вологодской области цифровые технологии внедряются в здравоохранение с высокой долей эффективности. Отмечается фактическое достижение показателей национального проекта «Здравоохранение». Параллельно с этим ведется активная работа по информированию граждан и обучению медицинских работников. Дальнейший вектор развития предполагает увеличение доли использования искусственного интеллекта в медицинских системах. Своевременные управленческие решения позволяют повысить рейтинг региона среди субъектов Российской Федерации.

1. Постановление Правительства Вологодской области от 31.05.2019 № 503 “Об утверждении государственной программы «Развитие здравоохранения Вологодской области» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/3500201906030001 (дата обращения: 01.04.2024).

2. Публичный доклад о результатах деятельности Департамента цифрового развития Вологодской области за 2023 год. – С. 31.

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

В. В. Рязанцева
Е. С. Губанова*, научный руководитель, д-р экон. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время наблюдается усиление конкурентной борьбы за ресурсы и рынки сбыта. В этой борьбе можно выиграть благодаря сильным регионам, муниципальным образованиям и т.п. В связи с этим актуальность темы исследования заключается в том, что нужно развивать и совершенствовать подходы к эффективному муниципальному управлению.

Не только государство, но и местное самоуправление несет ответственность за эффективное управление территориальным развитием. В этой связи представляет практический интерес изучение методов и инструментов территориального управления социально-экономическим развитием, применяемых в отечественных регионах и за рубежом (на примере Китая) (табл.).

Таблица

Инструменты управления территориальным развитием

Инструменты	Отечественный опыт	Зарубежный опыт (КНР)
Прямые:	1. Субсидии. 2. Дотации. 3. Преференции. 4. Субвенции. 5. Установление пределов, норм, запретов.	1. Промышленные субсидии. 2. Льготные торговые режимы и преференции. 3. Ведены дополнительные субсидии и дотации.
Косвенные:	1. Бюджетная политика. 2. Кредитно-денежная политика. 3. Фискальная политика (политика налогообложения). 4. Социальная политика. 5. Инвестиционная политика.	1. Денежно-кредитная политика. 2. Налогово-бюджетная политика. 3. Социальная политика. 4. Инвестиционная политика.

По таблице видно, что сравниваемые страны применяют почти одинаковые инструменты по эффективному управлению территориальным развитием, но результаты у каждой из них разные.

Управление территориальным развитием в России имеет отличительные черты, так как для каждого муниципального образования разрабатываются индивидуальные стратегии развития, что позволяет формировать благоприятную инвестиционную и предпринимательскую среду, улучшать качество жизни населения. Однако некоторые муниципальные образования имеют более развитую инфраструктуру, лучшие условия для бизнеса и высокий уровень

жизни, в то время как другие муниципальные образования сталкиваются с проблемами экономического и социального развития. Нередко регионы сталкиваются с недостатком опытных и компетентных специалистов, способных эффективно решать сложные задачи. Необходимо совершенствовать сотрудничество, улучшить прозрачность, развивать кадровый потенциал и обеспечивать достаточное финансирование.

Самое главное преимущество управления территориальным развитием в Китае – ресурсы страны распределены между центральной и региональными органами власти. Распределение ресурсов разрешает всем регионам самостоятельно принимать решения и разрабатывать стратегии развития региона, чтобы справиться с проблемами их региона. С этим основная проблема управления территориальным развитием в Китае – это неравномерное развитие между регионами страны. Регионы, такие как Пекин и Шанхай, получают большую долю инвестиций, в то время как другие регионы остаются отсталыми. Это приводит к увеличению разрыва в экономическом развитии и уровне жизни между различными регионами.

Таким образом, сходство в управлении территориальным развитием России и Китая в том, что муниципальные образования в данных странах разрабатывают свои стратегии развития, которые учитывают особенности и потребности конкретного региона. Различие, как правило, отражается через то, что при существующей неравномерности в развитии регионов, то есть некоторые регионы имеют более развитую инфраструктуру и высокий уровень жизни, в то время как другие регионы сталкиваются с проблемами экономического и социального развития.

1. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (ред. от 27.12.2019) [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/ (дата обращения: 30.03.2024).

2. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: – Режим доступа: https://www.gks.ru/ (дата обращения: 30.03.2024).

3. Ван Линьюй. Системные изменения территориально-пространственного планирования КНР в XXI в. // Architecture and Modern Information Technologies. – 2023. – № 1(62). – С. 297–312. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2023/1kvart23/PDF/19_linyu.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2023-1-297-312. (дата обращения: 30.03.2024). – Текст: электронный.

КОНЦЕССИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ ВИДОВ МУНИЦИПАЛЬНО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА, ЯВЛЯЮЩИЙСЯ ОДНИМ ИЗ МЕХАНИЗМОВ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ

А. И. Сараева
В. Н. Маковеев*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Развитие муниципального образования, в том числе и городского округа «Город Череповец», очень связано с ограниченным выделением бюджетных средств и во многом зависит от объема поступающих в местный бюджет финансовых средств от налогов, неналоговых доходов и т.д.

В развитии взаимодействия партнерства власти и бизнеса можно выделить муниципально-частное партнерство.

Определение муниципально-частного партнерства содержится в Федеральном законе № 224-ФЗ от 13 июля 2015 г. «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (вступившим в силу с 1 января 2016 г.), и применяется по аналогии с государственно-частным партнерством.

Одним из эффективных методов управления муниципальным имуществом и одной из форм муниципально-частного партнерства в действующем российском законодательстве является концессия.

Слово «концессия» происходит от латинского concession – разрешение (англ. concession) и означает уступку, соглашение, послабление, скидку.

Что означает «концессионное соглашение» содержится в Федеральном законе Российской Федерации от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» [2].

Концессия – это вовлечение частный бизнес (инвесторов) в эффективное управление муниципальной собственностью или в оказание услуг, обычно оказываемых государством, на взаимовыгодных для сторон условиях [1].

Благодаря концессии, концедент (муниципалитет) передает концессионеру право на эксплуатацию различных объектов инфраструктуры, муниципальных предприятий, различного оборудования, а взамен получает вознаграждение в виде платежей, т.е. платы по концессионному соглашению.

Предлагаю выделить одно из основных преимуществ концессионного соглашения – это экономия бюджетных средств, затраченных на реконструкцию или воссоздания новых объектов недвижимости.

Таблица

Отличительные признаки концессии

Отличительные признаки концессии	Благоприятные условия для бизнеса
	Объект концессии окупается за счет доходов от эксплуатации
	Объект концессии после завершения строительства (реконструкции) эксплуатирует Концессионер

В Череповце в настоящее время заключено и действует 3 концессионных соглашения, из них

1 концессия – реконструкция тепловых сетей на территории города Череповца. Данное концессионное соглашение позволяет городу реконструировать ветхие сети на территории города за счет Концессионера.

2 концессии – реконструкция объектов недвижимости, являющихся муниципальной собственностью с последующей эксплуатации Концессионером.

Данные концессионные соглашения позволили реконструировать ветхие здания, которые в настоящее время реконструированы и эксплуатируется Концессионером с выплатой концессионной платы Концеденту. В одном из зданий осуществляется медицинская деятельность, в другом социально-культурная деятельность, т.е. обеспечивается реализация вопросов местного значения в части предоставления услуг населению.

Такая форма как концессионные соглашения является эффективным управлением муниципальным имуществом в городе Череповце.

В городе Череповце данная форма позволила сохранить право собственности муниципального образования городской округ «город Череповец» на имущество, переданное в концессию; способствовала реализации вопросов местного значения на территории муниципалитета, привлечь внебюджетные средства инвесторов (частного бизнеса); уменьшила расходы бюджета города Череповца.

Концессионное соглашение служит эффективным способом управления муниципальным имуществом на территории города Череповца для решения вопросов местного значения по предоставлению различного рода социальных и иных видов услуг.

1. Седлецкая, Е. Г. Основные направления совершенствования нормативно-правового регулирования концессионных обязательств / Е. Г. Седлецкая // Юридический мир. – 2012. – № 5. – С. 33.

2 Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» – URL: https://internet.garant.ru/#/document/12141176/paragraph/34955/doclist/1584/1/0/0/концессия:2 (дата обращения 18.04.2024). – Текст: электронный.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЫНКА ТРУДА ХАРОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А. А. Сейткулова
С. А. Андронович*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Социально-экономическое развитие муниципального округа – это комплекс мероприятий, направленных на улучшение качества жизни его жителей и на повышение экономического потенциала территории. Важным аспектом, который следует учесть при анализе социально-экономического развития муниципального округа, является демографическая ситуация. Демографические процессы являются неотъемлемой частью жизни общества и играют ключевую роль в его развитии. Понимание этих процессов позволяет прогнозировать возможные изменения и принимать необходимые меры для обеспечения устойчивого развития и процветания общества.

Целью исследования является выявление основных факторов, определяющих состояние рынка труда муниципального образования. Объектом исследования является рынок труда Харовского муниципального округа Вологодской области.

По состоянию на 1 января 2023 года в округе постоянно проживало 12 976 человек. На 1 января 2024 года численность населения составляет 12 800 человек. Уровень смертности в округе превышает уровень рождаемости. Сокращение численности населения округа происходит в связи с естественной и миграционной убылью населения. Миграция населения, в основном молодежи в возрасте 16–20 лет, из села в город приобрела устойчивую тенденцию. В 2023 г. численность занятых в экономике округа составила 6365 человек, что составляет 94,1 % к 2019 г. Отрицательное воздействие на формирование рынка труда оказывает снижение численности населения, а также занятость трудоспособного населения за пределами округа. Рассмотрим основные показатели (табл.).

Таблица

Показатели, характеризующие состояние рынка труда округа за 2019–2023 гг.

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023
Уровень регистрируемой безработицы, %	1,1	3,1	0,8	0,96	0,6
Коэффициент напряженности на рынке труда, чел/вакансию	0,6	1,9	1,7	1,0	0,5
Численность граждан, состоящих на регистрационном учете в целях поиска подходящей работы, человек	70	205	115	107	38

Окончание табл.

Количество заявленных работодателями вакансий	951	538	436	384	106
Среднемесячная заработная платы, рублей	30340,0	34445,0	38000,9	39679,4	45291,1
Уровень занятости, %	49,2	47,6	49,5	49,2	49,7

Уровень регистрируемой безработицы в 2023 г. составил 0,6 %. Основная причина резкого роста безработицы в 2020 году – увеличение количества обращений граждан по постановке на учет в качестве безработных в связи с введением дополнительных социальных выплат в период пандемии коронавирусной инфекции. Это также сказалась на росте коэффициента напряженности на рынке труда в 2020 году. Одним из ключевых факторов снижения уровня безработицы с 2021 по 2023 год является восстановление экономики после пандемии. С течением времени, благодаря мерам поддержки со стороны государства и адаптации бизнеса к новым условиям, экономика начала восстанавливаться, что привело к созданию новых рабочих мест и снижению уровня безработицы.

В 2023 году среднемесячная номинальная начисленная заработная плата на предприятиях и в организациях Харовского округа составила 45 291,1 руб., рост к 2019 году – 149,3 %. Рост заработной платы за период с 2019 по 2023 год был связан с несколькими факторами. Во-первых, это увеличение МРОТ. Во-вторых, это индексация заработной платы, которая проводится многими компаниями для компенсации инфляции. Кроме того, некоторые отрасли экономики испытывают дефицит квалифицированных специалистов, что приводит к конкуренции между работодателями и повышению заработной платы. Наибольший уровень заработной платы наблюдается у работников обрабатывающих производств, в сфере торговли, в сфере транспортного обслуживании, в лесном хозяйстве [1], занятых финансовой деятельностью, в государственном управлении. Отметим, что в системе макроэкономических параметров доходы населения являются одним из ключевых индикаторов экономического развития и роста благосостояния людей.

В целях социально-экономического развития в округе реализуется муниципальная программа «Содействие занятости населения Харовского муниципального округа на 2023–2030» [2]. Основными задачами программы являются: развитие социального партнерства и социальной ответственности на рынке труда; обеспечение потребности организаций трудовыми ресурсами; сокращение неформальной занятости, легализация трудовых отношений. В заключении отметим, что органы муниципальной власти округа должны работать над созданием благоприятных условий для развития бизнеса и трудоустройства.

1. Крылова, Е. В. Анализ институциональных аспектов развития предпринимательства в лесопромышленном комплексе Вологодской области / Е. В. Крылова, С. А. Андронович // Актуальные проблемы развития лесного

комплекса: Материалы XVII Международной научно-технической конференции, Вологда, 03 декабря 2019 года / Ответственный редактор Ю. М. Авдеев. – Вологда: Вологодский государственный университет, 2019. – С. 246–248.

2. Постановление № 15 от 10.01.2023 Об утверждении муниципальной программы «Содействие занятости населения Харовского муниципального округа на 2023–2030 годы» // официальный сайт органов местного самоуправления Харовского муниципального округа

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ КУЛЬТУРЫ (НА ПРИМЕРЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ)

А. Е. Соколова

С. А. Андронович*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Актуальность исследования обусловлена тем, что в настоящее время практически все сферы деятельности человека в той или иной мере культурно обогащены, например культура соприкасается с образовательными, историческими, литературными, психологическими, а также этическими факторами существования общества.

Известно, что на протяжении всей российской истории именно культура передавала из поколения в поколение духовный опыт нации и обеспечивала единство многонационального народа России.

Целью исследовательской работы является разработка мероприятий по совершенствованию деятельности органов исполнительной власти по реализации государственной политики в сфере культуры Вологодской области.

Практическая значимость исследования состоит в выявлении слабых сторон, присущих сфере культуры Вологодской области, и предложение мер по решению существующих проблем.

Вологодская область имеет развитую сеть учреждений культуры и искусства, основу которых составляют библиотеки, музеи, театры, концертные организации, государственные и муниципальные образовательные учреждения дополнительного художественного и среднего профессионального образования, дома культуры.

В Вологодской области на данный момент расположено около 3500 объектов культурного наследия. В области активно развито фестивальное движение. Ежегодно проводятся ярмарки в муниципальных районах области, народные праздники. Особую ценность культурного наследия составляют объекты деревянного зодчества, например в области очень много церквей, ча-

совен, жилых домов и хозяйственных построек. Также наиболее яркими представителями традиций художественной культуры Вологодской области являются художественные промыслы Вологодчины, большинство из них сохранились и в наше время, к самым известным примерам относятся: вологодское кружево, роспись и резьба по бересте и чернение по серебру.

Соответственно, Вологодская область очень богата объектами культуры и сфера культуры развита достаточно на высоком уровне и продолжает развиваться в данном направлении.

Стоит упомянуть, что общее руководство сферой культуры Вологодской области осуществляет Департамент культуры Вологодской области. Стратегической целью деятельности Департамента является совершенствование организации доступа населения к культурным ценностям и информации, приобщение населения к культурному наследию Вологодской области, сохранение документального наследия Вологодской области [1].

В сфере культуры Вологодской области четко прослеживается ряд проблем, на которые обращают внимание:

- низкий уровень материально-технической базы учреждений;
- ограниченность доступности объектов сферы культуры для инвалидов и маломобильных групп населения;
- нехватка специалистов с профильным образованием в муниципальных учреждениях культуры;
- неравномерность обеспеченности жителей центральных и отдаленных территорий региона услугами в сфере культуры [1].

В соответствии с тем, что одной из основных проблем в сфере культуры Вологодской области является ограниченность доступности объектов сферы культуры для инвалидов и маломобильных групп населения, будет целесообразно предложить меры, направленные на смягчение данной проблемы.

Как одно из мероприятий, которое поможет облегчить ситуацию, связанную с приведенной проблемой, может быть предложено создание центра, в котором инвалиды и маломобильные группы населения смогут с помощью инновационных технологий и технологии виртуальной реальности, погрузиться в ту или иную экскурсию по труднодоступному объекту культуры, находясь в специально оборудованном месте.

Виртуальная реальность позволяет побывать там, куда человеку с инвалидностью попасть непросто. Сложно просто представить с какими сложностями при походе в тот же музей может столкнуться человек с особенностями по зрению или опорно-двигательного аппарата. А в реалиях Вологодской области это весьма актуально, ведь это огромная площадь и большое количество объектов культурного наследия, расположенных в разных уголках области.

Виртуальная реальность – это один из способов реабилитации инвалидов, и инновационные технологии все активнее входят в нашу жизнь, не только развлекая нас, но и помогая в сложных процессах лечения.

Таким образом, с помощью этих технологий можно облегчить интеграцию в общество инвалидов и маломобильных групп населения. Данное мероприятие поможет данным слоям населения насладиться не доступными ранее объектами культуры.

1. Департамент культуры Вологодской области: официальный сайт. – Вологда. – URL: https://depcult.gov35.ru/ (дата обращения: 01.04.2024). – Текст: электронный.

ПОНЯТИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИХ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Е. Г. Федорахина
И. М. Зайченко*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
г. Санкт-Петербург

Стремительное развитие информационных технологий в настоящее время наблюдается во всех сферах общественной жизни. В экономике становятся широко распространены такие технологии, как искусственный интеллект, блокчейн и интернет вещей. Данная тенденция во многом объясняет растущую конкуренцию в отраслях национальной экономики и рост требований к навыкам и квалификации сотрудников организаций различных сфер деятельности. Стоит отметить, что на сегодняшний день не существует единого подхода в области развития и освоения цифровых компетенций, что обуславливает актуальность исследования сущности данного понятия.

Целью настоящего исследования является определение сущности термина «цифровые компетенции».

Основные методы, используемые в процессе проведения исследования, включают в себя: построение логических умозаключений, анализ, систематизацию и классификацию информации.

Стоит отметить, что исследованию вопросов в области цифровых компетенций посвящен ряд исследований. На рисунке представлены три основных подхода, которые, на мой взгляд, наиболее полно раскрывают сущность термина «цифровые компетенции». Так, согласно первому подходу, предложенному НИУ ВШЭ, наиболее важный аспект цифровых компетенций – это наличие навыков взаимодействия с цифровыми продуктами, данными и процессами в информационном пространстве [1].

Второй подход к пониманию термина «цифровые компетенции» рассматривает данное понятие с точки зрения взаимодействия с информационно-коммуникационными технологиями и обуславливает необходимость применения цифровых навыков для достижения требуемого результата в условиях динамично изменяющейся цифровой среды [2].

Третий подход, предложенный Институтом социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, характеризует цифровые компетенции как набор знаний и умений, позволяющий эффективно решать задачи с помощью использования информационных технологий [3].

Таким образом, основываясь на вышеизложенных подходах, в рамках данного исследования разработан наиболее полный подход к пониманию термина «цифровые компетенции». Согласно данному подходу, цифровые компетенции – это комплекс профессиональных и личностных навыков, позволяющий эффективно взаимодействовать с цифровыми данными и продуктами в условиях цифровой среды.

Рис. Подходы к пониманию термина «цифровые компетенции»

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что развитие цифровых компетенций на сегодняшний день приобретает особую значимость, а достижение высокого уровня их освоения обладает следующим рядом преимуществ: высокий уровень цифровых компетенций позволяет эффективно взаимодействовать с различными цифровыми продуктами и информационными системами; освоение цифровых компетенций на высоком уровне упрощает процесс построения коммуникаций в цифровом пространстве.

Таким образом, результаты данной работы могут быть использованы для проведения дальнейших исследований и применены в практике управления персоналом.

1. Концепция развития цифровых компетенций студентов НИУ ВШЭ [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: https://www.hse.ru/data/2020/07/07/1595396188 (дата обращения: 25.03.2024).

2. Симарова, И. С. Цифровые компетенции: понятие, виды, оценка и развитие / И. С. Симарова, Ю. В. Алексеевичева, Д. В. Жигин // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12, № 2. – С. 935–948.

3. Соколов, Д. В. Цифровые компетенции в инновационной экономике / Д. В. Соколов // Управление наукой: теория и практика. – 2021. – Т. 3, № 4. – С. 74–80.

РАЗРАБОТКА НАПРАВЛЕНИЙ ПОВЫШЕНИЯ ИМИДЖА В УСТЬ-КУБИНСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ ОКРУГЕ

В. С. Шонурова
Н. П. Советова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время многие российские города сталкиваются с проблемой формирования своего позитивного имиджа. Эта проблема становится все более актуальной, поскольку имиджевые характеристики любого муниципального образования являются одними из ключевых факторов, определяющих не только его конкурентные преимущества, но и общую динамику развития.

Целью исследования является разработка направлений повышения имиджа в Усть-Кубинском муниципальном округе.

Объектом исследования является имидж Усть-Кубинского муниципального округа.

Предметом – процесс повышения имиджа в Усть-Кубинском муниципальном округе.

На 1 апреля 2024 численность населения (постоянных жителей) Усть-Кубинского района составляет 7493 человека, в том числе детей в возрасте до 6 лет – 746 человек, подростков (школьников) в возрасте от 7 до 17 лет – 887 человек, молодежи от 18 до 29 лет – 896 человек, взрослых в возрасте от 30 до 60 лет – 3225 человек, пожилых людей от 60 лет – 1633 человека, а долгожителей Усть-Кубинского округа старше 80 лет – 105 человек (рис.).

Из общей численности населения округа трудоспособное население составляет 3461 человек (47,2 %), моложе трудоспособного возраста – 1216 человек (16,6 %), старше трудоспособного возраста – 2657 человек (36,2 %).

Сегодня Усть-Кубинский муниципальный округ – это:

- один из самых привлекательных и благоприятных районов Вологодской области для активного отдыха – охоты, рыбалки, край туристических перспектив, где начинает развиваться культурный и экологический туризм;

- округ, который привлекает туристов объектами культурного, духовного, православного наследия, природными ландшафтами, туристскими проектами;

- округ с развитой социальной сферой, обеспечивающей условия для комфортной жизнедеятельности и реализации человеческого потенциала.

В округе наиболее активно малый бизнес развивается в сфере потребительского рынка. Потребительский рынок – одна из важнейших сфер жизнеобеспечения населения.

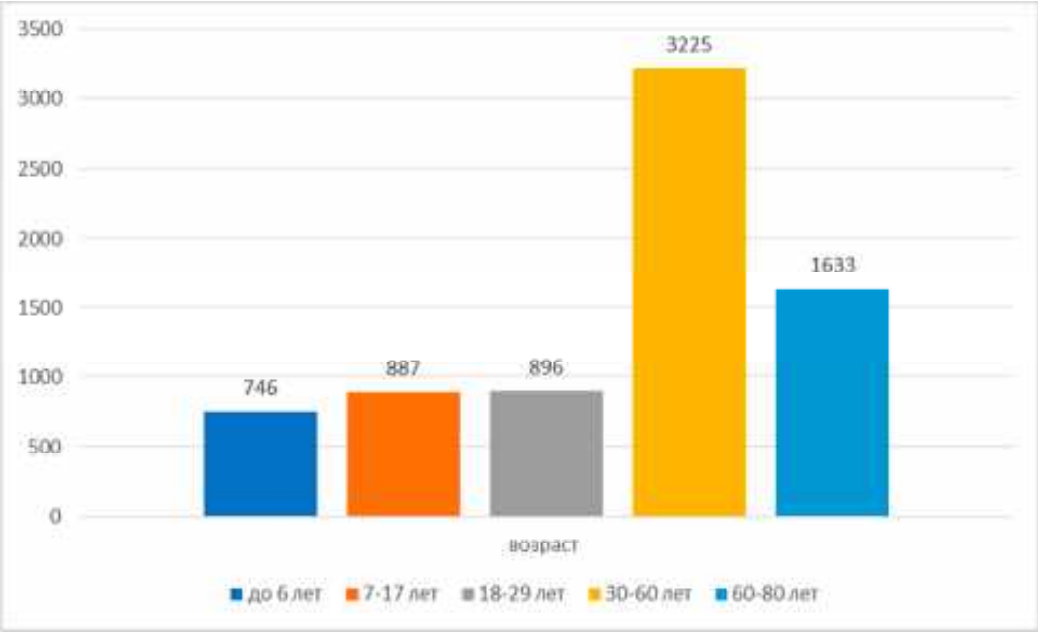


Рис. Численность населения Усть-Кубинского муниципального округа по возрастным группам

Основными направлениями деятельности малого и среднего предпринимательства в округе является розничная торговля, сельскохозяйственное производство, заготовка и переработка древесины, производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий, общественное питание и бытовые услуги [1].

В рамках муниципальной программы «Развитие туризма Усть-Кубинского муниципального района на 2019–2023 годы» осуществляется реализация различных мероприятий в сфере туризма. Главными целями этой программы являются привлечение инвестиций для развития туристической инфраструктуры, эффективное использование и информационное продвижение историко-культурного и природного потенциала округа в туристической сфере, а также увеличение числа туристов, посещающих данный округ. Достижение целей и приоритетов социально-экономической развития Усть-Кубинского округа на период до 2030 года зависит от ряда условий: текущих тенденций развития экономики и социальной сферы, накопленного совокупного потенциала территории района, внутри муниципальных инфраструктур-

ных особенностей, макроэкономической ситуации и состояния национальной и мировой экономики, геополитической обстановки.

Поскольку в современных условиях имидж территории играет ключевую роль в улучшении социально-экономического положения муниципального образования, положительный имидж, сформированный на основе обоснованной оценки, обеспечивает долгосрочные преимущества практически во всех сферах деятельности, особенно в привлечении инвестиций. Поэтому выявление обоснованной оценки имиджа является важным шагом для определения дальнейших стратегий его формирования и улучшения.

1. Стратегия социально-экономического развития Усть-Кубинского муниципального района на период до 2030 года. – Текст: электронный // Усть-Кубинский муниципальный округ: сайт. – URL: https://35ust-kubinskij.gosuslugi.ru/netcat_files/userfiles/Ekonomika/strategiya-2030.doc?ysclid=lvcjsmgidj883563223 (дата обращения: 10.04.2024).

УПРАВЛЕНИЕ МОЛОДЕЖНЫМ ДВИЖЕНИЕМ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

А. М. Юрлова
Н. П. Советова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Целью исследования выступает анализ работы с молодежью в Вологодском муниципальном округе. Объектом исследования – Администрация Вологодского округа, предметом исследования – организация работы с молодежью в Вологодском муниципальном округе.

Молодежное движение – это общественное движение, включающее в себя организации, состоящие из молодежи, которые объединены общими целями и интересами. Актуальность исследования подтверждается словами президента о запуске в стране нового национального проекта «Молодежь России», который будет ориентирован на развитие молодежной политики. Президент отмечает: «Мечты, свершения наших предков, старших поколений стали достижимыми, и мы гордимся этими достижениями. А завтрашний день страны определяет устремление нынешнего молодого поколения, его становление, его успехи, жизненные ориентиры, которые пройдут любую проверку на прочность. Это важнейший залог и гарантия суверенитета России, продолжения нашей истории» (В рамках послания Президента РФ Федеральному собранию от 29 февраля 2024 года) [1].

В Вологодском муниципальном округе за реализацию молодежного движения отвечает отдел молодежной политики Администрации Вологодского муниципального округа, сотрудничает орган с такими организациями, как: областной центр «Содружество», молодежный центр «Горком.35», общественная организация «Движение Первых», единый волонтерский штаб «DOBRO».

По имеющимся данным на 2023 год, количество молодежи в Вологодском муниципальном округе достигает 21 730 человек. Всего за 2023 год отделом молодежной политики было проведено 95 мероприятий, в которых приняло участие в общей сумме 7926 чел., значит, около 40 % от общего количества молодежи. За три года на территории Вологодского муниципального округа было принято в реализацию 7 проектов – победителей областного конкурса проектов физических лиц. В настоящее время на территории округа свою деятельность осуществляет 168 объединений разной направленности, осуществляющих реализацию молодежного движения [2]. Диаграмма количества организаций молодежного движения на территории Вологодского муниципального округа представлена на рисунке.

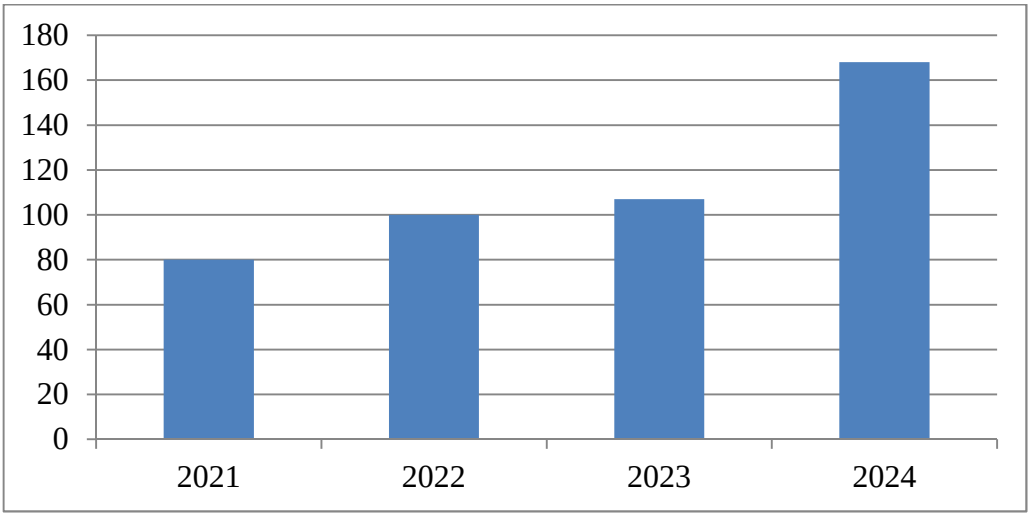


Рис. Количество организаций молодежного движения на территории ВМО за 2021–2024 гг.

Для оценки эффективности реализации молодежной политики на территории Вологодского муниципального округа был применен метод опроса. Под «опрошенными» понимается молодежь Вологодского муниципального округа в возрасте 18–29 лет, количество опрошенных – 1000 человек.

По результатам опроса было выявлено, что только 13,9 из 100 % опрошенных принимали участие в процессах молодежного движения. Основными причинами низкого процента участия стали: отсутствие информированности о проведении молодежных мероприятий и отсутствие интереса к данному виду деятельности.

По итогам анализа можно сделать вывод о том, что в Вологодском муниципальном округе наблюдается активное развитие молодежного движения, однако присутствует проблема низкой степени участия среди рабочей и студенческой молодежи в мероприятиях из-за недостаточного информирования. Для устранения проблем рекомендуется создание проекта по развитию молодежной политики на территории Вологодского муниципального округа.

1. Публичный отчет главы Вологодского муниципального округа о социально-экономическом развитии Вологодского муниципального округа за период с 2021–2023 год. – Текст: электронный // Вологодский муниципальный округ: сайт. – URL: https://www.volraion.ru/organy-vlasti/glava-rayona/reports/29245/ (дата обращения: 29.03.2024).

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВОЙ СФЕРЫ РЕГИОНОВ»

ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕЛИЧИНЫ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ ООО «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР – АНАЛИТИКА»

Д. С. Бахорин
Н. А. Никитина*, научный руководитель, канд. экон. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Обязательным условием и одной из приоритетных целей любой организации является оптимизация величины налоговой нагрузки. В связи с этим цель исследования является актуальной и практически значимой.

Поставленными задачами исследования выступают:

- обобщить теоретические положения по вопросам определения величины налоговой нагрузки предприятия (организации);
- привести организационно-экономическую и финансовую характеристику ООО «Экологический Центр – Аналитика»;
- разработать мероприятия по оптимизации величины налоговой нагрузки ООО «Экологический Центр – Аналитика» и определить их эффективность.

Понятийный аппарат в части формирования термина «налоговая нагрузка» в настоящее время весь вариативен. Из приведенных в исследовании терминов наиболее точным представляется формулировка Н. Д. Зариповой: «налоговая нагрузка – это показатель, характеризующий роль налогов в жизни общества, который определяется как отношение общей суммы налоговых сборов к совокупному продукту (доходу)» [1].

От понятия «налоговая нагрузка» следует отличать термин «фискальная нагрузка по страховым взносам», которая рассчитывается отношением суммы уплаченных страховых взносов на обязательное социальное страхование к выручке организации. При этом фискальная нагрузка не включается в величину налоговой нагрузки хозяйствующего субъекта [2].

В исследовании было использовано две методики оценки размера налоговой нагрузки, а также расчет величины фискальной нагрузки по страховым взносам. Результаты расчета данных показателей представлены в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что у компании ООО «Экологический Центр – Аналитика» за 2021–2023 годы показатель налоговой нагрузки, рассчитанный по методике Министерства финансов, превышал безопасный уровень. К сожалению, в методике М. И. Литвиной нормативные значения величины налоговой нагрузки организации не приведены, однако обращает на себя внимание тот факт, что в 2023 году по сравнению с 2021 годом налоговая нагрузка, вычис-

ленная по данной методике, существенно возросла – на 15,33 %. Кроме того, в ходе исследования было установлено, что во все анализируемые годы фактическая величина фискальной нагрузки по страховым взносам была существенно выше нормативного значения.

Следовательно, компании необходимо пересмотреть свою финансовую политику и отношение к выплатам в бюджет и внебюджетные фонды.

Таблица 1

Расчет величины налоговой нагрузки ООО «Экологический Центр – Аналитика» по различным методикам

Показатель	Значение показателя по годам, %		
	2021	2022	2023
1. Налоговая нагрузка, рассчитанная по методике М. И. Литвина (нормативное значение отсутствует)	91,03	45,17	106,36
2. 1. Налоговая нагрузка, рассчитанная по методике Минфина	15,46	10,31	15,13
2. 2. Нормативное значение налоговой нагрузки по методике Минфина	10,4	10,7	10,7
2. 3. Отклонение фактической величины налоговой нагрузки, рассчитанной по методике Министерства финансов, от нормативной	5,06	-0,39	4,43
3. 1. Фактическое значение фискальной нагрузки по страховым взносам	8,53	5,39	8,17
3. 2. Нормативное значение фискальной нагрузки по страховым взносам	3	2,7	2,7
3. 3. Отклонение фактической величины фискальной нагрузки по страховым взносам от нормативного значения	5,53	2,69	5,47

Автором был предложен ряд мероприятий по оптимизации величины налоговой и фискальной нагрузки ООО «Экологический Центр – Аналитика»:

- применение льготных ставок по страховым взносам для субъектов МСП;

- смена объекта налогообложения при применении упрощенной системы налогообложения с «Доходы» на «Доходы – Расходы».

Оценка эффективности предложенных мероприятий представлена в таблице 2.

Таблица 2

Оценка эффективности мероприятий по оптимизации величины налоговой и фискальной нагрузки по страховым взносам ООО «Экологический Центр – Аналитика»

Показатель	Фактическое значение показателя до применения предложенных мероприятий	Плановое значение показателя после применения предложенных мероприятий	Снижение величины налоговой нагрузки после применения мероприятий
1. Налоговая нагрузка, рассчитанная по методике Министерства финансов	15,13	8,63	-6,50
2. Налоговая нагрузка, рассчитанная по методике М. И. Литвина	106,36	45,44	-60,81
3. Фактическая фискальная нагрузка по страховым взносам	8,17	4,12	-4,05

Предложенные мероприятия являются эффективными, поскольку оцениваемые показатели – величина налоговой и фискальной нагрузки предприятия – снизились практически в 2 раза.

1. Зарипова, Н. Д. Налоговая нагрузка и ее воздействие на хозяйственную активность организаций / Н. Д. Зарипова // Статистика и экономика. – 2014. – № 1. – С. 53–58.

2. Письмо Федеральной налоговой службы от 29 июня 2018 г. № БА-4-1/12589@ «О налоговой нагрузке».

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

М. С. Кинякин

О. С. Москвина*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

В современном мире умение адекватно оценивать и управлять рисками становится жизненно важным для успешного развития экономики на любом уровне хозяйствования. Неверное определение, недооценка или неправильное управление рисками могут привести к серьезным финансовым потерям, даже к необратимой утрате финансовой устойчивости и банкротству.

Изучение авторских трактовок понятия финансовый риск позволяет выделить три основных подхода [2]:

- подход к финансовому риску как к событию;
- подход к финансовому риску как к процессу или деятельности;
- подход к финансовому риску как к вероятности неудачи или успеха.

Несмотря на различные подходы, их объединяют общие положения:

1. В ходе работы предприятия регулярно возникают периоды неопределенности, связанные с вероятностью возникновения различных событий.

2. Финансовые риски возникают в результате принятия менеджерами и (или) владельцами предприятия финансовых решений, которые формируются под воздействием внешних и внутренних факторов окружающей среды.

3. Вероятность возникновения (или не возникновения) определенных событий можно рассматривать как показатель уровня риска.

4. Чтобы достичь успеха в своей деятельности, предприятию необходимо умело управлять финансовыми рисками.

Исходя из рассмотренных подходов, автор определяет финансовый риск как вероятность возникновения неожиданных финансовых убытков (уменьшение прибыли, доходов, потеря капитала) в результате решений, принятых владельцами или управленцами, под воздействием внутренних и внешних факторов, влияющих на развитие предприятия.

Успешное управление рисками зависит от тщательной классификации, которая помогает выявить риск, оценить его потенциальное воздействие и разработать стратегии для смягчения его последствий (табл.).

Таблица

Классификация финансовых рисков

Критерий	Виды
Объект риска	Риск конкретной финансовой операции; Риск разных видов финансовой деятельности; Риск финансовой деятельности компании в целом.
Содержание риска	Риск снижения финансовой устойчивости; Риск неплатежеспособности; Инвестиционный риск; Инфляционный риск; Процентный риск; Валютный риск; Кредитный риск; Налоговый риск; Риск упущенной выгоды.
Комплексность риска	Простой финансовый риск; Сложный финансовый риск.
Сфера возникновения	Внешний риск; Внутренний риск.
Проявление во времени	Временный; Постоянный.
Размер финансовых потерь	Допустимый; Критический; Катастрофический.
Прогнозируемость	Прогнозируемый; Непрогнозируемый.
Возможность страхования	Страхуемый; Нестрахуемый.

В процессе управления финансовыми рисками ключевым этапом выступает идентификация и анализ финансовых рисков на предприятии (рис. 1).

Рис. 1. Подходы к выявлению финансовых рисков предприятия

Следовательно, процесс управления финансовыми рисками состоит из четырех основных этапов. (рис. 2) [1].

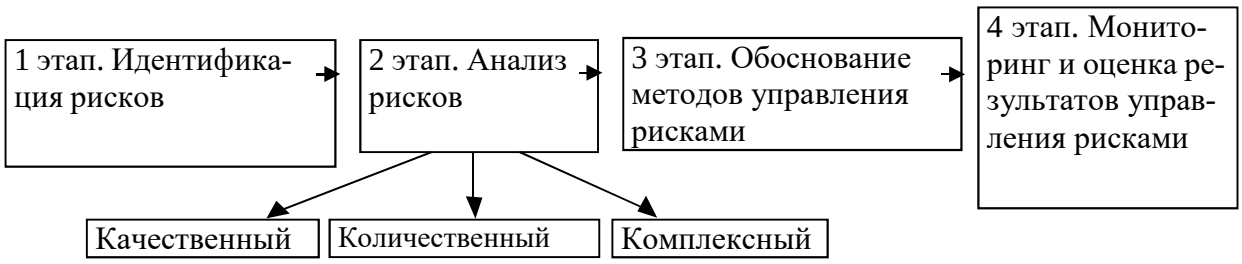


Рис. 2. Этапы процесса управления рисками

В заключение можно сделать вывод о том, что создание эффективной системы управления финансовыми рисками тесно связано с корректной оценкой этих рисков, их качественной и количественной характеристикой, и выбором обоснованных методов для смягчения или уменьшения возможных финансовых потерь в деятельности предприятия.

1. Байербах, А. Г. Некоторые подходы к определению сущности и классификации экономических рисков / А. Г. Байербах // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020. – № 2-1. – URL: https://kurl.ru/cHAzC (дата обращения: 01.04.2024).

2. Духанина, Е. В. Анализ подходов к трактовке понятия риска, его содержания и методов управления / Е. В. Духанина, К. Ю. Кулаков, А. Т. Хаметова // Вестник евразийской науки. – 2022. – № 1. – URL: https://kurl.ru/CxTDB (дата обращения: 01.04.2024).

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СНИЖЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ ТЕРРИТОРИИ

С. А. Козырева
Е. С. Губанова*, научный руководитель, д-р экон. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность исследования обусловлена тем, что инвестиционный риск является неотъемлемой частью любого инвестиционного процесса и во многом определяет социально-экономическое развитие территории. Высокие инвестиционные риски могут оказать неблагоприятное влияние на инвестиционную привлекательность территории, что приводит к снижению инвестиционной активности. Поэтому важно предпринимать меры по снижению инвестиционных рисков, что позволит улучшить инвестиционный процесс и обеспечить устойчивый рост экономики.

Практический интерес представляет изучение опыта регионов страны и зарубежных стран, что и обусловило цель данного исследования. Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Систематизация отечественного опыта снижения инвестиционных рисков.

2. Обобщение зарубежного опыта снижения инвестиционных рисков.

Объектом исследования является инвестиционный риск. В ходе исследования были использованы следующие методы: анализ, синтез, обобщение, сравнение.

Рассмотрим отечественный опыт снижения инвестиционных рисков на примере Архангельской области и Москвы. Так, Архангельская область по данным «Эксперт-РА» на 2023 год имеет «очень высокий уровень инвестиционной привлекательности (А2)» [1]. Во многом это обусловлено тем, что область является резидентом Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ). В рамках этой зоны резидентам помимо налоговых льгот дается ряд административных преференций, а именно: предоставление земельных участков без торгов, защита их интересов в суде, возможность применения процедуры свободной таможенной зоны, сокращение сроков проведения проверок, льготное кредитование, субсидирование затрат на инфраструктуру и др. [2]. Такие условия во многом способствуют снижению многих инвестиционных рисков.

Инвестиционная привлекательность Москвы имеет наивысший уровень (А1), для этого органы власти и управления используют следующие инструменты: финансовая поддержка; налоговое регулирование (льготы, налоговые вычеты, гарантии); инвестиционная карта; инвестиционная стратегия до 2025 года; сопровождение инвесторов; механизмы государственно-частного партнерства (ГЧП); наличие особой экономической зоны технико-внедренческого

типа «Технополис Москва», на территории которой предоставляются различные налоговые льготы и административные преференции; кластеры, объединяющие предприятия высокотехнологичных отраслей и др. [3].

Среди методов, используемых в США, можно выделить: финансовую поддержку (предоставление дотаций, грантов, займов, кредитов правительствами штатов); финансирование НИОКР; налоговое регулирование (льготы, скидки, инвестиционные налоговые кредиты, налоговые изъятия и др.); развитие инфраструктуры страны, прозрачная информационная политика; создание технополисов, кластеров, промышленных парков, свободных экономических зон; учреждения по сопровождению инвесторов – «инкубаторы»; механизмы ГЧП [4]. Особые преференции предусмотрены для проектов, которые ориентированы на развитие приоритетных отраслей хозяйства, а также проекты с экспортной или импортозамещающей направленностью деятельности.

В Китае широкое распространение имеют особые экономические зоны, создаваемые для роста инвестиционной активности, а также субсидии для модернизации заводов, приобретения сырья и другая финансовая поддержка. Также среди инструментов снижения инвестиционных рисков следует выделить: налоговое регулирование, механизмы ГЧП, прозрачную информационную политику, предоставление кредитов Центрального банка Китая для компаний с иностранным участием [4]. Помимо этого, в КНР разработана стратегия социально-экономического развития, а также множество государственных программ развития приоритетных территорий.

Таким образом, снижение инвестиционных рисков территории является важным аспектом для привлечения инвестиций и развития экономики. Отечественный и зарубежный опыт показывает, что существует множество инструментов их снижения, при этом можно отметить схожесть используемых инструментов. Результативность каждого инструмента во многом определяется учетом специфики каждой страны, что требует разрабатывать индивидуальные подходы к снижению инвестиционных рисков на территории.

1. Рейтинговое агентство «Эксперт РА» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Режим доступа: https://raexpert.ru/researches/regions/invest_regions_2023/#resume

2. Акционерное общество «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Режим доступа: https://erdc.ru/about-azrf/

3. Инвестиционный портал города Москвы» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Режим доступа: https://investmoscow.ru/

4. Седаш, Т. Н. Использование зарубежного опыта для повышения конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности российских регионов / Т. Н. Седаш, А. В. Бирюков // Финансы и кредит. – 2013. – № 38 (566). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-zarubezhnogo-opyta-dlya-povysheniya-konkurentosposobnosti-i-investitsionnoy-privlekatelnosti-rossiyskih-regionov

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОНЯТИЮ ФИНАНСОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

А. М. Кокшаров
О. С. Москвина*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Комплексные социально-экономические условия и нестабильная правовая база в нынешнее время требуют от компаний разработки системы оценки и управления финансовыми ресурсами, способной эффективно мобилизовывать как имеющиеся, так и потенциальные финансовые средства. Это необходимо для оперативной адаптации к изменениям в окружающей среде и достижения высоких финансовых результатов как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. В эпоху цифровой экономики конкуренция становится более острой, что подчеркивает важность эффективного распределения финансовых ресурсов и стратегического управления финансовой деятельностью. Ключевым элементом финансовой стратегии является определение финансового потенциала организации и ее позиции в отраслевом рейтинге.

В современной научной литературе отсутствует единое и универсально принятое определение понятия «финансовый потенциал». Различные исследователи и авторы предлагают различные трактовки этого понятия, что приводит к разнообразию подходов, представленных в таблице.

Таблица

Основные подходы к определению понятия финансовый потенциал

Подход	Авторы	Определение понятия
Ресурсный	Кайгородов А. Г., Хомякова А. А.	Максимально возможная стоимость всех ресурсов организации при условии их функционирования в рамках определенной организационной структуры [1].
Результативный	Булыги Р. П.	Способность имеющихся ресурсов приносить доходы организации в определенный момент времени [2].
Сбалансированный	Мирошниченко А. А.	Финансовый потенциал раскрывается через исследование количества и качества финансовых ресурсов, определяющие возможности функционирования и развития предприятия [3].

Подходы к понятию потенциала в экономике могут быть разделены на три основных взгляда. Ресурсный подход определяет потенциал как сумму разнообразных ресурсов, необходимых для функционирования или развития системы. Результативный подход рассматривает потенциал как совокупность

материальных и трудовых факторов, которые обеспечивают достижение целей производства. Сбалансированный подход интерпретирует потенциал как способность комплекса ресурсов экономической системы выполнить поставленные перед ней задачи.

Таким образом, финансовый потенциал организации – это совокупность всех финансовых ресурсов, обеспечивающих его непрерывное и стабильное функционирование как на тактическом, так и на стратегическом уровне, представляющий собой потенциальный уровень возможностей по обеспечению финансовыми ресурсами, необходимыми для нормального функционирования и определяющий доходы предприятия при заданных или сложившихся условиях ресурсного и производственного потенциалов и рыночной конъюнктуры.

Согласно определению финансового потенциала организации, его состав включает компоненты, представленные на рисунке.

Рис. Состав финансового потенциала

Основным критерием для организации финансового потенциала являются ключевые аспекты анализа хозяйственной деятельности и финансовой отчетности. Сущностью финансового потенциала организации является оценка ее финансового состояния, которая включает в себя изучение текущего положения дел в компании с целью определения ее финансового положения.

Таким образом, единый подход к определению понятия финансовый потенциал позволит сформировать наиболее комплексную и целостную политику в области управления финансами в организации, а также наиболее точно провести оценку финансового потенциала, что позволяет принимать обоснованные финансовые решения и выявлять потенциал для роста.

1. Дружинина, И. А. Подходы к оценке использования финансового потенциала организации на основе анализа ее денежных потоков / И. А. Дружинина, Д. Б. Шальмиева, А. П. Антонов // Дизайн и технологии. – 2019. – № 52(94). – С. 101–107.

2. Мудрык, Е. В. Современные подходы к оценке финансового потенциала предприятия / Е. В. Мудрык // Вестник магистратуры. – 2015. – № 10(49). – С. 82–89.

3. Мирошниченко, А. А. Оценка финансового потенциала организации для реализации инвестиционного бизнес-плана / А. А. Мирошниченко // Ма-

териалы VI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». – URL: http://www.scienceforum.ru/2014/514/1802 (дата обращения: 03.04.2024)

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Ю. А. Копанова
Т. Л. Харионовская*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Цель данного исследования состоит в определении методики и набора целевых экономических показателей, на основе которых формируется финансовая стратегия предприятия.

На современном этапе одной из проблем развития стратегического управления является формирование финансовой стратегии управления финансовыми ресурсами, что и определило актуальность данного исследования.

Финансовая стратегия – план действий и методов, с помощью которых осуществляется деятельность предприятия. Ее основной целью является принятие стратегических и тактических решений, благодаря которым происходит увеличение стоимости компании.

Таким образом, для осуществления главной цели финансовой стратегии предприятия нужно разработать мероприятия по ее достижению.

Методические подходы к формированию финансовой стратегии:

1. Подход, ориентирующийся на новую управленческую парадигму.

Данный подход основывается на следующих постулатах: определение затрат по каждой стратегии, систематизация всех видов рисков, учет факторов влияния на стратегию внешней и внутренней среды, оценка миссии компании в соответствии выбранной стратегии, выбор наиболее реалистичной стратегической цели. Для оценки эффективности использования данного подхода используются следующие экономические показатели: рентабельность собственного капитала, чистый денежный поток, размер финансового риска [2].

2. Подход, развивающий модель Бостонской консалтинговой группы.

В основе данного подхода заложена теория стабильного роста.

3. Подход, развивающий модель Франшона – Романе.

Основой данного подхода считается ориентация на конечные результаты деятельности компании в результате осуществления текущей, финансовой и инвестиционной деятельности. Для построения матрицы финансовых стратегий используются данные бухгалтерской финансовой отчетности [1].

4. Подход, основанный на классификации финансовых решений.

Данный подход разработки финансовой стратегии учитывает интересы различных групп пользователей при проведении финансового анализа и расчета коэффициентов финансовой устойчивости и эффективности инвестиций.

5. Подход, в основе которого лежит рейтинговая оценка финансовых стратегий.

Главная суть этого подхода заключается в объединении финансовых и нефинансовых показателей, отбор которых проводится экспертным путем с учетом особенностей анализируемого предприятия.

Систематизировав все подходы к разработке финансовых стратегий, обобщим их основные преимущества и недостатки (табл.).

Таблица

Подход	Преимущества	Недостатки
1. Подход, ориентирующийся на новую управленческую парадигму.	Системность и научность, наличие критериев оценки эффективности финансовой стратегии.	Не учитываются отраслевые особенности компании и стадии ее жизненного цикла.
2. Подход, развивающий модель Бостонской консалтинговой группы.	Конкретность и определенность финансовых стратегий.	Использование ограниченного количества критериев и отсутствие в методике отраслевых особенностей деятельности предприятия
3. Подход, развивающий модель Франшона – Романе.	Использование разработанной матрицы финансовых стратегий предоставляет возможность проводить динамический анализ	Укрепленные критерии, субъективность установления стратегической позиции компании, потребность применения дополнительных методов анализа, не учитывается специфика отрасли предприятия
4. Подход, основанный на классификации финансовых решений.	Разделение финансовых стратегий в связи с принятыми аналитическими решениями.	Отсутствие проработанной технологии ее осуществления.
5. Подход, в основе которого лежит рейтинговая оценка финансовых стратегий.	Высокое качество аналитической информации, присутствие проверенной технологии реализации данного подхода, учет особенностей компании.	Субъективность экспертных оценок.

Таким образом, проведя анализ всех методических подходов формирования финансовой стратегии компании можно сделать вывод о том, что практически все подходы не учитывают отраслевую специфику предприятий, что предопределяет необходимость их доработки.

1. Даньков, М. Г. Анализ методических подходов к формированию финансовой стратегии корпорации / М. Г. Данков // Вестник НГУЭУ. – 2017. – № 3. – С. 183–204.

2. Воробьев, А. В. Анализ отечественных методологических подходов к разработке финансовой стратегии предприятия, предполагающих построение финансовых матриц / А. В. Воробьев, В. А. Леонтьев // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2011. – № 34. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/journal/n/upravlenie-ekonomicheskimi-sistemami-elektronnnyy-nauchnyy-zhurnal?i=852404

ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СХПК «ПЛЕМПТИЦА-МОЖАЙСКОЕ» ВОЛОГОДСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Я. Г. Новоселова
М. Н. Селина*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н. В. Верещагина
г. Вологда – с. Молочное

Развитие рыночных форм и методов хозяйствования требуют существенного уточнения инвестиционной политики, которая бы обеспечивала создание адекватного им механизма формирования и реализации инвестиционного потенциала предприятий.

Актуальность вопроса инвестиционной деятельности предприятий обусловлена рядом факторов. В первую очередь вопрос обусловлен усложнением производственных процессов и изменением внешней среды. А также необходимостью поиска наиболее эффективного способа инвестирования средств предприятия.

Целью данной работы является разработка мероприятий по повышению инвестиционного потенциала СХПК «Племптица-Можайское», которое занимается разведением сельскохозяйственной птицы. Задачи: исследовать инвестиционный потенциал анализируемого предприятия; выявить проблемы в формировании инвестиционного потенциала; разработать мероприятия по повышению инвестиционного потенциала предприятия.

Практическая значимость исследования – на базе выявленных факторов формирования инвестиционного потенциала разработано и экономически обосновано направление его повышения. Методы исследования: методы синтеза и анализа, табличный метод представления и обработки информации, ме-

тоды финансовых коэффициентов, метод графического представления информации, монографический метод, факторный анализ.

В рамках настоящего исследования был проанализирован и оценен инвестиционный потенциал как система составляющих из производственного, финансового и рыночного потенциала (табл. 1). Мы получили средний уровень развития производственного потенциала, на который оказал существенное влияние высокий уровень износа основных фондов, равный 58 процентам. Финансовый и рыночный потенциал оценены как высокие. В итоге инвестиционный потенциал оценен как средний. В связи с этим мы разработали мероприятие на повышение производственного потенциала в виде модернизации производства, а именно рекомендуем заменить устаревшее технически и морально клеточное оборудование КБР-2 на современное ТЕХНА.

Таблица 1

Инвестиционный потенциал СХПК «Племптица-Можайское»

Элементы инвестиционного потенциала	Производственная составляющая	Материальная составляющая	Финансовая составляющая	Рыночная составляющая	Итог
Фактические данные	5,70	4,50	8,40	7,65	26,25
Оценка уровня	Средний	Низкий	Высокий	Высокий	Средний

Стоимость клеточного оборудования «ТЕХНА» вместе с монтажом составляет 15 256 тыс. руб. СХПК «Племптица-Можайское» имеет достаточно собственных средств для финансирования данного проекта. Прирост годовой прибыли составит 4651,36 тыс. руб. Срок окупаемости составит 3,3 года. Рентабельность проекта составила 30,89 %. Чистый приведенный доход по данному проекту получился положительным и свидетельствует об экономической целесообразности его внедрения.

При внедрении данного оборудования показатели производственного потенциала в сравнении с фактическими данными будут выглядеть следующим образом.

Таблица 2

Прогноз показателей производственного потенциала как важной составляющей инвестиционного потенциала СХПК «Племптица-Можайское»

Показатель	Показатели до проекта		Показатели после проекта	
	Значение	Балл	Значение	Балл
Износ основных фондов, %	58,68	0,90	56,82	0,90
Коэффициент прироста ОПФ	0,19	0,45	6,07	1,35
Соотношение коэффициентов обновления и выбытия основных фондов	0,35	0,60	2,43	1,80
Фондоотдача	3,69	2,25	3,95	2,25
Рентабельность ОПФ, %	28,60	1,50	41,14	1,50
Всего	-	5,70	-	7,80

В результате внедрения птицеводческого оборудования «ТЕХНА» на СХПК «Племптица-Можайское» инвестиционный потенциал предприятия можно будет оценить на 28,35 баллов. Инвестиционный потенциал СХПК «Племптица-Можайское» будет также оцениваться на среднем уровне, но данное значение очень близко к высокому уровню.

К ВОПРОСУ О ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

М. Г. Орлик
С. В. Аксютина*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность темы изучения финансовой безопасности региона заключается в том, что финансовая система – это особый и самостоятельный сектор, который не только вносит вклад в экономическое развитие, но и имеет свои тенденции и проблемы. Очень важно изучать финансовую безопасность на мезоуровне, ведь от уровня развития региона зависит состояние экономики страны. Сегодня важнейшим элементом механизма финансовой безопасности является создание эффективных систем мониторинга и диагностики угроз финансовой безопасности.

Целью исследования является анализ показателей оценки финансовой безопасности региона.

В соответствии с целью научной работы сформулированы следующие задачи: изучить понятия финансовой безопасности региона и ее структурных составляющих, провести анализ показателей для оценки финансовой безопасности региона.

Объектом исследования является финансовая безопасность региона.

Предмет исследования – показатели оценки финансовой безопасности региона.

Финансовая безопасность региона представляется комплексным понятием, которое включает ряд подсистем, которые представлены на рисунке [1].

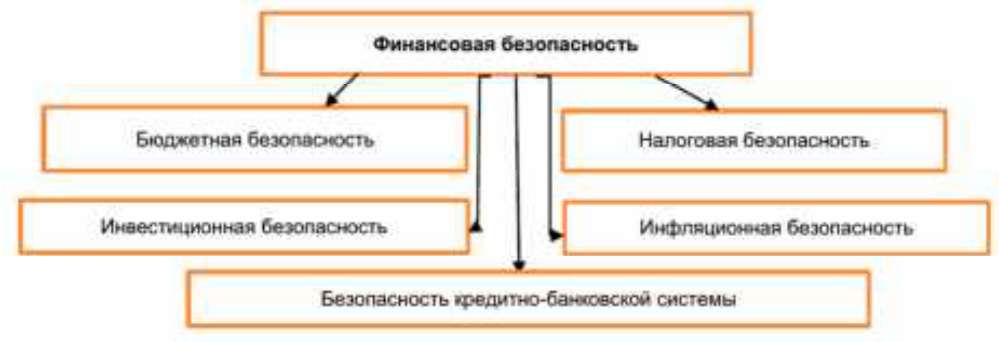


Рис. Состав подсистем финансовой безопасности региона

Для последующего развития и стабильного функционирования региональной экономики приоритетной задачей должно быть обеспечение финансовой безопасности, что требует проведения анализа и мониторинга финансового состояния системы и ее социально-экономических показателей, которые влияют на финансы.

Рассмотрим концептуальные подходы к количественной оценке финансовой безопасности региона [2].

При рассмотрении финансового состояния региона с позиций функционального подхода финансовая система представляется как система субъектов, которые имеют особые роли в формировании и использовании финансовых ресурсов.

Именно поэтому были выбраны данные критерии оценки финансового благополучия в первом блоке.

С учетом ситуационного подхода финансовая система региона не находится в статичном состоянии. Ключевые показатели, позволяющие оценить состояние экономики и инвестиционной безопасности, уровень износа основных фондов и покупательную способность населения региона, должны быть проанализированы в этой группе.

Согласно факторному подходу изменения в местной финансовой системе могут происходить под воздействием целого ряда внешних и внутренних угроз. Для оценки этих факторов необходимо использовать набор социально-экономических показателей, определяемых в расчете на душу населения.

Данный набор показателей позволяет понять функционирование и развитие социально-экономической системы региона, а также основные угрозы, оказывающие деструктивное влияние на финансовую безопасность.

Согласно институциональному подходу основными индикаторами финансовой безопасности региона являются показатели устойчивости бюджета и

финансовой обеспеченности региона, а также оценка состояния банковской системы. При полном обеспечении доходной части консолидированного бюджета финансовыми ресурсами органы государственной власти могут способствовать процессу воспроизводства региона и самостоятельно обеспечивать социально-экономическое развитие.

Таким образом, финансовая безопасность региона представляет собой структурно сложную систему, включающую пять различных подсистем (бюджетную, налоговую, банковскую, инвестиционную и инфляционную). В исследовании также проанализирован комплекс показателей, позволяющих оценивать уровень кризисных ситуаций в секторе финансово-экономической безопасности региона, отслеживать угрозы финансовой системе региона и, как следствие, принимать своевременные управленческие решения по противодействию этим угрозам.

1. Брянцева, Л. В. Инструменты обеспечения финансовой и налоговой безопасности региона / Л. В. Брянцева, Е. Е. Бичева // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2023. – № 2(77) – С. 286–293.

2. Голованова, Л. А. Методический подход к оценке финансовой безопасности региона / Л. А. Голованова // Вестник ТОГУ. – 2021. – № 1 (60). – С. 117–126.

ОЦЕНКА И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИПОТЕЧНОГО СТРАХОВАНИЯ В РОССИИ

Е. М. Потупина

С. В. Аксютина*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

В последние годы в России наблюдается устойчивый рост рынка жилищного кредитования, что ведет к увеличению спроса на ипотечное страхование и внедрению новых страховых продуктов и услуг в сфере. Данный вид страхования является важным инструментом обеспечения финансовой стабильности как индивидуальных заемщиков, так и банков, что обуславливает тему исследования [1].

Целью данного исследования является формирование перспектив развития ипотечного страхования в России.

Объектом исследования является ипотечное страхование как отдельный сегмент страхового рынка в России.

В ходе исследования были использованы следующие методы: анализ, синтез, классификация информации, библиографический анализ.

С учетом сложности финансовых рынков и требований регулирующих органов, анализ эффективности и перспектив развития ипотечного страхова-

ния необходим для соответствия современным стандартам, минимизации рисков и обеспечения соблюдения законодательства.

В настоящее время в России под ипотечным страхованием понимается совокупность видов страхования, направленная на защиту имущественных интересов участников рынка банковского кредитования и повышение надежности системы ипотечного кредитования, состоящий в диверсификации рисков между страховщиком и субъектами ипотечного рынка. Следует также отметить, что страхование залогового имущества в России является обязательным [2].

Проведенный анализ рынка со стороны его участников позволяет сформулировать перспективы развития сферы российского ипотечного страхования. На данный момент в России выявлено несколько тенденций.

Страховые компании предлагают все больше разнообразных страховых продуктов для заемщиков, включая страхование жизни и здоровья, имущества, ответственности и другие виды страхования, как следствие, тенденция расширения страховых услуг.

Также одно из направлений развития – развитие ипотечного страхования через банки. Банки предлагают своим клиентам ипотечное страхование в рамках своих услуг, что упрощает процесс получения страховки и снижает затраты для заемщика.

Следующей тенденцией выделено онлайн-страхование. Все больше страховых компаний предлагают услуги ипотечного страхования онлайн, что упрощает процесс и сокращает время на оформления полиса.

Следует отметить, что за последние годы выросло число заемщиков, которые оформляют ипотечное страхование, что связано с повышением уровня финансовой грамотности населения, что обусловливает осознание важности страхования, и стимулированием к приобретению жилья со стороны государства.

Таким образом, ипотечное страхование играет важную роль в системе кредитования и обеспечения безопасности заемщиков и банков. Оценка ипотечного страхования позволяет определить эффективность страховых продуктов, выявить слабые места и установить перспективы развития системы страхования. Это, в свою очередь, способствует развитию ипотечного рынка и повышению доверия населения к ипотеке.

1. Обзор рынка ипотечного жилищного кредитования. – Текст: электронный // Банк России: сайт. – URL: https://cbr.ru/statistics/bank_sector/mortgage/Indicator_mortgage/1223/ (дата обращения: 30.01.2024)

2. Об ипотеке (залоге недвижимости): Федеральный закон от 16. 07. 1998 № 102-ФЗ (ред. от 20.10.2022). – Текст: электронный // КонсультантПлюс: справочно-правовая система / Компания «КонсультантПлюс» (дата обращения: 30.01.2024).

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ЗАКУПОК

А. Н. Теребова
Т. Л. Харионовская*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

На данном этапе экономического развития Российской Федерации происходит активное совершенствование системы государственных и муниципальных закупок. Переход к контрактной системе осуществления государственных и муниципальных закупок продолжается. Но при этом за этот период можно выявить как положительные, так и отрицательные стороны этой системы. Данная тема актуальна, поскольку в современной экономике система государственных закупок является обязательным элементом управления государственными финансами и другими ресурсами общественного сектора экономики и призвана выполнять не только функции обеспечения общественных потребностей, но и функции государственного регулирования экономики.

Целью работы является разработка мероприятий по совершенствованию механизма осуществления муниципальных закупок.

Муниципальные закупки – это конкурентная форма размещения заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для удовлетворения муниципальных нужд по условиям, заранее указанным в документации, на принципах справедливости, состязательности и эффективности и в оговоренные сроки.

Процесс проведения муниципальных закупок состоит из пяти этапов. На первом этапе происходит подготовка и планирование. Далее происходит подача заявок и отбор участников. После завершения второго этапа происходит проведение закупки, заключение и исполнение договора. Заключительным этапом является анализ и оценка результатов.

Главным минусом проведения закупок является то, что на конкурс могут выйти недобросовестные подрядчики, которые снижают цену контракта, а в итоге исполнить этот контракт в рамках стоимости качественно не предоставляется возможным.

Одной из главных проблем в управлении государственными и муниципальными закупками является коррупция. Техническое задание готовится для определенного участника с учетом его условий и требований, тем самым ограничивается количество участников процесса. Коррупционные схемы могут привести к несправедливому распределению ресурсов и неправомерному обогащению участников закупок. Для предотвращения и пресечения коррупционных действий существует антикоррупционная служба. При выборе поставщика заказчику необходимо обратить внимание на качество и отзывы. Неэффективность в процессе осуществления процесса муниципальных заку-

пок может привести к выбору некачественного и неоптимального по стоимости товара.

Следующей проблемой проведения муниципальных закупок является искусственное занижение цены участника товаров, работ или услуг. Участник для прохождения отбора искусственно занижает стоимость закупки, тем самым становится победителем. При исполнении заказа применяются более дешевые и некачественные материалы и чаще всего подрядчик выходит на заказчика с проблемой недостаточности объема денежных средств и просит увеличения цены контракта.

Следующая не менее актуальная проблема возникает тогда, когда участниками процесса заявляются лица с далеко отдаленных территорий, которые не имеют представления о географическом положении и особенностей местоположения объекта, не имеют трудовых ресурсов, берут на субподряд непроверенных подрядчиков. Тем самым опять снижается качество предоставления услуг.

Для решения выявленных проблем предлагаю следующие пути решения. Для решения проблемы коррупции в сфере муниципальных закупок необходимо ужесточить меру наказания за совершение данного преступления, когда происходит выявление подобных случаев и происходит выполнение технического задания конкретно под желаемого подрядчика.

Для решения проблемы искусственного занижения цены контракта я предлагаю определить порог снижения цены контракта не более 15 % от начальной стоимости.

Решением третьей проблемы является территориальное ограничение. Для того чтобы на конкурс не заявлялись участники иных субъектов РФ, они должны иметь регистрацию на территории данного субъекта.

МАЛОЕ И СРЕДНЕЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА

С. В. Третьяков
Н. П. Советова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Развитие малого и среднего бизнеса является неотъемлемой частью устойчивого социально-экономического развития регионов. Поскольку этот сектор экономики способствует созданию новых рабочих мест, увеличению доходов населения и стимулированию инноваций, его развитие имеет важное значение для повышения качества жизни в регионе и обеспечения устойчивости экономики. Постоянное увеличение числа малых и средних предприятий способствует разнообразию предложений на рынке, что повышает его конку-

рентоспособность и содействует улучшению качества продукции и услуг. Кроме того, малые и средние предприятия часто становятся инновационными лидерами в своих отраслях, что способствует развитию научно-технического прогресса в регионе.

Целью проводимого исследования выступает определение степени влияния малого и среднего бизнеса на устойчивое социально-экономическое развитие Вологодской области.

Создание рабочих мест также является одним из важнейших аспектов влияния малого и среднего бизнеса на социально-экономическое развитие региона. Малые и средние предприятия предоставляют возможности для занятости населения и способствуют снижению уровня безработицы. Более того, они часто являются основой для создания новых рабочих мест в структурах образования, здравоохранения и других сферах деятельности [1].

Таблица 1

Численность фактически действующих индивидуальных предпринимателей

	2017	2018	2019	2021	2022
Российская Федерация, чел.	2 568 829	2630 784	2 738 576	2 792 294	2 864 258
Темп роста, %	х	102,41	104,10	101,96	102,58
Северо-Западный федеральный округ, чел.	239 001	258 327	243 965	296 635	316 326
Темп роста, %	х	108,09	94,44	121,59	106,64
Вологодская область, чел.	24 491	23 241	23 284	21 282	22 311
Темп роста, %	х	104,84	104,84	104,84	104,84

Общее количество субъектов малого и среднего предпринимательства в России в 2023 году возросло на 6 % относительно уровня 2022 года, а относительно уровня 2019 года на 7 %. В структуре выручки за последние 5 лет наблюдается рост доходов индивидуальных предпринимателей.

Таблица 2

Структура оборота организаций в РФ за 2018–2022 гг., %

	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Юридические лица	91,64	91,76	90,78	91,24	90,71
Индивидуальные предприниматели	8,36	8,24	9,22	8,76	9,29

Важно отметить, что развитие малого и среднего бизнеса необходимо поддерживать со стороны государства путем создания благоприятной инвестиционной и правовой среды, а также предоставления финансовой и кон-

сультативной помощи владельцам и руководителям малых и средних предприятий.

Для этого в Вологодской области существует государственная программа «Экономическое развитие Вологодской области на 2021–2025 годы», которую осуществляет Департамент экономического развития области. В рамках этой программы осуществляется подпрограмма № 7 «Поддержка и развитие малого и среднего предпринимательства Вологодской области». Ее целью является повышение привлекательности сектора малого и среднего предпринимательства для занятости населения области. Ожидаемым конечным результатом реализации государственной программы является достижение 34 места среди субъектов РФ по числу субъектов малого и среднего предпринимательства в расчете на тысячу человек населения, а также увеличение численности занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей, до 192 тыс. человек.

Таким образом, развитие малого и среднего бизнеса является важным фактором устойчивого социально-экономического развития региона. Повышение конкурентоспособности экономики, создание новых рабочих мест и стимулирование инноваций – ключевые составляющие успеха данного сектора. Государственная поддержка и развитие малого и среднего бизнеса способствуют устойчивому и процветающему развитию экономики и общества в целом в регионе.

1. Государственная программа «Экономическое развитие Вологодской области на 2021–2025 годы» / [Электронный ресурс]. – URL: https://der.gov35.ru/dokumenty/113924/ (дата обращения 01.04.2024)

Секция «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ И ТЕХНИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ»

ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРЕ ИСКУССТВА

Е. И. Баркалова
П. В. Северилова, *научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*
Донбасская национальная академия строительства и архитектуры
г. Макеевка

Искусственный интеллект (ИИ), машинное обучение и нейронные сети – это термины, используемые для описания информационных технологий, базирующихся на машинном обучении и способных решать множество задач в разных отраслях жизни и деятельности современного человека, в том числе в искусстве. С появлением новых принципов создания художественного произведения возникает целый комплекс проблем, связанных с различными сторонами творчества и бытования произведения искусства, исследование которых является одной из актуальных проблем современной науки [1].

Цель работы – изучение этических аспектов применения искусственного интеллекта в сфере искусства. Основными задачами являются: выявление угроз и рисков использования искусственного интеллекта при создании художественного произведения.

С развитием информационных технологий и появлением новых возможностей использования искусственного интеллекта машины все больше применяются в сфере творчества (литература, музыка, изобразительное искусство, архитектура, дизайн, кино, фотография и другие виды искусства). Так возникает феномен цифрового искусства, основанный на способности информационных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека. В связи с широким применением ИИ в современном искусстве возникает один из самых спорных этических и правовых вопросов: вопрос об авторстве, о том, может ли ИИ полностью заменить человека-автора или же он будет использоваться как рабочий инструмент, позволяющий автору более качественно решать профессиональные задачи.

Рассмотрим сложность решения вопроса об авторстве на примере архитектурного проектирования с использованием таких программных комплексов, как: 3Ds Max, Lumion, AutoCad и др. Если архитектор применяет подобные программы, созданные другим специалистом, означает ли это, что авторами проекта могут считаться и первый, и второй? На практике проблема авторства однозначно решается в пользу проектировщика, так как при приеме заказчиком проектной документации в графе «разработчик» значится фамилия

архитектора, который разрабатывает информационную модель и подробное техническое задание (в формате набросков, эскизов и т.д.). Тем самым в данном случае ИИ выступает как инструмент воплощения замысла автора-архитектора, но сам автором не является. Однако создание произведений искусства с помощью ИИ может осложнять определение владельца авторских прав, так как не всегда ясно, кому принадлежит творческий вклад – человеку или программе. Об этом свидетельствует, в частности, петиция, подписанная восьмью тысячами современных писателей, которые потребовали прекратить использование их произведений для обучения нейросетей. В открытом обращении к крупнейшим компаниям-разработчикам ИИ авторы потребовали компенсацию за использование их сочинений, рассматривая эту практику как нарушение авторских прав [3].

Кроме проблемы авторства к сложным этико-правовым вопросам применения ИИ в сфере искусства также можно отнести следующие: вопрос о приватности и безопасности данных, риске утечки информации и нарушения конфиденциальности; угроза злоупотребления и опасности использования ИИ в целях создания манипулятивного контента, дезинформации или использования для пропаганды негативных нравственных ценностей, применения ИИ в качестве «метаавтономных» образований, которое может привести к непреднамеренному плагиату или к предоставлению неверной, искаженной информации, что может привести к юридической ответственности за нарушение законодательства. Отдельно можно выделить проблему нравственной нейтральности ИИ, отсутствия эмпатии, способности передавать тонкие оттенки человеческих чувств и эмоций, настроений, впечатлений, а также всего того, что создает индивидуальный стиль автора-художника.

Таким образом, вопросы этики и ответственности при применении ИИ в искусстве – одни из актуальных вопросов нашего времени. С одной стороны, использование ИИ приводит к созданию новых форм в искусстве и расширяет творческие возможности художника, с другой стороны, возникает целый комплекс проблем, связанных с открытыми этическими дилеммами, возможное решение которых лежит в нахождении баланса между инновациями и традицией, современными технологиями и уникальным опытом человеческого творчества.

1. Горбачева, А. Г. Искусственный интеллект и современное искусство: новые возможности и вызовы / А. Г. Горбачева. – URL: https://philosophy.nsc.ru/sites/default/files/journals/chelovek.ru/13/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%B1%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%B2%D0%B0.pdf

2. Мамиконян, О. Более 8000 писателей выступили против использования своих книг для обучения ИИ / О. Мамиконян. – URL: https://www.forbes.ru/forbeslife/493077-bolee-8000-pisatelej-vystupili-protiv-ispol-zovania-svoih-knig-dla-obucenia-ii

3. Ву, Т. Т. Этические риски искусственного интеллекта в рамках цифрового искусства / Т. Т. Ву. – URL: https://elar.urfu.ru/handle/10995/95800

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА «РАБОТА С ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ» В СИСТЕМЕ 1С

Е. С. Белова
Е. Н. Тихомирова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В условиях рыночной экономики предприятия стремятся обладать конкурентными преимуществами, например предоставление контрагентам товаров и услуг с отсрочкой платежа, что приводит к образованию дебиторской задолженности.

В последние годы дебиторская задолженность стала одной из наиболее острых проблем в российской экономике (дебиторская задолженность – все, что должны предприятию другие компании, государство или клиенты-физлица).

Российские компании могут использовать существующие программные средства для управления дебиторской задолженностью (табл.).

Таблица

Виды программных продуктов для работы с дебиторской задолженностью

№	Программный продукт	Описание использования	Минусы
1	Программа Excel	Используется для управления дебиторской задолженностью, особенно в малых и средних предприятиях, где нет специализированных систем управления. В Excel можно создать таблицы для отслеживания сроков оплаты, сумм задолженности, контактной информации клиентов и других релевантных данных. Также можно настроить автоматические напоминания о просроченных платежах с помощью условного форматирования или макросов. В Excel также можно строить отчеты и аналитику по дебиторской задолженности с помощью функций и инструментов анализа данных.	Excel не обладает расширенными функциональными возможностями, как специализированные системы управления, и может быть менее эффективным при обработке больших объемов данных.

Окончание табл.

№	Программный продукт	Описание использования	Минусы
2	1С: Предприятие	Платформа 1С широко распространена в России и предоставляет различные модули для автоматизации бухгалтерии, управления финансами. На 1С: Предприятие работают практически все российские компании и внедрение автоматизированного рабочего места в 1С не составит труда.	В 1С Предприятии нет разработанного модуля для работы с дебиторской задолженностью, который объединял бы все этапы работы с задолженностью.
3	Bitrix24	Это популярная платформа для управления бизнесом, которая включает в себя модули CRM, учета счетов и взаимодействия с клиентами, которые могут быть использованы для управления дебиторской задолженностью.	Имеет разные модели ценообразования, включая ежемесячные или ежегодные подписки, а также плату за количество пользователей и функциональные модули, что приведет к дополнительным расходам для компаний.

При необходимости создаются собственные приложения, например [1, 2]. Разработка системы управления дебиторской задолженностью в 1С может быть удобной по нескольким причинам:

1. Интеграция с другими процессами: 1С позволяет интегрировать управление дебиторской задолженностью с другими бухгалтерскими и управленческими процессами предприятия, такими как учет продаж, финансовое планирование и анализ.

2. Гибкость настройки в соответствии с потребностями и процессами предприятия, добавляя необходимые поля, отчеты и автоматизированные процессы.

3. Автоматизация процессов: формирование счетов, отслеживание просроченных платежей и отправка напоминаний клиентам.

4. Удобство использования – понятный интерфейс.

5. Поддержка: 1С имеет обширное сообщество пользователей и разработчиков, что обеспечивает доступ к поддержке, обновлениям и дополнительным модулям.

Таким образом, разработка системы управления дебиторской задолженностью в 1С может обеспечить эффективное управление финансовыми потоками предприятия и повысить его операционную эффективность.

Внедрение решения на 1С для работы с дебиторской задолженностью отразятся на различных показателях компании, таких как снижение доли задолженности, повышение возвратов долгов, улучшение финансовых показателей и общей эффективности бизнеса.

1. Давыдова, Е. Н. Программный инструмент для изучения базовых основ формальных языков / А. П. Сергушичева, Е. Н. Давыдова // Интеллектуально-информационные технологии и интеллектуальный бизнес (ИНФОС-2021). Материалы 12-й Межд. науч. -техн. конф. – Вологда, 2021. С. 68–71.

2. Сергушичева, А. П. Построение инструмента для функционального тестирования программ / А. П. Сергушичева // Вестник Вологодского государственного университета. Серия: Технические науки. – 2023. – № 1 (19). – С. 62–66.

АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ СБОРА СТАТИСТИКИ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА

Д. А. Валанова

С. Ю. Ржеуцкая*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

В современной эпохе цифровизации маркетинга и рекламы в сети Интернет успешность рекламных кампаний неразрывно связана с детальным изучением инструментов веб-сайта и осознанием предпочтений потребителей. Данный аспект является критически важным для любой компании, которая стремится привлекать новых клиентов и сохранять лояльность существующих.

Аналитика интернет-магазина представляет собой один из основных инструментов для эффективного и успешного управления бизнесом. Благодаря аналитическим данным можно выявить наиболее востребованные товары, определить, какие категории товаров приносят максимальную прибыль, а также установить, какие маркетинговые акции способствуют росту продаж [1].

К основным инструментам аналитики интернет-магазина относятся:

1. Google Analytics представляет собой бесплатный инструмент, позволяющий отслеживать посещаемость веб-сайта, активность пользователей и конверсии. Он обеспечивает возможность наблюдения за трафиком, взаимодействием с контентом и другими ключевыми показателями. С его помощью можно получить информацию о наиболее просматриваемых страницах, времени пребывания пользователей на сайте, а также о популярности отдельных товаров.

При использовании сервиса Google Analytics в интернет-магазине «Minimal» удобно использовать интеграцию с другими сервисами Google: Google Analytics легко интегрируется с другими платформами Google, такими

как Google Ads, Google Tag Manager, Google Data Studio и другими, обеспечивая целостное решение для цифрового маркетинга.

2. Яндекс.Метрика, аналог Google Analytics от компании Яндекс, также предоставляет данные о посещаемости вебсайта, поведении пользователей и конверсиях [2]. В отличие от Google Analytics, Яндекс.Метрика дает более детализированную информацию о поисковых запросах, приводящих пользователей на сайт.

При использовании сервиса Яндекс.Метрика в интернет-магазине «Minimal» открывается широкий спектр отчетов: разнообразные отчеты о трафике, поведении пользователей, конверсиях, поисковые запросы, вебвизор. Благодаря вебвизору можно на сайте наблюдать за поведением посетителей на сайте, исследовать их маршруты перемещения, интерес к различным элементам и взаимодействия с ними.

3. Пиксель – это небольшой фрагмент JavaScript-кода, который встраивается в код страницы для отслеживания действий пользователей и сбора ценных данных для анализа метрик. Этот элемент трансформируется в скрытую программу для сбора информации о пользователях, пришедших на сайт посредством рекламы на определенных платформах [3].

Интеграция пикселя в стратегию таргетированной рекламы значительно повышает ее эффективность, предоставляя возможность максимально эффективного привлечения новых клиентов.

После того как пиксель установлен на веб-сайте «Minimal», создается взаимосвязь между сайтом и рекламной системой, благодаря чему начинается процесс сбора данных о поведении посетителей сайта. Эти данные затем передаются в аккаунт таргетированной рекламы, что позволяет получить информацию о количестве пользователей, посетивших интернет-магазин, и о том, сколько из них, пришедших через рекламу в социальных сетях, совершили покупку. Для интернет-магазина подобная информация является крайне ценной.

В общем, аналитика для интернет-магазина представляет собой критически важный инструмент, необходимый для эффективного управления бизнесом. Аналитические данные позволяют определить, какие маркетинговые стратегии способствуют росту продаж, а также какие корректировки необходимо внести в бизнес-процессы для их оптимизации.

1. Веб-аналитика интернет-магазина [Электронный ресурс]: интернет-сообщество. – Режим доступа: https://callbackhunter.com/blog/web-analitika-internet-magazina/#1

2. Анализ интернет-магазина: ключевые показатели для отслеживания статистики [Электронный ресурс]: интернет-сообщество. – Режим доступа: https://www.mango-office.ru/newsletter/analiz-internet-magazina/

3. Пиксель: лить контекст или не лить? [Электронный ресурс]: интернет-сообщество. – Режим доступа: https://skillbox.ru/media/marketing/piksel_lit_kontekst_ili_ne_lit/

РАЗРАБОТКА ТЕЛЕГРАММ-БОТА «БЕССМЕРТНЫЙ ПОЛК»

Я. Ю. Волотина
А. А. Коппалина*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Общероссийское движение в память о героях – участниках Великой Отечественной войны «Бессмертный полк» важно для многих людей, поскольку позволяет сохранить память о героических подвигах участников Великой Отечественной войны. Телеграмм-бот может помочь пользователям создать истории о своих родственниках-ветеранах, делая этот процесс более доступным и удобным. Бот может служить образовательной цели, помогая пользователям узнавать исторические факты о Великой Отечественной войне, истории участников и их подвигах. Это способствует сохранению и передаче исторической памяти молодым поколениям.

Цель разработки программы – предоставление пользователю возможности присоединиться к инициативе «Бессмертного полка».

В ходе работы над проектом были поставлены следующие задачи: разработка программного кода бота; реализация сбора и хранения данных; осуществление поиска и представления информации [1–3].

Сохранение памяти об участниках Великой Отечественной войны является важным и необходимым историческим и культурным аспектом. Ветераны ВОВ сделали огромный вклад в защиту Родины и победу над фашистскими захватчиками, их подвиги и жертвы нельзя забывать.

При разработке использовались следующие технологии:

Программа была написана в среде разработки Pycharm, язык программирования Python, база данных SQL, основной библиотекой при создании является python-telegram-bot.

Данные технологии предоставляют разработчику широкий спектр инструментов и возможностей для создания ботов.

Рассмотрим основные функции телеграмм-бота. Бот предоставляет возможность пользователям загружать информацию о своих родственниках – участниках Великой Отечественной войны, такую как фотографии, истории и прочее, имеет функционал для поиска информации об участниках войны, позволяя пользователям находить информацию о родственниках или других ветеранах. Бот предоставляет образовательную информацию о Великой Отечественной войне, истории участников, важных событиях и датированных событиях. Также помогает привлечь новых участников к инициативе «Бессмертный полк», распространять информацию о проекте и мотивировать людей к сохранению памяти о ветеранах.

При запуске бота открывается меню действий, в котором можно создать нового участника, посмотреть список всех участников, список занесенных за-

писей, а также удалить свои внесенные записи. При внесении новой записи участника бот запрашивает имя, фамилию и отчество по порядку, а также дополнительную информацию о нем. Внешний вид телеграмм-бота при добавлении участника в список представлен на рисунке.

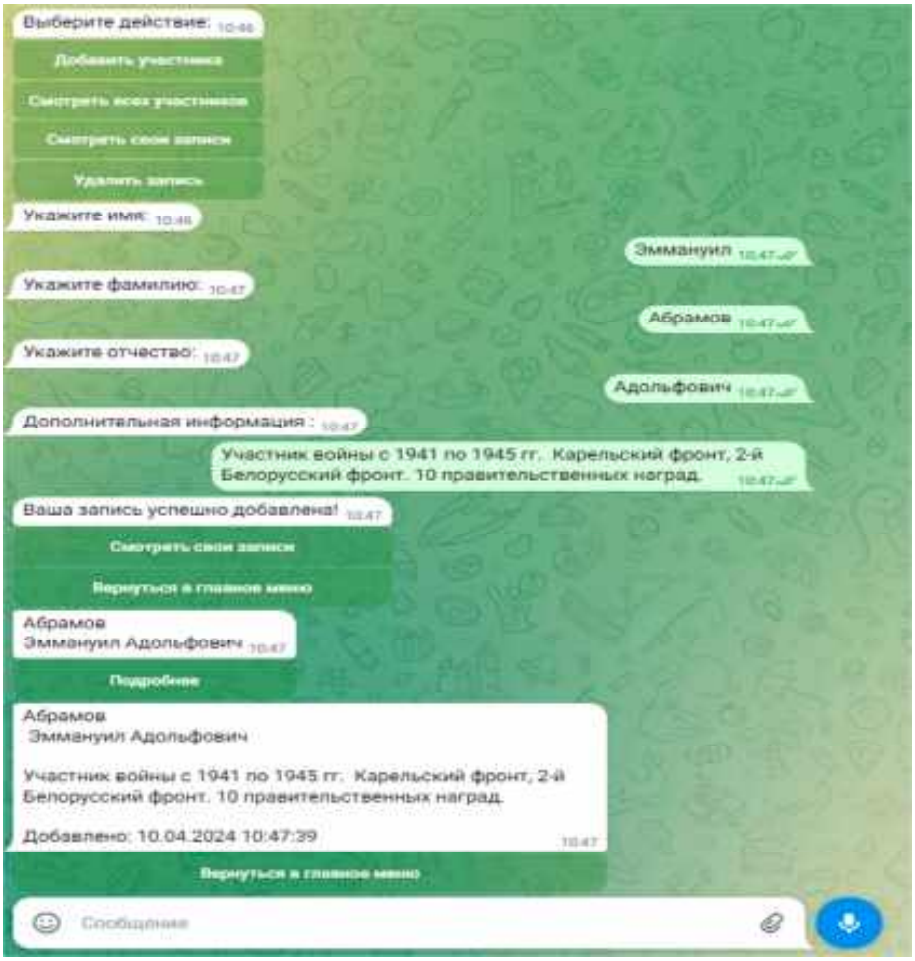


Рис. Пример добавления участника в список

В результате работы был создан телеграмм-бот «Бессмертный полк ВОВ», обеспечивающий удобство использования поиска, хранения, записи новых участников Великой Отечественной войны.

1. Кочкин, Д. В. Проектирование и конструирование программного обеспечения: учебное пособие / Д. В. Кочкин, А. Н. Швецов. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – 127 с.

2. Андрианов, И. А. Программирование на языке С++ : учебное пособие / И. А. Андрианов, Д. В. Кочкин, С. Ю. Ржеуцкая. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2018. – 276 с.

3. Швецов, А. Н. Интеллектуальные информационно-телекоммуникационные системы / А. Н. Швецов, А. А. Суконщиков, И. А. Андрианов [и др.]. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – 127 с.

АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ

Н. М. Громова
А. Н. Швецов*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Рынок недвижимости является одним из основных элементов экономики. Состояние этого рынка оказывает значительное влияние на финансовый сектор, строительную отрасль, инвестиции и потребительские расходы. Рынок недвижимости представляет собой сложную систему, на которую влияют многочисленные факторы. Изучение зависимости факторов, влияющих на рынок недвижимости, имеет важное значение для принятия решений в области инвестиций, строительства, страхования и оценки стоимости недвижимости. С помощью анализа можно предсказывать возможные изменения на рынке, разрабатывать стратегии управления и минимизации рисков, а также оптимизировать инвестиционные портфели.

На рынок недвижимости оказывают влияние множество факторов, которые могут быть разделены на две категории: макроэкономические и микроэкономические. Среди макроэкономических факторов можно выделить уровень экономического развития страны, инфляцию, безработицу, уровень процентных ставок, налоговую политику государства, динамику валютного курса. Микроэкономические факторы включают в себя спрос и предложение на рынке недвижимости, ипотечное кредитование, издержки на строительство, социальные и демографические изменения, изменения в законодательстве, технологические инновации.

Целью данной статьи является анализ зависимости факторов, влияющих на рынок недвижимости. Для проведения анализа мы использовали статистические данные за последние 10 лет, предоставленные Frank RG (российское аналитическое агентство, которое специализируется на исследованиях рынка финансовых услуг и аффилированных с ним сегментов) [1]. Мы рассмотрели такие факторы, как размер ключевой ставки Банка России, [2] (рис. 1), средний размер сумм ипотек в млрд руб./мес (рис. 2). На рисунке 3 также представлена динамика стоимости недвижимости по Вологодской области [3].

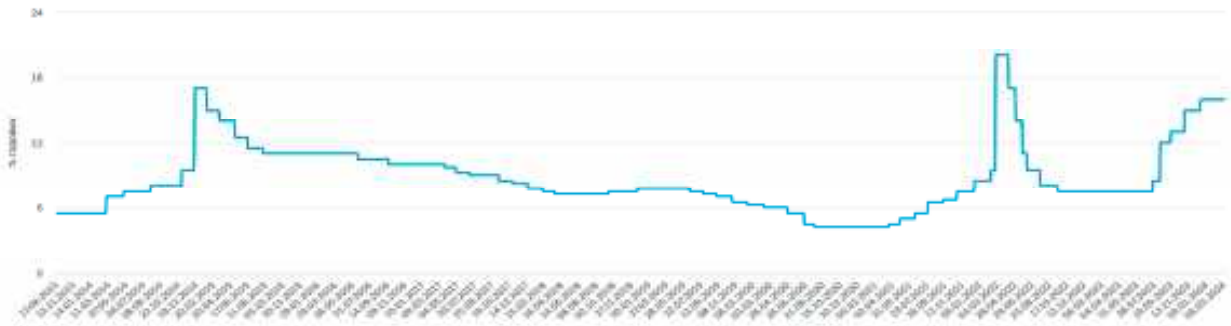


Рис. 1. Динамика размера ключевой ставки

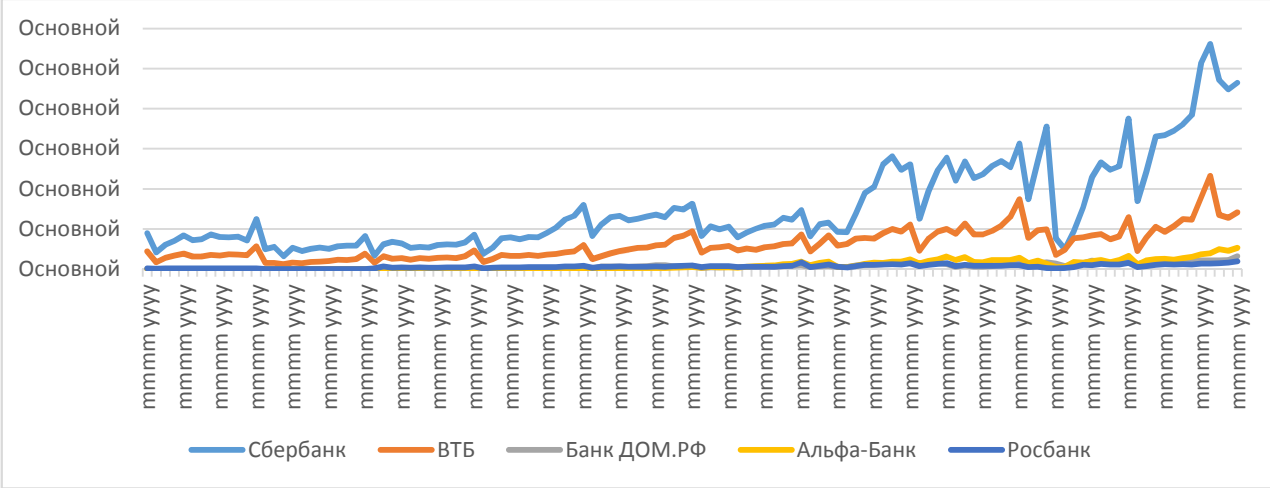


Рис. 2. Динамика выдачи ипотеки, млрд руб./мес

Результаты анализа показали, что такие факторы, как размер ключевой ставки и объемы выдаваемых ипотечных кредитов, оказывают значительное влияние на рынок недвижимости. Так, за последние 10 лет стоимость 1 кв. метра в Вологодской области выросла более чем в 5 раз, что соизмеримо с темпами роста объемов выдаваемых ипотечных кредитов.

Понимание факторов, влияющих на рынок недвижимости, имеет решающее значение для принятия обоснованных решений. Инвесторы, девелоперы и другие участники рынка должны учитывать эти факторы при анализе рынка и принятии инвестиционных решений.

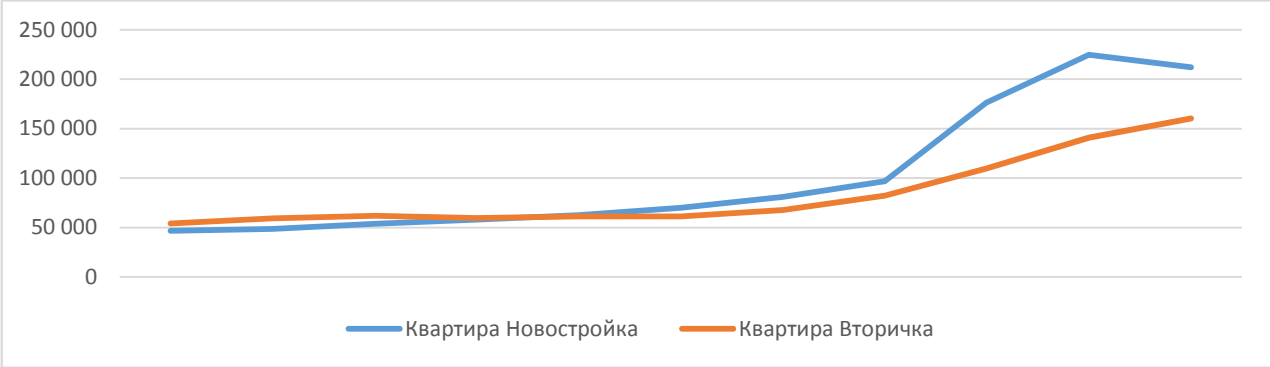


Рис. 3. Динамика стоимости недвижимости, руб./м²

1. Frank Data. Ипотека // Frank RG. – URL: https://frankrg.com/data-hub/category/mortgage?ysclid=ltlihwf16v399187544 (дата обращения: 10. 03. 2024).

2. Ключевая ставка Банка России // Банк России. – URL: https://cbr.ru/hd_base/KeyRate/ (дата обращения: 10.03.2024).

3. Динамика цен на недвижимость в Вологодской области по годам // Росриелт – URL: https://rosrealt.ru/vologodskaya-oblast/cena/?t=dinamika&ysclid=ltlkszz52j133316366 (дата обращения: 10. 03. 2024).

РАЗРАБОТКА БИБЛИОТЕКИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСА ПРОГРАММ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ «СИСТЕМА ПОЛНОГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА "ЦИФРОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ"»

С. А. Зорина, М. А. Глазова, А. А. Забродин
Д. Р. Алешин, *научный руководитель*
РФЯЦ-ВНИИЭФ
г. Саров

Современные информационные технологии широко применяются в промышленности (например, [1, 2]). С развитием IT-технологий в рамках концепции индустрии 4.0 [3] широкое распространение получили системы автоматизированного проектирования.

Поскольку жизненный цикл изделия включает в себя этап проектно-конструкторской проработки, то в процессе поиска лучших решений инженеру необходимо продумать множество вариантов, а затем выбрать наиболее удовлетворяющий заявленным заказчиком требованиям. Без точных сведений о физических, физико-механических, химических свойствах, способах термообработки материала проектирование жизненного цикла любого изделия становится невозможным. В связи с этим большинство систем автоматизированного проектирования содержат электронные базы данных, упраздняющих работу инженеров.

Целью работы стало создание электронного справочника материалов для систем автоматизированного проектирования в рамках работ по созданию отечественного импортонезависимого комплекса программ в защищенном исполнении СПЖЦ САРУС.

Перед аналитиками и разработчиками команды модуля «Система конструкторского проектирования» стояли задачи:

- разработка электронного справочника материалов с встроенным функционалом присвоения проектируемому изделию выбранного материала;
- разработка пользовательского интерфейса библиотеки материалов;
- разработка механизма автоматического заполнения атрибутов документов при назначении материала проектируемому изделию;
- проведение функционального тестирования работы электронного справочника и его апробация на внедряемых предприятиях.

Библиотека материалов представляет собой обширную базу данных, предназначенную для централизованного хранения и использования информации об отечественных и зарубежных марках металлических и неметаллических материалов и сплавов, их физико-механических, химических и технологических свойствах, формы поставки и типоразмеров существующего сортамента.

Наполнение библиотеки материалов:

- данные (материалы, документы, варианты поставки, сортаменты, типоразмеры) – более 220 000;
- марок и материалов (экземпляров сортаментов) – 114 235 экземпляров (+ 12 000 к сентябрю 2024 года);
- НТД – 827 экземпляров (с разделением по обработке);
- стандартов мировых и отечественных – 1854 экземпляров.

Кроме своей информационной наполненности, справочник обладает простым, интуитивно понятным пользователю интерфейсом, четкой иерархией и вложенностью содержимого и возможностью назначения материала изделию по классификатору и сортаменту.

Время отклика системы: в первый раз при открытии базы данные читаются напрямую и время открытия зависит от нагрузки сервера в данный момент и конфигурации аппаратного обеспечения; при последующем открытии данные берутся из внутреннего кэша и быстродействие базы повышается. Библиотека материалов доступна для работы как в локальном, так и в сетевом контуре системы.

Наличие сквозных технологий и единой базы данных предоставляет возможность организовать работу технологов, конструкторов и других специалистов предприятия в едином информационном пространстве. В частности, это позволяет конструкторам, технологам, нормировщикам и другим специалистам, имеющим в распоряжении единую электронный справочник, заимствовать и применять в своей документации одни и те же стандартизованные обозначения применяемых на предприятии материалов и сортамента.

В результате выполнения совместных работ модулей «Система конструкторского проектирования» и «Система управления основными данными» был разработан и внедрен в отечественный импортонезависимый комплекс СПЖЦ САРУС электронный справочник материалов и сортамента, применяемых при проектировании и производстве изделий.

1. Сергушичева А. П Разработка архитектуры имитатора робототехнологического комплекса / А. П. Сергушичева // Автоматизация и энергосбережение в машиностроении, энергетике и на транспорте: материалы XV Межд. науч.-техн. конф. – Вологда, 2021. – С. 198–201.

2. Никулин, С. В. Реализация корпоративной IP-телефонии на базе Asterisk / С. В. Никулин, А. П. Сергушичева // Автоматизация и энергосбережение в машиностроении, энергетике и на транспорте: материалы XVI Межд. науч.-техн. конф. – Вологда, 2022. – С. 142146.

3. Четвертая промышленная революция // URL: https://www.tadviser.ru/index.php / (дата обращения: 01.04.2024)

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО СОСТАВЛЕНИЯ РАСПИСАНИЯ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

М. А. Иванов
И. А. Андрианов*, научный руководитель, канд. тех. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В учебных заведениях составление учебного расписания является одной из важных задач, которая обычно выполняется вручную из-за своей высокой трудоемкости. Однако автоматизация этого процесса сложна вследствие NP-полноты данной задачи. Дополнительно усложняет составление расписания учет различного рода ограничений и предпочтений.

Целью данной работы является разработка информационной системы автоматического составления учебного расписания с учетом ограничений и предпочтений преподавателей [1].

Для достижения цели разработки информационной системы автоматического составления учебного расписания необходимо выполнить ряд задач:

1. Исследование процесса составления учебного расписания в учебных заведениях с целью выявления основных трудностей и ограничений.
2. Разработка генетического алгоритма для автоматического составления учебного расписания.
3. Создание информационной системы с пользовательским интерфейсом для взаимодействия с системой.
4. Адаптация системы для учета различных ограничений, включая преподавательские предпочтения, доступность аудиторий и временные конфликты.
5. Оценка эффективности и точности автоматического составления учебного расписания.

Применение искусственного интеллекта существенно расширяет возможности программных систем [2]. Использование генетического алгоритма при разработке информационной системы для автоматического формирования учебного расписания (рис.) помогает преодолеть трудности, связанные с высокой сложностью задачи составления расписания (NP-полнота) [3]. Это способствует более эффективному созданию расписания при учете различных ограничений.

При разработке информационной системы автоматического составления учебного расписания необходимо учитывать ряд ограничений. Система должна учитывать преподавательские предпочтения, включая индивидуальные предпочтения преподавателей относительно времени занятий, перерывов между занятиями и предпочтительных дней недели, с целью улучшения удовлетворенности преподавателей и повышения их эффективности. Кроме того,

необходимо учитывать доступность различных аудиторий для проведения занятий, включая размер, оборудование, местоположение и доступность для студентов и преподавателей. Важно также предусмотреть автоматическое решение временных конфликтов, таких как пересечения занятий для одного преподавателя или аудитории в одно и то же время, обеспечивая эффективное разрешение подобных конфликтов без потери качества составленного расписания.

Для упрощения взаимодействия с разрабатываемой системой, важно рассмотреть возможность интеграции с популярными управленческими системами, например 1С: Университет. Через интеграцию информационная система автоматического составления учебного расписания сможет эффективно обмениваться информацией, получать актуальные данные и учитывать особенности управленческой системы учебного заведения. Такая интеграция обеспечит более точное и своевременное формирование расписания, исключит дублирование данных и сократит ручной труд, что в итоге повысит эффективность разрабатываемой системы.

В результате работы над информационной системой для автоматического составления расписания с использованием генетического алгоритма были изучены основные проблемы составления расписания в учебных заведениях. Результатом данной работы стало разработанное программное обеспечение, учитывающее различные ограничения, что позволило сократить временные затраты, улучшить планирование и минимизировать ошибки в составлении расписания.

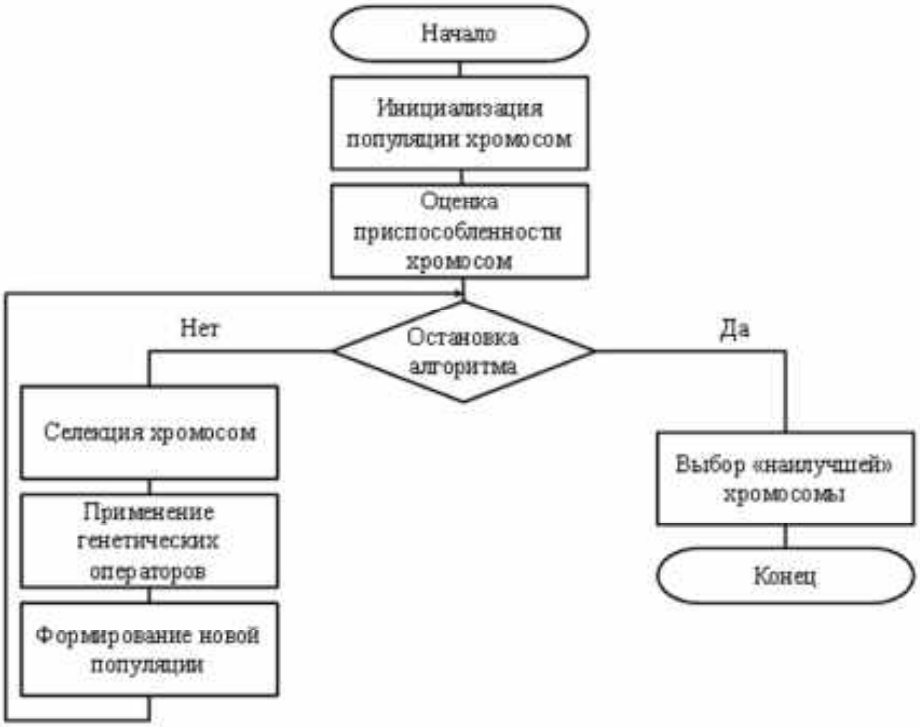


Рис. Схема генетического алгоритма

1. Лазарев, А. А. Теория расписаний: задачи и алгоритмы / А. А. Лазарев. – Москва : Изд-во МГУ, 2011.

2. Суконщиков, А. А Модели самоорганизирующихся интеллектуальных агентов / А. А. Суконщиков, А. Н. Швецов, А. П. Сергушичева // Реформирование экономики: проблемы, успехи, перспективы. Материалы Межд. науч.-практ. конфн. – Вологда, 2021. – С. 62–65.

3. Астахова, И. Ф. Составление расписания учебных занятий на основе генетического алгоритма / И. Ф. Астахова, А. М. Фирас // Вестник ВГУ, серия: системный анализ и информационные технологии, 2013. – № 2. – С. 93–99.

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО ЖУРНАЛА ОТСЛЕЖИВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В УНИВЕРСИТЕТЕ

С. М. Катернюк, М. С. Ухин
С. В. Дианов*, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Проектирование и разработка электронного журнала имеют важное значение в современном образовательном процессе. Передовые технологии активно разрабатываются и внедряются, становясь неотъемлемой частью цивилизованного учебного процесса. Современные вузы сталкиваются с рядом проблем, таких как рост числа обучающихся, необходимость точного учета успеваемости и посещаемости, а также требование быстрой доступности информации для анализа и принятия дисциплинарных решений [1].

Проектирование и разработка электронного журнала для вузов являются актуальными и необходимыми шагами в цифровизации образовательного процесса. Повышение эффективности учета и анализа данных студентов помогает современным учебным заведениям быть более конкурентоспособными, прозрачными и удобными для всех участников образовательной среды.

Для того чтобы удовлетворить требования современных высших образовательных учреждений, система должна реализовать ряд функциональных возможностей.

Реализация электронного журнала с системой учета посещаемости и успеваемости студентов приведет к повышению точности данных и улучшению контроля за учебным процессом. Возможность генерации отчетов для администрации способствует принятию обоснованных организационных решений, что повышает эффективность управления и качество образования. При использовании ролевой модели в обучении активизируется взаимодействие между участниками, улучшается уровень вовлеченности каждого студента, что помогает раскрыть их потенциал [2].

На структурной схеме (рис.) изображена архитектура разрабатываемой системы. Внешние системы могут обращаться к нашей под средством RESTful. При наличии прав доступа они могут собирать информацию для ее анализа, хранения и обработки. Внутри нашей системы архитектура разбита на различные слои. Элементы, входящие в слой, могут быть легко заменены, что обеспечивает гибкость системы при адаптации к изменениям и обновлениям.

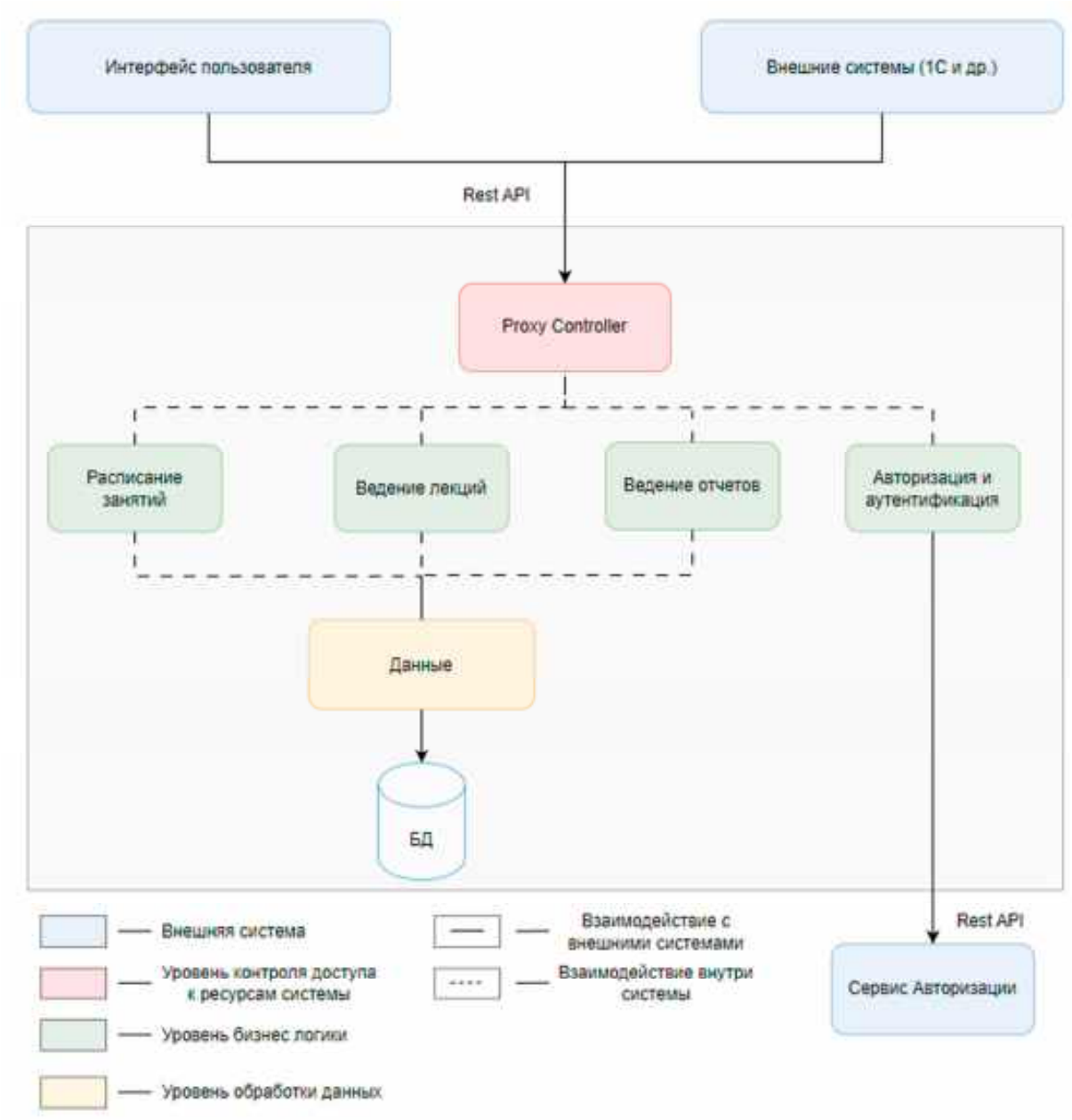


Рис. Функциональная схема электронного журнала

Из всего вышеизложенного можно сделать вывод о том, что проектирование и разработка электронного журнала для вузов играют ключевую роль в современном образовательном процессе. Создание электронного журнала с

системой учета данных студентов поможет современным вузам быть более эффективными.

1. Климов, Д. О. К вопросу о создании электронного журнала для профессорско-преподавательского состава вуза (на примере КГУ им. К. Э. Циолковского) / Д. О. Климов, В. Ю. Белаш // Тенденции развития науки и образования. – 2018. – № 43-6. – С. 82–83. – DOI 10. 18411/lj-10-2018-148.

2. Белаш, В. Ю. О разработке модуля «Электронный журнал» для поддержки образовательного процесса вуза / В. Ю. Белаш, Д. О. Лаврентьев, Н. В. Салтыкова // Дневник науки. – 2021. – № 11(59).

ПОВЫШЕНИЕ НАВЫКОВ УСТНОГО СЧЕТА У ДЕТЕЙ С ПОМОЩЬЮ iOS-ПРИЛОЖЕНИЯ

Н. А. Катышев

Е. В. Громов*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Сегодня количество смартфонов на планете превышает 3 миллиарда, а каждый третий из них использует мобильные приложения. Они стали неотъемлемой частью цифровой трансформации, привнося в нашу жизнь удобство, доступность и эффективность в самых различных сферах.

Целью исследования является создание образовательного мобильного приложения, направленного на эффективное развитие устного счета у детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Объектом исследования является обучение арифметике детей дошкольного и младшего школьного возраста с помощью мобильного приложения.

В настоящее время программное обеспечение широко применяется для целей обучения [1]. Развитие математических навыков среди детей является одной из важнейших задач образования. Умение считать устно является основой для более сложных математических навыков, и поэтому важно начинать обучение в этой области на ранних этапах развития ребенка [2].

Современные iOS-приложения предлагают разнообразные игровые методики для обучения счету. Они могут быть интерактивными, увлекательными и адаптированными к возрасту ребенка. Использование ярких цветов, анимаций и звуков создает привлекательную среду для обучения, стимулируя интерес ребенка к изучению математики.

Приложения могут помочь детям научиться считать – складывать и вычитать числа, а также изучить базовым математическим понятиям. Многие из них предлагают пошаговые инструкции и похвалу за правильные ответы, что способствует улучшению устойчивости к обучению и самооценке.

Важным аспектом использования iOS-приложений для обучения счету у детей является их доступность. Родители могут использовать приложения в

домашних условиях, обогащая образовательный опыт своих детей в неформальной обстановке.

Учитывая все вышеперечисленные преимущества, стоит отметить, что использование iOS-приложений для обучения счету у детей также способствует развитию их технологических навыков. Дети учатся пользоваться современными устройствами, что может быть полезно для их будущей успешной адаптации к быстро меняющемуся цифровому миру.

При разработке приложений для iOS требуется учет нескольких ключевых аспектов. Основным языком программирования является Swift, который обеспечивает безопасность и удобство. Для разработки используется интегрированная среда Xcode, предоставляющая все необходимые инструменты, включая создание интерфейса и тестирование. Важно учитывать стандарты дизайна iOS для создания приложений, которые хорошо интегрируются с устройствами Apple. Приложение должно быть адаптировано под разные размеры экранов и обеспечивать безопасность данных пользователей в соответствии с политикой безопасности iOS. Тестирование на различных устройствах и оптимизация для эффективной работы также играют важную роль в разработке. Наконец, для публикации приложения в App Store необходимо зарегистрироваться в Apple Developer Program и пройти процесс ревью.

В дальнейшей работе необходимо разработать приложение с использованием языка высокого уровня Swift – важно создать интерфейс, который будет привлекательным и понятным для детей разных возрастов, используя яркие цвета, анимации и интересных персонажей. Необходимо также предусмотреть возможность выбора уровня сложности и типа заданий в зависимости от возраста и навыков ребенка, начиная с простых заданий на сложение и вычитание для младших детей и переходя к более сложным операциям для старших. Важно внедрить игровые элементы, такие как достижения, бонусы и уровни, чтобы мотивировать детей и делать обучение более увлекательным, а также предоставить немедленную обратную связь о правильности или неправильности ответа, а также поощрение за достижения и прогресс. Приложение должно быть адаптивным и гибким, позволяя родителям и педагогам настраивать параметры игры в соответствии с индивидуальными потребностями и предпочтениями каждого ребенка, а также обеспечивать защиту персональных данных детей и соблюдение соответствующих стандартов безопасности и конфиденциальности.

1. Давыдова, Е. Н. Разработка и применение программного инструмента для поддержки обучения формальным языкам / А. П Сергушичева, Е. Н. Давыдова // Открытое образование. – 2021. – Т. 25. № 4. – С. 13–22.

2. Развитие навыков устного счета на уроках математики [Электронный ресурс]: интернет-сообщество. – Режим доступа: https://nsportal.ru/vuz/fiziko-matematicheskie-nauki/library/2014/08/15/razvitie-navykov-ustnogo-scheta-na-urokakh

КАЛЬКУЛЯТОР CETIN: УВЕЛИЧЕНИЕ ТОЧНОСТИ НА ОСНОВЕ РАСЧЕТОВ АНАЛОГОВ

В. В. Козлов, И. З. Нозадзе
А. М. Полянский*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время создается достаточно большое количество программных продуктов [1]. При разработке проектов в области информационных технологий оценка потенциальных трудозатрат играет ключевую роль. Она помогает определить бюджет, сроки и ресурсы, необходимые для успешной реализации продукта. Методика CETIN [2] является современным и достаточно точным способом оценки трудозатрат. Однако для повышения эффективности планирования проекта нелишним было бы иметь возможность сопоставления полученных результатов с результатами аналогичных проектов, рассчитанных ранее.

Актуальность исследования: существующие проекты для расчета трудозатрат представляют собой обычные калькуляторы и не предоставляют пользователю информацию о проектах-аналогах.

Научная новизна и практическая значимость: разработка функционала сопоставления результатов расчета трудозатрат с аналогичными проектами является новым подходом в области оценки трудозатрат в ИТ-проектах, который ранее не был широко использован. Внедрение данного функционала позволит пользователям ориентироваться на похожие проекты, что может оказаться полезным для принятия окончательного решения в выборе средств и методов разработки продукта.

Цели и задачи исследования: целью исследования является разработка и внедрение функционала сопоставления результатов расчета трудозатрат по методике CETIN с аналогичными проектами.

Задачи исследования включают в себя:

1) анализ способов реализации функционала;
2) планирование интерфейса;
3) создание алгоритма и реализация функционала в web-сервисе для расчета трудозатрат по методике CETIN;
4) тестирование функционала.

Методы исследования: исследование основано на анализе и разработке нового подхода к сопоставлению результатов расчетов. Методы включают в себя аналитические, статистические и инженерные. Они подобраны исходя из необходимости анализа данных и разработки алгоритма.

Планируется внедрение рекомендательной и сравнительной системы для уже существующих расчетов. Поиск аналогов возможен либо с помощью со-

поставления вводимых параметров расчета с параметрами других, уже обработанных проектов, либо с помощью выделения конкретных групп проектов и сопоставления ожидаемых результатов со средними значениями группы. На пример фактический срок реализации одного и того же проекта может отличаться государственных и частных предприятий.

Ожидаемым результатом исследования являются разработка и успешная реализация функционала сопоставления расчета трудозатрат с аналогичными проектами, что позволит улучшить процесс планирования IT-проекта.

Выводы исследования будут направлены на подтверждение эффективности нового подхода и практическую применимость разработанного функционала.

1. Polianskii, A. M. Automated Information System for Teaching Programming Languages / E. N. Davydova, A. P. Sergushicheva, A. M. Polianskii, S. Yu. Rzheutskaya, D. N. Meshkov // В сборнике: Proceedings II International Scientific Conference on Advances in Science, Engineering and Digital Education (ASEDU-II-2021). Conference Proceedings. – Krasnoyarsk, 2022. – С. 50008

2. Методика расчета затрат на создание, развитие и сопровождение объектов информатизации государственных органов. Утв. приказом министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от «27» июня 2019 года № 140/НК. – Текст : электронный // Adilet : [сайт]. – URL: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1900018927 (дата обращения: 10.04.2024).

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ СТУДЕНЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

А. В. Колпакова
С. Ю. Ржеуцкая*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В эпоху быстрого развития мобильных технологий и цифровизации каждого аспекта нашей жизни, создание мобильных приложений становится неотъемлемой частью повседневности. В университетской среде, где связь и организация играют ключевую роль, мобильные приложения предоставляют уникальные возможности для упрощения и улучшения студенческой жизни. Одним из таких важных направлений является разработка приложений, предназначенных для организации студенческих мероприятий.

Студенческие мероприятия играют значительную роль в формировании академической среды, сплочении студенческого сообщества и создании платформы для обмена идеями. Однако часто сталкиваются с проблемой неэффек-

тивной организации и коммуникации. В этом контексте разработка мобильного приложения специально для управления и продвижения студенческих мероприятий представляет собой не только инновационный подход, но и практически необходимый инструмент для обеспечения эффективного взаимодействия между участниками студенческого сообщества.

Целью данного проекта является разработка мобильного приложения [1], которое будет удовлетворять разнообразные потребности студенческого сообщества в планировании, управлении и участии в различных мероприятиях. Предполагается, что продукт будет использоваться студентами систем среднего профессионального и высшего образования, работниками учебных заведений, а также другими заинтересованными лицами, занимающимися организацией мероприятий для студентов.

Рассмотрим функционал разрабатываемого приложения. Одной из ключевых функций приложения является управление мероприятиями. Пользователи получают возможность создавать, редактировать и управлять различными событиями, начиная от конференций и встреч и заканчивая днями рождения. Онлайн-запись на мероприятия обеспечивает удобство участия, позволяя пользователям записываться на интересующие их события прямо через приложение. Также особенностью приложения является функция разграничения области видимости мероприятий. Создание групп пользователей и настройка уровня доступа позволяют пользователям контролировать, кто может видеть и участвовать в их событиях, обеспечивая тем самым конфиденциальность и безопасность. Управление учетными записями пользователей дополняет функционал приложения, предоставляя возможность регистрации, редактирования и удаления аккаунтов с учетом потребностей пользователей.

Система уведомлений играет важную роль в поддержании связи с пользователем. Пользователи получают информацию о важных событиях, изменениях в расписании и подтверждениях участия в мероприятиях, что помогает им быть в курсе происходящего и эффективно планировать свое время. Благодаря такому разнообразному и полноценному функционалу, приложение становится неотъемлемым инструментом в организации студенческой жизни, предоставляя пользователям все необходимые средства для успешного участия в мероприятиях и совершенствования своего университетского опыта.

Создание мобильного приложения требует учета интерфейсных ограничений, включая различные размеры экранов и разрешения мобильных устройств, для обеспечения удобства использования для всех пользователей.

Для реализации проекта используется интегрированная среда разработки Android Studio и платформа Back4app [2] для реализации серверной части приложения, которая представляет собой мощную и комплексную платформу, которая обеспечит создание и развертывание масштабируемых мобильных

приложений, а также позволит реализовать базу данных реального времени, облачные функции, API и SDK, аутентификацию и хранилище. Для дизайна пользовательского интерфейса будет использоваться средство Figma, обеспечивающее удобство и эффективность проектирования интерфейса приложения.

В настоящее время мобильное приложение для организации студенческих мероприятий находится в разработке. В ходе работы был проведен анализ области, подобраны средства разработки приложения и его составляющих, спроектирована и реализована серверная часть приложения, а также реализована часть экранов пользовательского интерфейса.

Приложение позволит решить проблему информирования заинтересованных лиц, а именно студентов, о предстоящих мероприятиях, проводимых самими студентами, учебными заведениями или иными организациями.

1. Sibdev [Электронный ресурс]: Интернет-сообщество. – Режим доступа: https://sibdev.pro/blog/articles/chto-takoe-mobilnoe-prilozhenie-i-zachem-ono-vashemu-proektu

2. Back4app [Электронный ресурс]: Интернет-сообщество. – Режим доступа: https://www.back4app.com/

РАЗРАБОТКА АРХИТЕКТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕЙ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

А. Г. Красильников, М. С. Денисов
А. А. Коппалина, *научный руководитель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Автоматизированные информационные системы (АИС) играют ключевую роль в организации внутренней работы предприятия, особенно в формате веб-приложений. Рассмотрим две причины актуальности АИС [1, 2]:

1. Эффективное управление данными: АИС позволяют предприятиям хранить, обрабатывать и анализировать данные в реальном времени, что помогает управлять информацией принимать обоснованные бизнес-решения.

2. Улучшенная коммуникация и совместная работа: веб-приложения на базе АИС обеспечивают возможность совместной работы и коммуникации сотрудников, независимо от их местоположения. Это способствует более эффективной координации работ и повышению производительности.

Цель работы – автоматизировать процесс добавления новых мероприятий и участников в базу данных. Отображение всей информации в структурированном виде. В ходе работы над проектом были решены следующие задачи [3,

4]: сбор и хранение информации; поиск и представление информации; автоматизация информационных процессов; структурированный вывод данных.

Приложение предоставляет возможность сотрудникам загружать информацию о мероприятиях, потенциальных участниках, контактную информацию, даты проведения и другое (рис. 1).

Рис. 1. Пример добавления участника в мероприятие

В главном меню предусмотрены переходы на форму добавления нового мероприятия в базу данных, добавление нового участника в общую базу данных, переход к списку всех мероприятий, сгруппированным по дням и типу проводимого мероприятия, переход в панель администратора. Первым делом нужно добавить мероприятие в общую базу мероприятий, затем можно приступить к добавлению участников в общую базу участников. После этого возможно перейти на страницу конкретного мероприятия и добавить в него участников из общей базы. Предусмотрен функционал форматирования даты, номера телефона, а также автозаполнение формы.

Архитектура приложения представлена на рисунке 2. На UML – диаграмме классов изображены основные классы системы – Model, ModelForm, ModelAdmin.

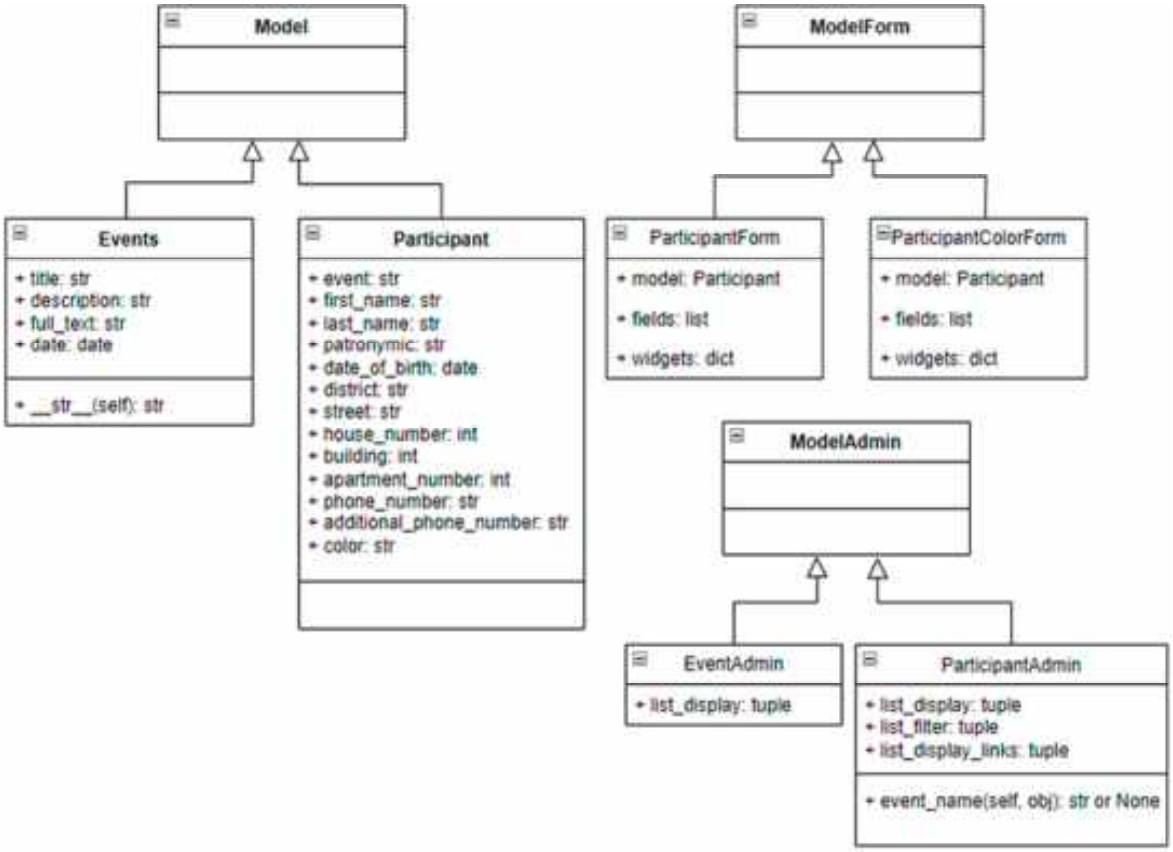


Рис. 2. UML – диаграмма классов

В результате работы было разработано приложение организации внутренней работы предприятия с автоматизированной системой добавления участников и мероприятий.

1. Интеллектуальные информационно-телекоммуникационные системы / А. Н. Швецов, А. А. Суконщиков, И. А. Андрианов [и др.]. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – 127 с.

2. Суконщиков, А. А. Модели и методы построения нейро-нечетких интеллектуальных агентов в информационно-телекоммуникационных системах: монография / А. А. Суконщиков, И. А. Андрианов, С. В. Дианов, Д. В. Кочкин, А. Н. Швецов. – Курск : Университетская книга, 2021. – 152 с.

3. Андрианов, И. А. Программирование на языке С++ : учебное пособие / И. А. Андрианов, Д. В. Кочкин, С. Ю. Ржеуцкая. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2018. – 276 с.

4. Кочкин, Д. В. Проектирование и конструирование программного обеспечения : учебное пособие / Д. В. Кочкин, А. Н. Швецов. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – 127 с.

АЛГОРИТМ ПРЕСЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ

В. Г. Красильников, А. П. Преснухин
А. Н. Сорокин*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Создание алгоритма преследования может быть сложной задачей, поскольку требуется учитывать множество факторов, таких как расстояние до игрока, препятствия на пути и возможности перемещения. При этом алгоритм преследования должен быть достаточно эффективным.

Актуальность данной работы обусловлена постоянным развитием игровой индустрии и растущим спросом на качественные и увлекательные игры. Алгоритм преследования игровых персонажей имеет важное значение в играх жанра Roguelike, где подвижные враги должны эффективно преследовать игрока, чтобы создать напряжение в игровом процессе [1–3].

Научная новизна алгоритма преследования состоит в поиске эффективных решений для создания увлекательного и интересного игрового процесса, который обеспечивал бы высокий уровень разнообразия и динамичности игрового опыта.

Целью данного проекта является разработка алгоритма преследования игрока, реализованного на языке программирования GDScript, привязанного к игровому движку Godot Engine [4].

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие шаги: изучить основы работы с языком программирования GDScript; изучить возможности игрового движка Godot Engine и его API для работы с алгоритмами преследования; подготовить примеры кода для базового функционирования алгоритма преследования в Godot Engine; протестировать разработанный алгоритм на простом игровом уровне, чтобы оценить его эффективность.

Метод выполнения. Для начала необходимо задать ориентацию к следующей точке пути и, при необходимости, перевернуть спрайт модели, чтобы корректно отобразить движение в зависимости от его направления. Затем проверить присутствие игрока, чтобы установить его в качестве целевой позиции для преследования.

В функциях chase() и update_sprite_orientation(), представленных на рисунке, проверяется: если объект не достиг своей цели, то переменная vector_to_next_point получает направление движения к следующей точке пути, вычитая из позиции агента [5] его текущее глобальное положение; mov_direction устанавливает направление движения к следующей точке, после чего вызывается функция update_sprite_orientation(), в теле которой проверяется ориентация в пространстве и, в зависимости от направления движения, переворачивает спрайт модели влево или вправо для корректного отображения движения (объект повернут лицом к цели).

```
func chase() -> void:
    if not navigation_agent.is_target_reached():
        var vector_to_next_point: Vector2 = navigation_agent.get_next_path_position() - global_position
        mov_direction = vector_to_next_point

        update_sprite_orientation(vector_to_next_point.x)

func update_sprite_orientation(x_direction: float) -> void:
    if x_direction > 0 and not animated_sprite.flip_h:
        animated_sprite.flip_h = true
    elif x_direction < 0 and animated_sprite.flip_h:
        animated_sprite.flip_h = false
```

Рис. Функции chase() и update_sprite_orientation()

Рассмотрим далее функции _on_PathTimer_timeout() и _get_path_to_player(). В теле функции _on_PathTimer_timeout() проверяется, существует ли объект (игрок). Если да, то вызывается функция _get_path_to_player(), которая устанавливает позицию игрока в качестве целевой позиции для перемещения к нему, иначе таймер останавливается и движение прекращается (устанавливается в нулевое направление – Vector2. ZERO).

Алгоритм преследования игрока, реализованный на языке программирования GDScript, интегрированного с игровым движком Godot Engine, позволит улучшить игровой процесс, а также расширит возможности разработки динамических и увлекательных компьютерных игр.

1. Крымов, А. С. Генерация лабиринта и его объектов для игрового приложения / А. С. Крымов, Д. В. Кочкин // Интеллектуально-информационные технологии и интеллектуальный бизнес (ИНФОС-2019): материалы 10-й межд. науч.-техн. конф. – Вологда : ВоГУ, 2019. – С. 174–177.

2. Кочкин, Д. В. Проектирование и конструирование программного обеспечения : учебное пособие / Д. В. Кочкин, А. Н. Швецов. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – 127 с.

3. Кочкин, Д. В. Лабораторный комплекс для изучения генетического алгоритма / Д. В. Кочкин, М. Н. Махонин // Интеллектуально-информационные технологии и интеллектуальный бизнес (ИНФОС-2022) : материалы 13-й науч.-техн. конф. – Вологда : ВоГУ, 2022. – С. 191–194.

4. Андрианов, И. А. Программирование на языке С++ : учебное пособие / И. А. Андрианов, Д. В. Кочкин, С. Ю. Ржеуцкая. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2018. – 276 с.

5. Суконщиков, А. А. Модели и методы построения нейро-нечетких интеллектуальных агентов в информационно-телекоммуникационных системах / А. А. Суконщиков, И. А. Андрианов, С. В. Дианов [и др.]. – Курск : Университетская книга, 2021.

МОДЕЛЬ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ЗАДАЧЕ КЛАССИФИКАЦИИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ БАЙЕСОВСКОГО КЛАССИФИКАТОРА

Д. А. Кудряшов
А. А. Суконщиков*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современном мире интеллектуальные агенты и нейронные сети становятся все более важными и доступными [1]. Задача классификации пиломатериалов на основе их физических и химических свойств является ключевой для оптимизации процессов производства и управления качеством древесины [2]. Одним из подходов к решению этой задачи является использование байесовского классификатора, который представляет собой вероятностную модель, предназначенную для выявления наиболее вероятного класса для новых экземпляров данных.

Целью работы является исследование модели принятия решений для классификации пиломатериалов на основе байесовского классификатора. Задачами исследования будут: анализ математической модели классификации, изучение применимости двухуровневой классификации. Научная новизна заключается в разработке новой модели классификации дефектов, устойчивой к изменениям входной информации. Практическая ценность полученных результатов состоит в возможности использования разработанной модели классификации в автоматизированной системе сортировки пиломатериалов.

Система, использующая байесовский классификатор, может анализировать данные и делать предсказания на основе информации, полученной из предыдущих данных. Это позволяет системе учиться и адаптироваться к новым данным, что делает ее более эффективной и точной в классификации пиломатериалов. Примем, что классификация характеризуется неизвестной функцией плотности вероятность $\rho(x, y)$ на множестве обучающей выборки $R^m \times \{-1, +1\}$, определяемой векторами примеров x_i, с m – признаками и соответствующими им классами y_i.

Для классификации первого уровня по порокам вектор x будет иметь следующие признаки для распознавания: цвет, яркость, текстура, форма и рельеф. Класс y будет обозначать разновидность порока.

Для классификации второго уровня по сортам продукции вектор x будет иметь два признака: изменение пороками физических свойств пиломатериалов и изменение пороками механических свойств древесины.

Физические свойства включают в себя: цветовой тон, коэффициент отражения, коэффициент влагопоглощения древесины, газопроницаемость, водопроницаемость.

Механические свойства характеризуются дефектами в ходе обработки дерева, прочностью при продольном или поперечном сжатии, растяжении, при статическом изгибе, разного рода нагрузках, в том числе ударных.

На втором уровне будет сформировано решение, обозначающее сорт продукции, к которому пиломатериал относится при имеющихся пороках, а также при определенных физических и механических свойствах.

Принцип двухуровневой классификации изображен на рисунке.

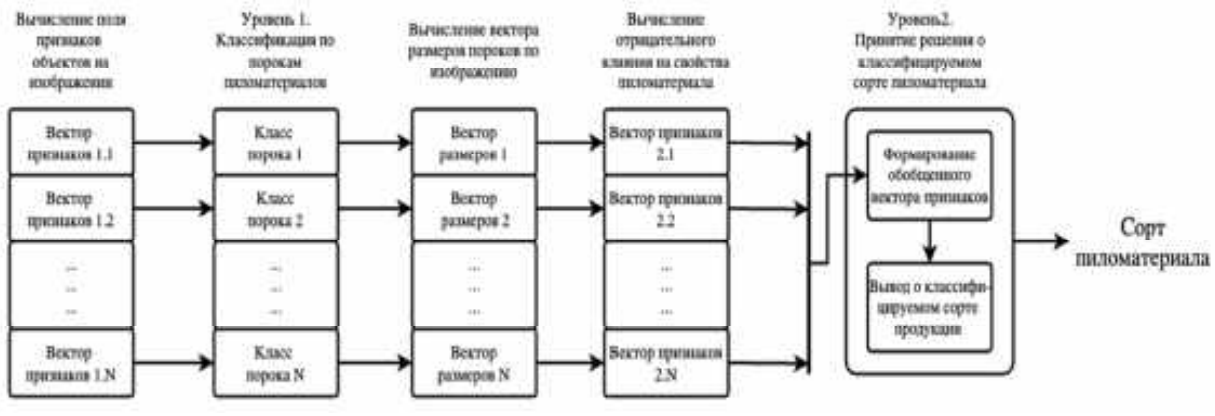


Рис. Блок-схема двухуровневой классификации.

Множество обучающей выборки разделим на два подмножества. Первое обозначим как Ψ_{-1}, соответствует точкам с $y = -1$: $\Psi_{-1} = \{(x_i, y_i): y_i = -1, i = 1, \dots n\}$. Второе подмножество определим как Ψ_{+1}, с точками $y = 1$. Подмножество будет иметь вид: $\Psi_{+1} = \{(x_i, y_i): y_i = +1, i = 1, \dots n\}$.

При заданных обучающих данных задача линейного дискриминантного обучения сводится к минимизации следующего функционала риска с логистической моделью функции потерь:

$$R(\alpha) = \int_{\mathbb{R}^m \times \{-1,1\}} L(x, y)\rho(x, y)dxdy$$

Функция потерь будет иметь вид:

$$L(x, y) = \ln(1 + e^{-x\int(x,a)})$$

Реализация и тестирование предложенной модели на обучающей выборке позволила оценить ее применимость к данной задаче. Использование байесовского классификатора ускорило процесс определения дефекта при заданном количестве входных признаков на 20 % при аналогичной точности.

1. Суконщиков, А. А Модели самоорганизирующихся интеллектуальных агентов / А. А. Суконщиков, А. Н. Швецов, А. П. Сергушичева // Реформирование экономики: проблемы, успехи, перспективы. Материалы Межд. науч.-практн конфн. – Вологда, 2021. – С. 62–65.

2. Gosthelp ГОСТ 2140-81 [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Режим доступа: http://www.gosthelp.ru/text/gost214081vidimyeporokidr.html.

ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИАГЕНТНОГО ПОДХОДА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕМОНТОВ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

М. А. Макаровский
***А. Н. Швецов**, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Оборудование, используемое в системах промышленной автоматизации котельных, подвергается воздействию многочисленных эксплуатационных факторов, которые приводят к постепенному ухудшению его технического состояния и, в конечном итоге, к отказам. Случайный характер является одной из главных особенностей этих факторов.

Большинство теплоснабжающих предприятий придерживаются широко распространенным стратегиям по ремонту оборудования, таким как: аварийно-восстановительная и планово-предупредительная. К преимуществам этих стратегий можно отнести возможность полного использования технических объектов и своевременное выявление и устранение потенциальной проблемы. Однако, несмотря на свою простоту в реализации, данные стратегии имеют ряд существенных недостатков, а именно: частые и продолжительные простои оборудования и необходимость наличия резерва на случаи аварий.

Перспективной стратегией на сегодняшний день является «профилактика по техническому состоянию», которая основана на применении методов и средств технической диагностики и мультиагентной технологии [1]. Корректные методы позволят дискретно и непрерывно следить за изменением параметров оборудования, которые влияют на его работоспособность. При достижении предельных значений параметров, система автоматически генерирует сигнал о необходимости проведения ремонта, что способствует снижению вероятности аварийных ситуаций, увеличению срока службы и надежности эксплуатации.

Переход к стратегии профилактики по техническому состоянию, основанный на сборе и анализе информации, предполагает внедрение трехуровневой интеллектуальной системы. Главными целями такой системы являются: обеспечение автономного режима работы; оснащение персонала дистанционным управлением и информацией о ходе производственного процесса; прогнозирование интервала времени до отказа работы теплотехнического оборудования путем экстраполяции статистических данных.

Нижний уровень системы представляет традиционная автоматика. Здесь осуществляется процесс автоматического регулирования и сбора информации о технологических параметрах.

Средний уровень системы представляет SCADA-система. Здесь осуществляется мониторинг технологического процесса и его диспетчерское управление [2].

Верхний уровень представляет многоагентная система. Здесь осуществляется анализ информации, полученной с предыдущих уровней, и на ее основе генерируется прогноз о ремонте определенного оборудования.

Разработанная мультиагентная система для сбора данных и извлечения знаний, изображена на рисунке.

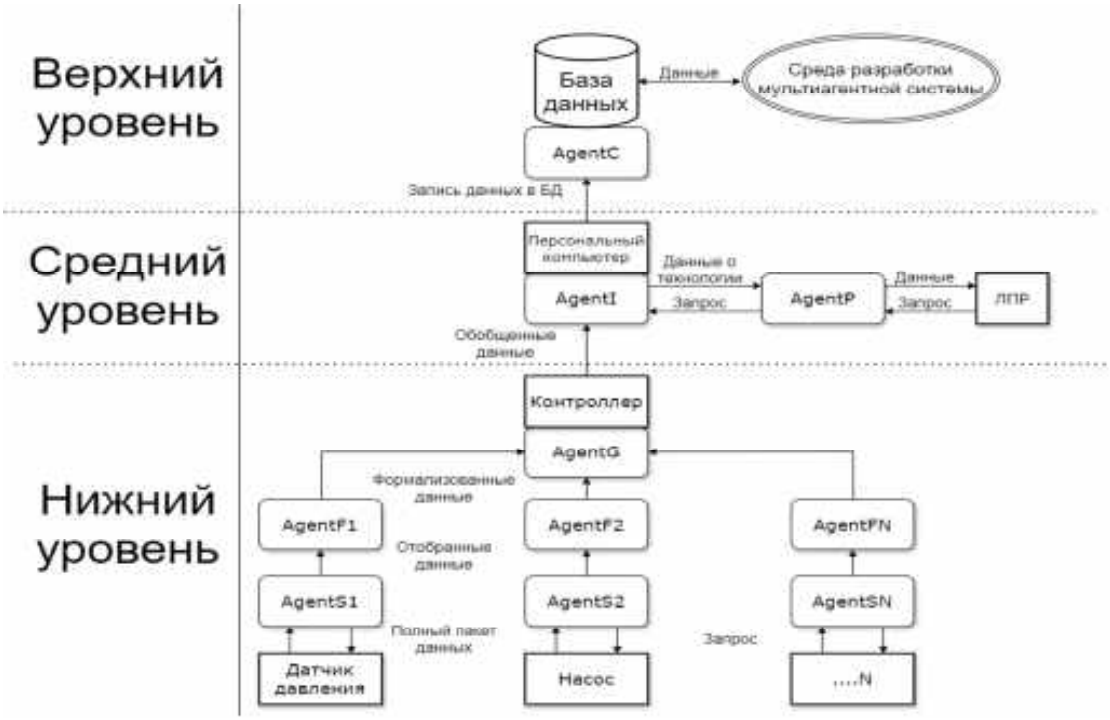


Рис. Агентно-функциональная схема

На каждом из уровней располагаются агенты, имеющие личные подзадачи: □g□ntS={□g□ntS$_i$/i=1…n} настроен на конкретный датчик, собирает всю информацию и отбирает только ту, которая соответствует заданному критерию; □g□ntF={□g□ntF$_i$/i=1…n} приводит отобранные данные к унифицированному виду; □g□ntG={□g□ntG$_i$/i=1…n} обобщает полученные данные; □g□ntI={□g□ntI$_i$/i=1…n} занимается организацией взаимодействия пользовательских данных; □g□nt□={□g□nt□$_i$/i=1…n} задает общие методы и данные для всех сборщиков информации; □g□nt□={□g□nt□$_i$/i=1…n} анализирует собранную информацию.

Внедрение данной трехуровневой интеллектуальной системы для прогнозирования профилактических и ремонтных работ теплотехнического оборудования обеспечит экономический эффект, за счет существенного сокращения ресурсов и времени, необходимых для устранения неисправностей.

1. Суконщиков, А. А Модели самоорганизирующихся интеллектуальных агентов / А. А. Суконщиков, А. Н. Швецов, А. П. Сергушичева // Реформиро-

вание экономики: проблемы, успехи, перспективы. Материалы Межд. науч.-практн конфн. – Вологда, 2021. – С. 62–65.

2. Швецов, А. Н. Применение SCADA-системы для управления теплотехническим оборудованием / А. Н. Швецов, М. А. Макаровский // Вестник Вологодского государственного университета. Серия: Технические науки. – Вологда, 2023. 2-е изд. – 39–43 с.

РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА ДЛЯ ПОИСКА ПЛАГИАТА В ИСХОДНОМ КОДЕ В СОРЕВНОВАНИЯХ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

А. Н. Мальцев
И. А. Андрианов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Плагиат в программировании – это серьезное нарушение академической этики, которое может нанести ущерб как студентам, так и профессиональным программистам. Полученный алгоритм предоставляет эффективное решение для выявления схожих решений задач и предотвращения плагиата.

Цель данного исследования состоит в разработке эффективного алгоритма для обнаружения плагиата в исходном коде, который может использоваться в соревнованиях по программированию. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Разработать алгоритм поиска плагиата.
2. Реализовать алгоритм на Java.
3. Провести тестирование алгоритма.

С ростом популярности соревнований по программированию возрастает и вероятность использования плагиата для получения неправомерного преимущества. Таким образом, разработка эффективных методов обнаружения плагиата в исходном коде становится все более актуальной задачей. В соревнованиях по программированию плагиат может привести к несправедливым результатам, поэтому необходимо иметь эффективные инструменты для его определения. Наш алгоритм предоставляет надежное решение для данной проблемы, обеспечивая честность и справедливость в соревнованиях по программированию.

Разработанный алгоритм может быть использован для обеспечения честности и объективности оценки работ участников соревнований по программированию.

Разработка алгоритма:

1. Нормализация исходного кода. В процессе нормализации могут быть удалены комментарии, пробелы, переносы строк и другие элементы, которые

не влияют на смысл программы, но могут затруднить сравнение двух программ. В разрабатываем алгоритме применим.

2. Токенизация – позволяет преобразовать исходный код программы в последовательность токенов, где каждый токен представляет собой лексическую единицу языка программирования (например, ключевые слова, идентификаторы, операторы и т.д.). Это упрощает дальнейший анализ кода и сравнение его с другими программами. Разбиение кода на токены (лексемы) будет осуществляться с помощью библиотеки ANTLR4 (инструмент для генерации лексических анализаторов, синтаксических анализаторов и трансляторов для различных языков программирования).

3. W-Shingling – это метод анализа текстовых данных, который используется для сравнения и обнаружения сходства между документами. Суть метода заключается в разбиении текста на последовательности фиксированной длины (шинглы) и сравнении множеств шинглов для определения степени схожести между текстами. Состоит из следующих этапов:

- разбиение текста на шинглы;
- нахождение контрольных сумм.

4. Вычисление коэффициента Жаккара. Коэффициент Жаккара – это метрика, используемая для измерения сходства между двумя множествами. Он определяет степень совпадения элементов в двух множествах и выражается как отношение количества элементов, принадлежащих обоим множествам, к общему количеству элементов в этих множествах.

Математически коэффициент Жаккара вычисляется по формуле:

$J(A,B) = \frac{|A \cap B|}{|A \cap B|}$, где A и B – множества, $|A \cap B|$ – количество элементов, принадлежащих одновременно обоим множествам, $|A \cup B|$ – общее количество элементов в обоих множествах.

Коэффициент Жаккара принимает значения от 0 до 1. Значение 0 указывает на полное отсутствие сходства между множествами, а значение 1 указывает на идентичность множеств. Чем ближе значение коэффициента к 1, тем больше сходство между множествами.

Для тестирования работы алгоритма возьмем решение одной из задач в соревновании по программированию и применим к нему ряд модификаций.

Результаты тестирования представлены в таблице.

Таблица

Тестирование алгоритма для поиска плагиата

	Похожесть
Добавление/удаление комментариев	100 %
Вставка незначимых строк кода	97 %
Замена взаимозаменяемых конструкций	95 %
Переименование	100 %
Комбинация модификаций	93 %

Реализованный алгоритм представляет собой эффективное решение для обнаружения плагиата в исходном коде в соревнованиях по программированию. Алгоритм может быть использован для обеспечения честности и объективности оценки работ участников соревнований по программированию.

1. Андрианов, И. А. Программирование на языке C++ : учебное пособие / И. А. Андрианов, С. Ю. Ржеуцкая, Д. В. Кочкин. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2019. – 276 с.

2. Andrianov, I. Duplicate and Plagiarism Search in Program Code Using Suffix Trees over Compiled Code / I. Andrianov, S. Rzheutskaya, A. Sukonschikov, D. Kochkin, A. Shvetsov, A. Sorokin // Conference of open innovations association, FRUCT. – 2020. – № 26, P. 16–22.

АЛГОРИТМ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПЕРСОНАЖА НА ДВИЖКЕ GODOT

Г. И. Мороз

Т. В. Ящун*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Игровой движок Godot является одним из самых популярных игровых движков с открытым исходным кодом, предоставляющим простой и удобный интерфейс для создания 2D- и 3D-игр. В качестве аналогов могут быть рассмотрены такие игровые движки, как Unity и Unreal Engine [1, 2], они также предлагают аналогичные возможности для создания алгоритмов управления персонажами на своих платформах. Тем не менее Godot выделяется среди них благодаря своему простому и интуитивному интерфейсу, который позволяет разработчикам сосредоточиться на творчестве, не жертвуя при этом производительностью или функциональностью.

Актуальность создания алгоритма для управления персонажем на движке Godot обусловлена растущей популярностью игровых движков с открытым исходным кодом, таких как Godot, которые предлагают удобные инструменты и возможности для создания интерактивных мультимедийных приложений [3, 4].

Алгоритмы управления персонажами позволяют создавать реалистичное и динамичное поведение персонажей в играх, анимациях и симуляциях, обеспечивая плавное и увлекательное взаимодействие с пользователем.

Рассмотрим алгоритм перемещения персонажа более подробно. Блок-схема алгоритма представлена на рисунке. За передвижение персонажа по карте отвечают кнопки на клавиатуре: вперед – W, назад – S, вправо – D, влево – A, переход на бег – shift, прыжок – пробел, удар нагой – F. Если персонаж начинает ходьбу, то включается зацикленная анимация ходьбы, при переходе

на бег происходит небольшая задержка, чтобы успела смениться анимация, и все выглядело эстетично. Когда персонаж наносит удар, то он не может двигаться и стоит на месте пока не завершится анимация удара.

Алгоритм создания трехмерных персонажей на игровом движке Godot состоит из следующих пунктов – создание трехмерной модели персонажа; риггинг и анимация персонажа; настройка физики и коллизий для персонажа; создание скриптов для управления движением персонажа; настройка анимации в игровом движке; тестирование и отладка движения персонажа; оптимизация движения для повышения производительности игры; дополнительные настройки и улучшения по необходимости.

Учитывая сложность окружения, в котором функционирует персонаж (интеллектуальный агент), можно сделать вывод о том, что разработка алгоритма перемещения является сложной и практически значимой задачей.

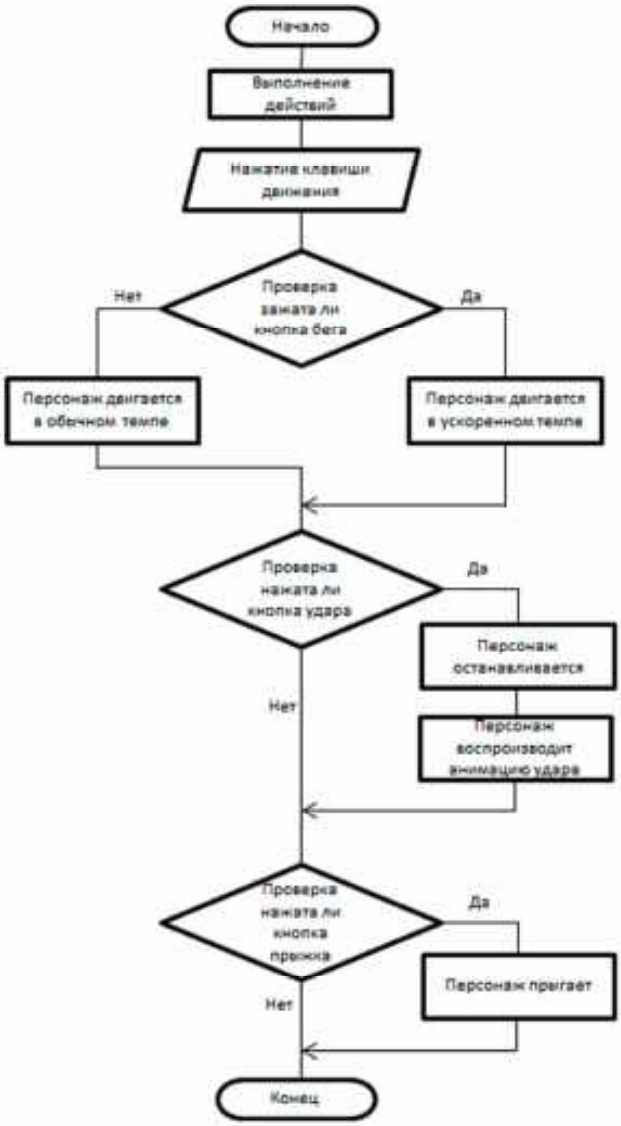


Рис. Блок-схема программы

1. Крымов, А. С. Генерация лабиринта и его объектов для игрового приложения / А. С. Крымов, Д. В. Кочкин // Интеллектуально-информационные технологии и интеллектуальный бизнес (ИНФОС-2019) : материалы десятой международной научно-технической конференции, Вологда, 28–29 июня 2019 года. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2019. – С. 174–177.

2. Кочкин, Д. В. Лабораторный комплекс для изучения генетического алгоритма / Д. В. Кочкин, М. Н. Махонин // Интеллектуально-информационные технологии и интеллектуальный бизнес (ИНФОС-2022) : Материалы Тринадцатой Международной научно-технической конференции, Вологда, 29–30 июня 2022 года / Ответственный редактор В. А. Горбунов. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2022. – С. 191–194.

3. Андрианов, И. А. Программирование на языке С++ : учебное пособие / И. А. Андрианов, Д. В. Кочкин, С. Ю. Ржеуцкая. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2018. – 276 с.

4. Кочкин, Д. В. Проектирование и конструирование программного обеспечения: учебное пособие / Д. В. Кочкин, А. Н. Швецов. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – 127 с.

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

М. А. Новикова
Д. Д. Жукова*, научный руководитель*
Владимирский государственный университет
г. Владимир

Вне зависимости от места работы, сотрудники сталкиваются со схожими проблемами: испытывают большое напряжение, сталкиваясь с простыми задачами, решить которые не трудно, но долго. Многие организации страдают от отсутствия в автоматизации рутинных дел. Нужда в этом прорастает из сложностей, связанных с безопасностью данных, тратой денежных средств на бумажную работу, в том числе на принтеры, картриджи, бумагу и на многое другое. Кроме того, трудящиеся в фирмах часто страдают из-за монотонности процессов, траты большого количества времени на однообразные действия, которые можно было бы легко автоматизировать. Время, которое тратится на такие рутинные действия, можно потратить более разумно и эффективно. Идея, которая решает все вышеперечисленные проблемы и многие другие, – система электронного документооборота [1].

Данное программное обеспечение представляет из себя целую систему, с помощью которой происходит обмен документами как между работниками одной компании, так и между самыми различными организациями или юри-

дическими лицами. Поскольку передача информации происходит в специализированном для этого программном обеспечении, обе стороны, как отправитель, так и получатель, могут быть уверенны в сохранности, целостности данных и в том, что их документация сохранила прежний вид, не подвергалась несанкционированному изменению, проще говоря, система обеспечивает конфиденциальность и безопасность данных [2]. После того, как документ однократно заносится в систему, его перемещение можно легко отследить. Из плюсов можно также выделить возможность быстрого создания отчетности и, как указывалось выше, отсутствия «бумажной волокиты». При использовании компанией СЭД сотрудники смогут избежать ошибок при написании документации или заполнении ее, поскольку система электронного документооборота исключает такую возможность. Изменения, которые происходят в организации после внедрения этого программного обеспечения, наилучшим образом сказываются на корпоративной культуре предприятия. [1].

Цели и задачи исследования – реализация методологии оборота документацией, ориентированной на увеличение эффективности основных процессов организации.

Анализ данной предметной области привел к следующему заключению – система электронного документооборота позволяет не только компаниям, но и юридическим лицам эффективно распоряжаться своим временем, развиваться, не тратить денежные средства на расходные материалы, обеспечить себя и контрагентов должным уровнем безопасности, наладить работу на всех этапах жизненного цикла документа, создать цифровое хранилище для надлежащего хранения документов, оперативно находить электронные файлы, оптимизировать процесс документального взаимодействия между сотрудниками, хранить в системе все действия, которые производились с документами. Используемые мною материалы приведены в конце документа.

Российский рынок систем электронного документооборота уверенно растет последние несколько лет, несмотря на сложную ситуацию в экономической, геополитической и социальной сферах. Согласно аналитике TAdviser, даже в пандемийный 2020 год рост рынка в целом оценивался на уровне 10 %, а в 2021 год – на уровне 15–20 %. В Haulmont полагают, что по итогам 2023 года рынок СЭД/ECM вырастет на 20 %. В «ДоксВижн» считают, что темпы роста сохранились на уровне 15 %. В ГК «ЭОС» уверены, что динамика была выше 12 %, отмеченных в предыдущем году [3].

Исходя из всего вышеперечисленного, достаточно просто прийти к следующему выводу: перспективы развития для практически любой организации неразрывно связаны с использованием систем электронного документооборота. Развитие, которое может получить как корпоративная культура, так и сама организация обмена документами в целом при использовании систем электронного документооборота, колоссально. Не нужно быть экспертом для понимания того факта, что автоматизация процессов – на сегодняшний день

неотъемлемая часть в развитии любой организации. В текущий момент времени информационное общество активно получает активное развитие и если не стараться расти вместе с ним, то стагнация в скором времени приведет к деградации.

1. Википедия : сайт. – URL: https://inlnk.ru/KezVVk (дата обращения: 01.03.2023). – Текст : электронный.

2. Neiros : сайт. – URL: https://neiros.ru/blog/business/se-d10-luchshikh-sistem-elektronnogo-dokumentooborota-dlya-biznesa-v-rossii/ (дата обращения: 05.03.2023). – Текст : электронный.

3. TADVISER : сайт. – URL: https://inlnk.ru/84pMM2/ (дата обращения: 07.03.2023). – Текст : электронный.

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ КУРЬЕРА СЛУЖБЫ ДОСТАВКИ

В. В. Петров, С. М. Катернюк, И. В. Уваров
А. П. Сергушичева*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Современный рынок доставки еды динамичен и полон конкуренции. Несмотря на рост и развитие, существуют некоторые нерешенные проблемы, которые затрагивают как работу курьеров, так и людей, пользующихся услугами доставки еды. По исследованиям, проведенным Statista, приложения для курьерской доставки становятся все более популярными для обычных обывателей и приносят все больше прибыли коммерческим компаниям [1].

Для эффективной работы курьеров необходимо обеспечить комплексное решение, которое объединяло бы в себе различные аспекты взаимодействия с заказами и клиентами. Прежде всего, курьеры должны иметь возможность регистрироваться в системе, управлять своей учетной записью и авторизовываться для доступа к функционалу приложения. Кроме того, важно, чтобы курьеры могли просматривать список назначенных им заказов, что обеспечит прозрачность и упорядоченность процесса доставки. Одним из ключевых элементов является навигация и отслеживание маршрута доставки заказов. Приложение должно предоставлять курьерам оптимальные маршруты, учитывая множество факторов, таких как местоположение пунктов выдачи и получения, а также текущие условия дорожного движения. Это должно способствовать повышению эффективности и своевременности доставки.

Также ставилась задача разработки приложения как микросервиса. В числе достоинств микросервисной архитектуры – хорошая масштабируемость, гибкость, распределенная разработка, легкость развертывания и другие. Такой подход позволяет каждый отдельный сервис создавать, изменять, раз-

вертывать и масштабировать независимо от других. Планировалось созданное приложение интегрировать в систему, состоящую из множества сервисов.

В ходе работы над проектом было разработано масштабируемое приложение-микросервис для эффективной доставки еды. Ориентация приложения на определенную предметную область, а именно на доставку еды, позволила сосредоточиться на специфических потребностях и требованиях этой отрасли. Разработанное приложение обладает гибкой архитектурой: можно сравнительно легко заменять его элементы, добавлять новые компоненты и использовать сервис для различных целей. Чтобы отследить текущее положение курьера и заказа внедрена интеграция созданного микросервиса с Яндекс.Картами [2]. Таким образом будет решена проблема точности и эффективности планирования маршрутов для доставки заказа.

На структурной схеме (рис.) показано, как микросервис доставки взаимодействует с другими сервисами в ресторанной сети. Микросервис получает информацию о заказах из соответствующего сервиса и отправляет изменения статуса заказов обратно. Он также отправляет метрики и логи в систему Kafka для отслеживания состояния. Эффективное использование минимального количества связей с другими сервисами обеспечивает гибкость и легкость интеграции этого сервиса в общую систему с минимальными затратами.

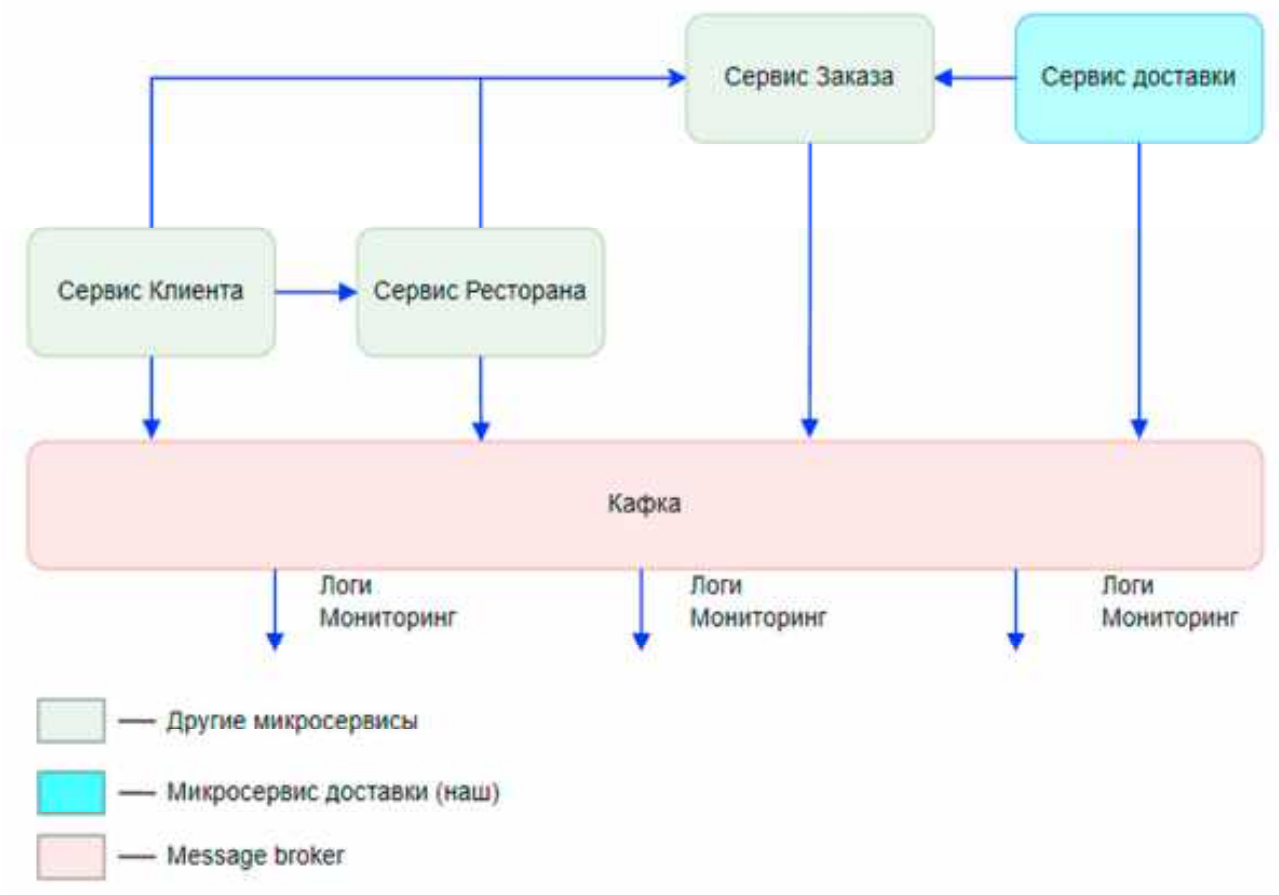


Рис. Логическая схема работы созданного приложения в рамках микросервисной архитектуры

Таким образом, в ходе работы над проектом создано приложение, которое обеспечивает курьерам прозрачный доступ к заказам, оптимизирует маршруты с учетом множества факторов, ориентировано на специфику отрасли и интегрируется с Яндекс.Картами для высокоточной навигации. Приложение протестировано [3] и показало свою работоспособность.

1. Автоматизация доставки еды: рынок, лидеры, системы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mappa-logistics.ru/tpost/48e1nztdt1-avtomatizatsiya-dostavki-edi-rinok-lider

2. React Yandex Maps [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://pbe-react-yandex-maps.vercel.app/

3. Сергушичева, А. П. Тестирование программного обеспечения : уч. пособие / А. П. Сергушичева. – Вологда : ВоГУ, 2022. − 88 с.

ОБЗОР МЕЖСЕТЕВЫХ ЭКРАНОВ СЛЕДУЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

А. Т. Плотников

Е. В. Громов*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Межсетевой экран – это программа или программно-аппаратный комплекс (аппаратный межсетевой экран), который служит для контроля сетевых пакетов. Межсетевой экран отслеживает сетевые пакеты, блокирует или разрешает их прохождение с помощью установленных специальных правил.

При выборе межсетевого экрана следует рассмотреть такие факторы, как наличие сертификатов ФСТЭК, ФСБ и Минобороны РФ. Для выполнения некоторых задач (например, для работы с государственными системами или на объектах критической информационной инфраструктуры) важно установить именно сертифицированный межсетевой экран. Сегодня на рынке основным и наиболее востребованным элементом сетевой безопасности являются многофункциональные межсетевые экраны нового поколения (NGFW) или многофункциональные шлюзы безопасности UTM (Unified Threat Management), которые обеспечивают комплексную защиту от сетевых угроз. В последние годы обозначение UTM постепенно заменяется на более понятный и соответствующий реальным задачам термин – многофункциональные шлюзы безопасности USG (Unified Security Gateway).

Научная новизна работы подчеркивается повышенным интересом государства и бизнеса в отношении импортозамещения комплексных систем безопасности корпоративных данных с учетом геополитической ситуации.

Цель работы – рассмотреть и сравнить различные типы и модели межсетевых экранов, выявить основные особенности и функциональные возможности, оценить возможность отказа от использования зарубежных продуктов.

Задачи:

1. Ознакомиться с рынком межсетевых экранов.

2. Проанализировать основные виды межсетевых экранов и их преимущества/недостатки.

3. Сравнить различные модели межсетевых экранов по таким параметрам, как производительность и возможность масштабирования.

Данные для анализа подбирались из источников, которые выложены в открытый доступ.

В ходе предварительного анализа выявлено, что все рассматриваемые модели поддерживают глубокий пакетный анализ, туннелирование трафика, антивирусную защиту, трансляцию сетевых адресов, QoS, расшифровку входящего и исходящего трафика по протоколу SSL/TLS и другие базовые функции. Особую важность имеют такие функции, как система обнаружения вторжений, контроль доступа на основе распознаваемых сетевых приложений, веб фильтрация, защита от DDos атак.

Cisco обладает рядом преимуществ, таких как надежность, широкий функционал, но стоит учитывать цену и высокие требования к квалификации администраторов. Из минусов можно отметить наличие уязвимостей и отсутствие технической поддержки на территории Российской Федерации [1].

Fortinet также является популярным выбором среди компаний, которые ценят безопасность и готовы инвестировать в передовые технологии. Решения Fortinet удобны в использовании и обладают интуитивным интерфейсом, но стоит учитывать потенциальные проблемы с производительностью [2].

Межсетевые экраны UserGate обеспечивает надежную защиту сети и широкий функционал, но при этом может потребовать дополнительных усилий при работе с большими сетями и интеграции с другими системами [3]. Среди преимуществ отмечается наличие сертификата ФСТЭК, производство на территории Российской Федерации, а также высокий уровень технической поддержки.

Код безопасности обеспечивает надежную защиту сетей и широкий функционал, эффективное использование ресурсов, но имеет сложности в конфигурировании оборудования. Продукт имеет и другие недостатки, такие как отсутствие защиты почтового трафика, фильтрации DNS-запросов, отсутствие поддержки открытого API и поддержку масштабирования только для старших моделей [4].

В результате проведенного анализа было выяснено, что наибольшим потенциалом в импортозамещении межсетевых экранов с глубоким анализом трафика обладает Usergate Next-Generation Firewall.

В качестве вывода можно отметить, что отечественные производители программных и программно-аппаратных продуктов в области безопасности данных наращивают темпы разработки собственных решений. Внедряемые технологии зачастую не уступают зарубежным аналогам. Ежегодно на рынке появляются новые и более совершенные продукты отечественного происхождения. Однако на данный момент в работе многих компаний по-прежнему используются межсетевые экраны зарубежных производителей.

1. Межсетевые экраны Cisco [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru-cisco.com/megsetevye-ekrany/cisco-asa-5505/

2. Межсетевые экраны Fortinet [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru-fortinet.com/mezhsetevye-ekrany/

3. Межсетевые экраны Usergate [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.usergate.com/ru/products/next-generation-firewall

4. Межсетевые экраны Код безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.securitycode.ru/products/kontinent-4/?tab=models

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ СТЕГАНОГРАФИИ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ СЕКРЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ В МЕДИАФАЙЛЫ

Н. В. Попеня, А. О. Свириденко

Д. М. Романенко*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Белорусский государственный технологический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Стеганография представляет собой важный инструмент для скрытой передачи информации, обеспечивая незаметное внедрение данных в медиафайлы, такие как изображения и видео. Для исследования были выбраны четыре стеганографических метода: LSB (Наименьший значащий бит), DCT (Дискретное Косинусное Преобразование), DWT (Дискретное Вейвлет-Преобразование) и KJB (метод Куттера – Джордана – Боссена).

Метод LSB является одним из наиболее распространенных и простых в реализации. Он заключается в внедрении информации, изменяя младшие биты пикселей изображения или кадров видео. Он обладает высокой вместимостью и простотой реализации [1]. Однако этот метод не очень устойчив к сжатию и другим видам обработки медиа, и изменения, внесенные им, могут быть легко обнаружены.

Метод DCT используется в форматах сжатия. Он заключается во внедрении информации в коэффициенты DCT, представляющие частотные компоненты изображения. DCT более устойчив к сжатию и обработке, чем LSB, и может быть менее заметным [2].

Метод DWT разделяет изображение на частотные поддиапазоны и внедряет информацию в вейвлет-коэффициенты. Он обеспечивает высокую устойчивость к сжатию и масштабированию, позволяет внедрять информацию в менее заметные области изображения [3].

Метод KJB основан на водяных знаках и использует сложные алгоритмы для внедрения информации. Он учитывает характеристики человеческого зрения для улучшения незаметности и требует ключа для внедрения и извлечения информации, что повышает безопасность [4]. KJB может быть более устойчивым к обработке, чем другие методы, и предоставляет дополнительный уровень безопасности.

В целом методы, основанные на преобразованиях (DCT и DWT), предпочтительнее для сценариев, где важна устойчивость к сжатию и другим видам обработки, в то время как LSB может быть лучшим выбором для простых приложений с высокой вместимостью. Метод KJB обеспечивает дополнительную безопасность за счет использования ключа. Анализ этих методов поможет выбрать наиболее подходящий метод для конкретной задачи стеганографии в зависимости от требований к вместимости, устойчивости и безопасности.

Одним из способов анализа было вычисление пикового отношения сигнала к шуму (PSNR). Это метрика, используемая для измерения качества восстановленного сигнала после применения каких-либо изменений или обработки, таких как сжатие или стеганография [5]. В стеганографии PSNR используется для оценки того, насколько хорошо сокрытое сообщение соответствует оригинальному контейнеру без визуального ухудшения.

Для анализа между оригинальными и стего-кадрами видео вычислялось среднеквадратичное отклонение (MSE). А после рассчитывалось значение PSNR, который показывает уровень шума относительно сигнала. Чем выше значение PSNR, тем лучше качество восстановленного сигнала. Следовательно, высокое значение PSNR означает, что сокрытое сообщение успешно внедрено в носитель с минимальным искажением оригинального сигнала.

Проведя анализ, следует отметить, что метод LSB обладает наименьшим средним PSNR среди всех методов, что может указывать на потерю качества изображения после внедрения данных. DWT имеет средний PSNR, сравнимый с методом LSB, что может означать потерю качества изображения. Методы DCT и KJB показывают более высокие значения среднего PSNR, что указывает на лучшее качество восстановленного изображения или видео после внедрения информации, чем методы LSB и DWT. Все методы демонстрируют сопоставимый размер закодированного видео. Выбор конкретного метода стеганографии может зависеть от требований конкретного приложения или ситуации.

1. Laskar S. A., Hemachandran K. High Capacity data hiding using LSB Steganography and Encryption // International Journal of Database Management Systems. – 2012. – Т. 4. – №. 6. – С. 57.

2. Khayam S. A. The discrete cosine transform (DCT): theory and application // Michigan State University. – 2003. – Т. 114. – №. 1. – С. 31.

3. Грибунин В. Г., Костюков В. Е., Мартынов А. П., Николаев Д. Б., Фомченко В. Н. Стеганографические системы. Критерии и методическое обеспечение: Учебно-методическое пособие / Под редакцией доктора технических наук В. Г. Грибунина. – Саров : ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ", 2016. – 324 с.

4. Zagade S., Bhosale S. Secret data hiding in images by using DWT Techniques // International Journal of Engineering and Advanced Technology. – 2014. – Т. 3. – №. 5.

5. Tanchenko A. Visual-PSNR measure of image quality // Journal of Visual Communication and Image Representation. – 2014. – Т. 25. – №. 5. – С. 874–878.

АНАЛИЗ РЕЙТИНГА ВОЛОГОДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА И СРЕДСТВ РЕКЛАМИРОВАНИЯ

А. Ю. Рогозина

А. Н. Сорокин*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Тема работы связана с анализом рейтинга, а также методик и средств с целью увеличения продаж платных мест обучения в Вологодском государственном университете в будущем. В наше время образование играет значимую роль в жизни каждого человека. Среди вузов идет большая конкуренция за каждое место обучения. Чем меньше конкурс, тем проще поступить в университет, вследствие чего лучшие умы поступают в более престижные вузы.

На данный момент применение средств и методов для увеличения продаж платных мест в университете является актуальной темой. Привлечение абитуриентов с использованием новых технологий и инструментов играет важную роль в жизни любого вуза, так как в современном мире это один из самых конверсионных элементов.

Актуальность реализации обоснована повышением конкурентнойспособности университета, повышением среднего балла при поступлении, большему количеству выданных дипломов.

Цель исследования: провести анализ и выявить, на сколько эффективно университет привлекает абитуриентов в данный момент, какие проблемы испытывает. А также рассмотреть основные инструменты для увеличения продаж мест обучения на платной основе.

Анализ данных на сайте университета показывает, что средний балл ЕГЭ поступивших за последние 5 лет достаточно низок [1].

Согласно сводному рейтингу общей медийной активности вузов от Минобрнауки России 2023 года, Вологодский государственный университет располагается на 123 позиции среди университетов России [2].

Для сравнения, ЯрГУ имени Демидова – на 44 позиции. В среднем в рейтингах по активности в социальных сетях, по эффективности работы со средствами массовой информации ВоГУ занимает срединные позиции, в пределах 94–125 места.

Согласно последним проведенным исследованиям-опросам, наиболее частой причиной выбора ВоГУ среди абитуриентов является наличие бюджетных мест с низкими проходными баллами, так ответило 69 % респондентов, но не наличие, например, нужной специальности (проголосовало всего 19 %) [3]. Таким образом, выбор специальности далеко не всегда бывает осознанным, абитуриенты руководствуются при выборе другими факторами.

Для будущей работы уже была выбрана платформа «Вконтакте». Для работы на ней потребуются разные инструменты и сторонние сервисы для работы с такими инструментами как: парсинг аудитории, поиск и отслеживание конкурентов, создание чат-бота, отправка уведомляющих рассылок, установка пикселя для отслеживания конверсий.

Сервисы и инструменты, которые необходимо использовать:

TargetHunter – сервис поиска целевой аудитории в социальных сетях и официальный партнер «Вконтакте».

Senler – онлайн-сервис, который позволяет работать с аудиторией «Вконтакте».

API «Вконтакте» – это интерфейс, который позволяет получать информацию из базы данных vk.com с помощью http-запросов к специальному серверу.

Marquiz – конструктор, инструмент для взаимодействия с аудиторией и увеличения конверсии.

Каждый из инструментов очень важен и играет свою роль в продвижении и успехе рекламной кампании.

Таким образом, Вологодский государственный университет проигрывает многим университетам России по среднему баллу ЕГЭ для поступающих и по рейтингу медийной активности вузов.

Грамотно выстроенная рекламная кампания вуза повысит количество абитуриентов и решит данные проблемы. Создаст конкурс, повысит средний бал ЕГЭ для поступивших, а также университет получит спрос на платные места. В перспективе можно задуматься об улучшении условий обучения и открытии новых специальностей.

1. Итоги приема [Электронный ресурс]: Интернет-сообщество. – Режим доступа: https://priem.vogu35.ru/itogi

2. Минобрнауки России представило рейтинг медийной активности вузов [Электронный ресурс]: M-Rate Минобрнауки России. – Режим доступа: https://м-рейтинг.рф/universities/vogu

3. Опрос – исследование [Электронный ресурс]: ВоГУ. – Режим доступа: https://vogu35.ru/news/11848-polovina-inogorodnikh-studentov-vologodskikh-vuzov-priekhala-v-nash-region-iz-arkhangelskoj-oblasti

СРАВНЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ К НЕКОТОРЫМ МЕТОДАМ СТЕГОАНАЛИЗА

Д. С. Трубач, М. Г. Савельева
П. П. Урбанович*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Белорусский государственный технологический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Стегоанализ – процесс обнаружения, извлечения и анализа скрытой информации из документа-контейнера, как правило, это может быть изображение, аудиофайл или текстовый документ, который может содержать скрытую информацию, вставленную с помощью стеганографических методов [1]. Стегоанализ может включать различные техники и алгоритмы для обнаружения такой скрытой информации, включая анализ статистических свойств, проверку цифровых подписей, а также выявление отклонений от ожидаемых свойств документа-контейнера. Для исследования были выбраны два метода стегоанализа для стеганографических методов, использующие в качестве контейнеров изображения: Regular-Singular (RS) метод и Sample Pair Analysis (SPA) метод.

Метод RS использует анализ пикселей изображения-контейнера, основанный на оценке регулярности групп пикселей [2]. Высокая степень регулярности в определенных областях изображения может указывать на наличие скрытой информации. Участки контейнера, содержащие скрытые данные, могут проявлять более выраженную регулярность из-за изменений, внесенных стеганографическим преобразованием. Более шумные области контейнера могут быть индикатором отсутствия внедренной информации или характеризовать естественные текстурные или статистические особенности изображения.

Метод SPA основан на статистических отношениях между парами соседних пикселей изображений [3]. SPA анализирует отношения между яркостными значениями соседних пикселей в изображении. На основе статистических данных о распределении пиксельных значений метод выявляет аномальные шаблоны, которые могут свидетельствовать о наличии скрытой информации.

В качестве методов стеганографического преобразования для растровых документов-контейнеров были выбраны GLM (Grey Level Modification) и MPV (Mid Position Value).

Основной принцип метод GLM заключается во внедрении информации путем изменения значений уровня серого пикселей изображения в оттенках серого, в частности изменении четности значения яркости в черно-белом представлении изображения-контейнера [4].

Метод MPV основан на изменении значения пикселя, который находится в середине определенного блока пикселей. В первом этапе на выбранный контейнер воздействует преобразование Арнольда, что приводит к перемешиванию битов данных и нарушению обычной ориентации пикселей. Затем применяется техника среднего значения позиции для встраивания битов данных из секретного изображения в перемешанный контейнер. После к полученному изображению применяется обратное преобразование Арнольда [5].

Для исследования устойчивости к стегоанализу нами использовался контейнер размером 1200×1200 пикселей (1 440 000 пикселей всего). Рассматривалось три варианта внедрения сообщения: 10 (I), 10000 (II), 100000 (III) символов. Учитывая, что метод GLM в 1 пиксель контейнера позволяет внедрять 1 бит скрываемого сообщения, а метод MPV позволяет внедрять 1 бит сообщения в блок 2 на 2 пикселя, то относительная стеганографическая емкость и результат применения методов стегоанализа продемонстрированы в таблице.

Таблица

Результат проведения исследования

	Относительная стеганографическая емкость стеганоконтенейра			Относительная стеганографическая емкость, полученная при RS-атаке			Относительная стеганографическая емкость, полученная при SPA - атаке		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Стегоконтейнер (метод внедрения GLM)	0,0007 %	0,7 %	7 %	0,82 %	2,41 %	1,85 %	2,31 %	8,05 %	3,89 %
Стегоконтейнер (метод внедрения MPV)	0,0028 %	0,28 %	28 %	0,82 %	2,90 %	1,68 %	0,67 %	2,65 %	0,50 %

Таким образом, можно сделать вывод, что для метода стеганографического преобразования GLM наиболее результативным будет метод RS. При этом назвать метод RS полностью эффективным нельзя, так как результат его использования далек от реального значения относительной стеганографической емкости стегоконтейнера. Метод MPV имеет высокую степень устойчивости к рассмотренным методам стегоанализа.

1. Урбанович, П. П. Защита информации методами криптографии, стеганографии и обфускации / П. П. Урбанович. – Минск : БГТУ, 2016. – 220 с.

2. Fridrich J., Long M. Steganalysis of LSB encoding in color images // 2000 IEEE International Conference on Multimedia and Expo. ICME2000. Proceedings. Latest Advances in the Fast Changing World of Multimedia (Cat. No. 00TH8532). – IEEE, 2000. – Т. 3. – С. 1279–1282.

3. Dumitrescu S., Wu X., Wang Z. Detection of LSB steganography via sample pair analysis // Information Hiding: 5th International Workshop, IH 2002 Noordwijkerhout, The Netherlands, October 7-9, 2002 Revised Papers 5. – Springer Berlin Heidelberg, 2003. – С. 355–372.

4. Potdar V. M., Chang E. Grey level modification steganography for secret communication // 2nd IEEE International Conference on Industrial Informatics, 2004. INDIN'04. 2004. – IEEE, 2004. – С. 223–228.

5. Mukherjee S., Roy S., Sanyal G. Image steganography using mid position value technique // Procedia computer science. – 2018. – Т. 132. – С. 461–468.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА СОВРЕМЕННЫЙ РЫНОК ТРУДА

Н. А. Севостьянов
П. В. Северилова, *научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*
Донбасская национальная академия строительства и архитектуры
г. Макеевка

Темпы прогресса в сфере современных технологий стремительно нарастают. Главным трендом в данной области является процесс роботизации, который активно способствует возникновению новых сегментов в роботизированных и информационных технологиях. Развитые страны, такие как Япония, США, Южная Корея, Германия и прочие, характеризуются формированием шестого технологического уклада, базирующегося на использовании нанотехнологий, генной инженерии, клеточных технологий, систем искусственного интеллекта и роботизированных методов слежения. Этот процесс также ведет к преобразованию окружающей среды в киберпространство, что отражает глубокие изменения в технологической парадигме и требует системного анализа в контексте экономических, социальных и этических аспектов [1].

Цель данной работы – изучение влияния искусственного интеллекта на современный рынок труда. Основными задачами исследования являлись: анализ современных данных по динамике роботизации и изменениям рынка труда.

Для более глубокого анализа динамики развития процессов роботизации приведем пример промышленного сектора Китая, выступающего в качестве ведущего мирового игрока в области автоматизации и роботизации производства. Согласно прогнозам Международной федерации робототехники (IFR), из ожидаемых к продаже в Китае в 2019 году 160 000 промышленных роботов

примерно 100 000 будут произведены внутри страны, что составляет около четверти от общего мирового объема производства. Это свидетельствует о значительном вкладе китайской промышленности в мировую робототехническую сферу [2].

Согласно исследованиям компании McKinsey & Company, в будущем процессы роботизации могут затронуть интересы огромного количества людей (примерно 1,2 миллиарда человек с общей зарплатой, достигающей 14,6 трлн долларов) [3]. Так, труд большого количества работников может постепенно быть замещен машинами. Основная часть тех, кто может столкнуться с потерей рабочих мест из-за роботизации, проживает в четырех главных странах: Китае, Индии, США и Японии. В Европе применение робототехники может привести к замене 62,6 миллионов рабочих мест, особенно в таких крупных и развитых странах, как Германия, Великобритания, Италия, Франция и Испания. В Российской Федерации роботизация может затронуть примерно 35,4 миллиона человек.

В отчете ООН (2017 год) отмечается, что процессы роботизации в производстве могут привести к угрозе потери рабочих мест как в развитых, так и в развивающихся странах с формирующейся рыночной экономикой [4]. Международная организация труда (МОТ) отмечает, что риск автоматизации затронет 56 % трудящихся в Индонезии, Таиланде, Камбодже, Филиппинах и Вьетнаме [5].

Очевидно, прогресс в области современных технологий активно стимулирует внедрение робототехники на предприятиях. Это позволяет автоматизировать рутинные и опасные процессы, и это положительно сказывается на производительности, повышая ее эффективность и качество выпускаемой продукции, а также способствует сокращению издержек и уменьшению себестоимости конечной продукции. Такие изменения оказывают благоприятное воздействие на экономику и являются ключевым направлением ее развития, однако это приводит к частичной замене работников роботами и вынуждает людей, потерявших рабочие места, переобучаться или повышать свою квалификацию.

Таким образом, внедрение автоматизации и роботизации оказывает воздействие на мировую экономику, изменяя динамику занятости как в развитых, так и в развивающихся странах. С одной стороны, для многих развивающихся стран рост автоматизированного производства в промышленности развитых государств представляет угрозу из-за возможного сокращения рабочих мест. С другой стороны, эта угроза ставит перед правительствами и населением этих стран новые задачи, вынуждая их пересматривать структуру экономики и повышать качество человеческого капитала. Для развивающихся стран крайне важно не пропустить переход к автоматизированному производству, чтобы сохранить свою конкурентоспособность и актуальность производственных возможностей, обеспечивая тем самым переход на новый уровень экономического развития.

1. Селезнев, П. С., Соснило, А. И. Шестой технологический уклад и индустриализация / П. С. Селезнев, А. И. Соснило. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/shestoy-tehnologicheskiy-uklad-i-industrializatsiya

2. Кутовая, Я. Революция машин: как китайские компании стали крупнейшим игроком на рынке роботов / Я. Кутовая. – URL: https://www.forbes.ru/kompanii/341905-revolyuciya-robotov-kak-kitayskie-kompanii-stali-krupneyshim-igrokom-na-rynke

3. McKinsey&Company [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – URL: https://www.mckinsey.com/featured-insights/digital-disruption/harnessing-automation-for-a-future-that-works#/

4. Пресс-релиз конференции ООН по торговле и развитию UNCTAD [Электронный ресурс]. – URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tdr2017overview_ru.pdf

5. Как роботы заменяют людей [Электронный ресурс] // Tadviser. – URL: https://www.tadviser.ru/a/390332

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ

С. В. Смекалов

Д. В. Кочкин*, научный руководитель, канд. техн. наук*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

В статье рассматривается структура мобильного приложения для изучения химических уравнений. Приложение позволяет пользователю решить практические задания из курса химии, заключающиеся в расстановке коэффициентов в уравнениях РИО (реакции ионного обмена) и ОВР (окислительно-восстановительные реакции).

Применение современных информационных технологий [1, 2] в образовательном процессе может значительно увеличить интерес обучающихся и повысить качество освоения учебного материала [3]. Мобильное приложение для расстановки коэффициентов в химических уравнениях предназначено для использования в образовательных учреждениях. Учитывая то, что химия – достаточно сложный для освоения предмет и при решении уравнений РИО и ОВР у обучающихся часто возникают сложности в правильной постановке коэффициентов, можно сделать вывод об актуальности и востребованности мобильного приложения. Рассмотрим принцип его работы и структуру.

Результаты и описание работы. Мобильное приложение разработано на языке Xamarin – это современный кроссплатформенный фреймворк разработки мобильных приложений на языке C# для устройств на iOS, Android и

Windows [4, 5]. Xamarin – это инструмент .NET, поэтому он подходит тем, кто специализируется именно на .NET разработке.

В разработке используется язык C#, он позволяет строить объектно-ориентированную модель и изолировать уровни. Это значит, что разрабатываемая архитектура способствует повторному использованию программного кода.

Рассмотрим алгоритм функционирования мобильного приложения. При входе в приложения у пользователя запрашивается логин и пароль либо предоставляется возможность зарегистрироваться. После ввода учетных данных пользователь попадает на главную страницу, откуда после нажатия на соответствующие кнопки может попасть в один из трех разделов, хранящих в себе задания, или в раздел профиля. На рисунке представлена схема работы мобильного приложения.

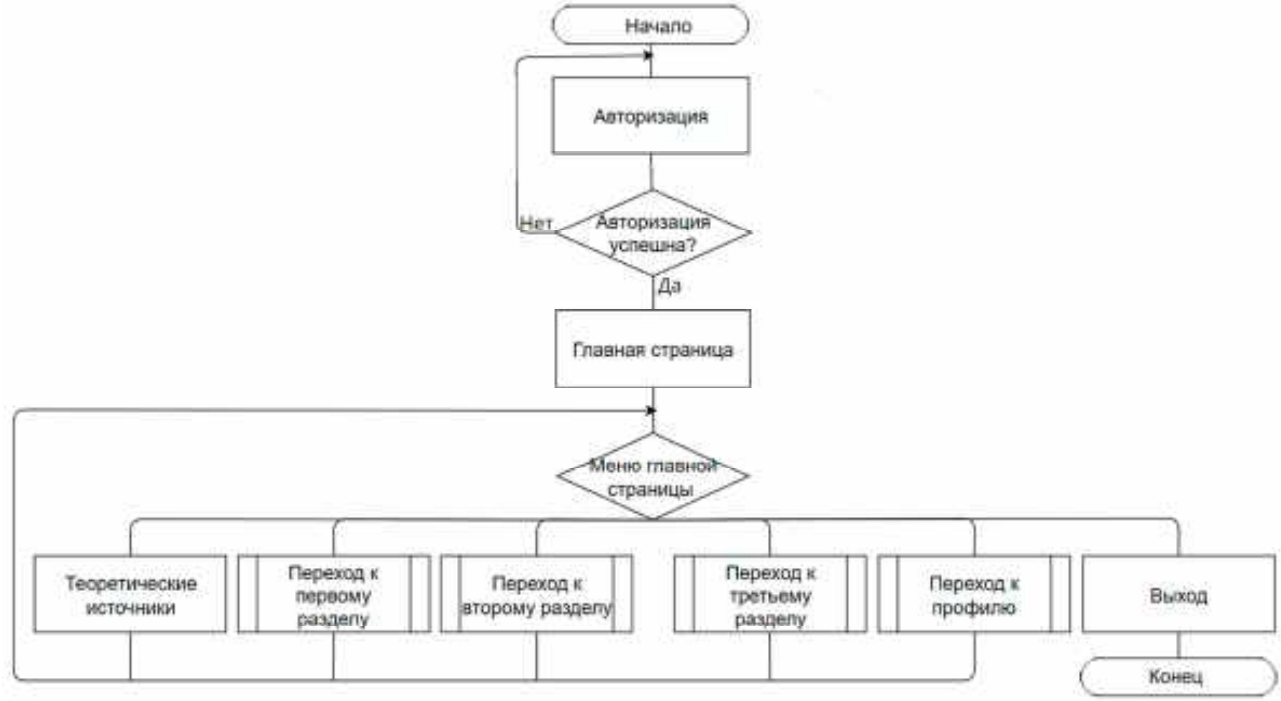


Рис. Блок-схема мобильного приложения

К приложению подключена база данных, хранящая введенные каждым отдельным пользователем ответы на задания, логин и пароль. Переход между вкладками осуществляется при помощи наследования от главной страницы – MainPage, а переход между заданиями – через навигацию и асинхронные методы, которыми связаны все задания каждого раздела. Проверка заданий на правильность осуществляется через встроенную базу данных заданий.

В настоящий момент большая часть бизнес-логики приложения разработана. Главными преимуществами приложения являются простой и понятный интерфейс, приятный дизайн и полное отсутствие рекламы по сравнению с аналогами. В дальнейшем планируется добавление более 100 заданий на каждый раздел, улучшение дизайна и добавление системы рейтинга, чтобы у пользователей была мотивация улучшать свои навыки решения заданий.

1. Суконщиков, А. А. Принципы построения самоорганизующихся информационно-телекоммуникационных систем. / А. А. Суконщиков, А. Н. Швецов, И. А. Андрианов, Д. В. Кочкин Вестник Череповецкого государственного университета. – 2021. – № 1 (100). – С. 56–67.

2. Суконщиков, А. А. Модели и методы построения нейро-нечетких интеллектуальных агентов в информационно-телекоммуникационных системах: моногр. / А. А. Суконщиков, И. А. Андрианов, С. В. Дианов, Д. В. Кочкин, А. Н. Швецов. – Курск : Университетская книга, 2021. – 152 с.

3. Шагина, А. А. Разработка специализированной программы по обучению медицинского персонала работе в медицинской информационной системе / А. А. Шагина, Д. В. Кочкин // Вестник Вологодского государственного университета. Серия: Технические науки. – 2023. – № 1(19). – С. 67–70.

4. Андрианов, И. А. Программирование на языке С++ : учебное пособие / И. А. Андрианов, Д. В. Кочкин, С. Ю. Ржеуцкая. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2018.

5. Кочкин, Д. В. Проектирование и конструирование программного обеспечения: учебное пособие / Д. В. Кочкин, А. Н. Швецов. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – 127 с.

ИСТОРИЯ НИЗКОУРОВНЕВЫХ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В СОВРЕМЕННОСТИ

Д. Д. Соловьев
Д. Д. Жукова*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Владимирский государственный университет
г. Владимир

В 1945 году был разработан первый электронный компьютер «Эниак» (рис.), последовательность выполняемых действий задавалась с помощью переключателей, принимающих состояния аналогичные цифровым нулю и единице [1]. Одно из главных преимуществ языка ассемблера перед высокоуровневым программированием – он напрямую работает с регистрами процессора, благодаря этому код на нем получается более оптимизированным и быстрым, что является незаменимым качеством в среде микроконтроллеров [2]. По своей сути микроконтроллер – это небольшой компьютер, обладающий: своей памятью, вычислительным модулем, портами ввода-вывода и т.д., но в меньших масштабах по сравнению с полноразмерным персональным компьютером.

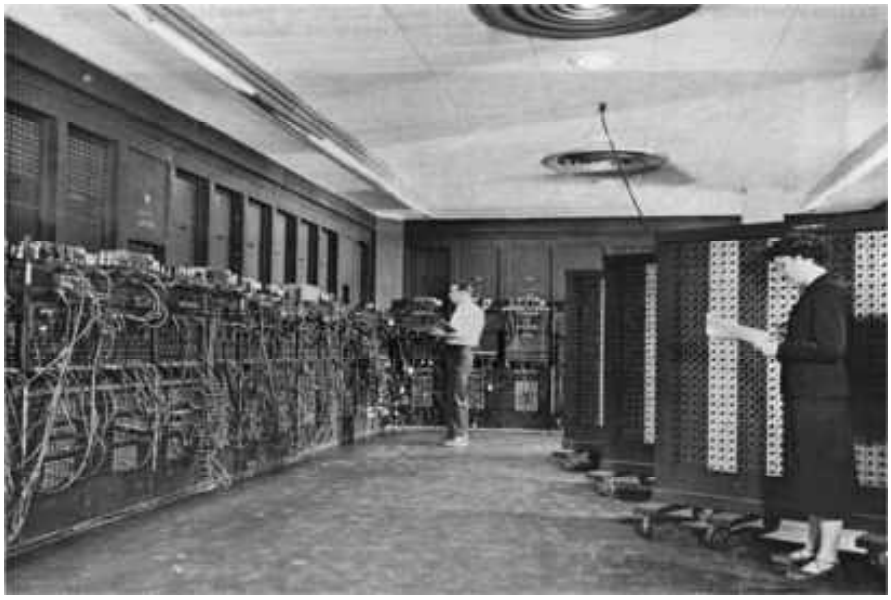


Рис. Первый электронный компьютер «Эниак»

Основной сферой применения микроконтроллера является промышленность. В ситуации, когда из вычислительных мощностей нужно, например, просто двигать сверло в пространстве, совсем не рационально использовать дорогостоящие и высокопроизводительные модули, необходимые для работы с языками высокой абстракции, так как их серьезный функционал здесь просто не востребован. В ограниченной производительности язык ассемблера попадает в условия, для которых и был разработан. Архитектура процессора – набор инструкций, которые процессор умеет выполнять. Программатор – печатная плата, использующаяся для загрузки программы в микроконтроллер [2]. Для программирования микроконтроллера нам нужно лишь выбрать язык ассемблера, подходящий для архитектуры микропроцессора и подключить программатор. Драйвер – программное обеспечение для связи между операционной системой и аппаратурой компьютера. Низкоуровневые языки незаменимы в написании драйверов, причины схожие, как и в случае с микроконтроллерами. Операционная система – набор обрабатывающих и управляющих команд для связи указаний пользователя с аппаратурой компьютера. Разработка операционных систем, таких как «Windows» и «Linux», не обходится без низкоуровневых языков, в основном это касается их аппаратно-зависимых частей, например загрузчика ОС или ядра. [3] Также ассемблер получил активное применение в написании современных программ на таких языках, как: «Си++», «JavaScript» и т.д., в виде ассемблерных вставок, используя его удается сохранить плюсы языков высокой абстракции, а именно простоту в написании и понимании, а также получить преимущества низкого уровня, в виде оптимизации трудных мест программы [2]. С написанием трансляторов для языков высокого уровня ситуация простая, ведь одно из значений слова «ассемблер» – ПО для перевода мнемоники в машинный код или, другими словами, перевод человеческих слов в машинные.

Сейчас среди программистов бытует мнение о бесполезности низкоуровневых языков программирования, многие воспринимают их как пережиток прошлого, что является большой ошибкой, и в данной статье рассматриваются причины, по которым низкий уровень все еще актуален и активно используется в современных устройствах. Низкоуровневые языки сыграли значительную роль в программировании ранних вычислительных машин, из его минусов вытекают и главные плюсы, которые позволили ему задержаться до наших дней. С одной стороны, не очень понятный, обладающий скромным функционалом, с другой – именно благодаря отсутствию конструкций, где за одним словом скрываются десятки операций, низкий уровень дает максимально прямое взаимодействие с цифровыми ресурсами компьютера [3].

1. Митяев, И. А. Эволюция в мире ЭВМ. Первое поколение / И. А. Митяев, Д. Н. Савинская. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-v-mire-evm-pervoe-pokolenie/viewer (дата обращения: 08.04.2024). – Текст : электронный.

2. Руслан, А. З. Программирование на ассемблере на платформе x86-64 / А. З. Руслан : ДМ К Пресс, 2011. – 304 с.

3. Калиничев, С. Ю. Есть ли будущее у языка программирования ассемблер / С. Ю. Калиничев, А. А. Пивкин. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/est-li-buduschee-u-yazyka-programmirovaniya-assembler/viewer (дата обращения: 08. 04. 2024). – Текст : электронный.

ИНДИКАТОРЫ ПРОЦЕССОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ

А. В. Сошников

А. М. Полянский*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Сотрудники и студенты кафедры АВТ занимаются исследованиями в различных областях науки и технологий. В ходе научной деятельности кафедрой разрабатываются такие объекты интеллектуальной собственности, как публикации, патенты, программные продукты, различного рода отчеты и др. [1]. При наличии большого объема выпускающегося научного материала, для оценки имеющихся научных результатов и планирования дальнейших исследований необходимы механизмы анализа данных о научной деятельности кафедры. В качестве механизма анализа научно-технического потенциала кафедры выступают индикаторы процессов научно-исследовательской деятельности.

Цель исследования: анализ индикаторов научно-исследовательской деятельности и формирование механизма анализа научно-технического потенциала кафедры на основе информации из хранилища данных. Задачи:

- анализ возможных видов индикаторов научно-исследовательской деятельности кафедры;

- выбор системы индикаторов для оценки результатов научной деятельности кафедры.

Объект исследования – процесс научно-исследовательской деятельности кафедры, предмет исследования – разработка системы индикаторов для анализа научно-технического потенциала кафедры. Использовались общенаучные методы системного анализа и классификации разнородных информационных объектов. Для выявления научно-технического потенциала кафедры предполагается выполнить анализ по метаинформации (заголовки, аннотации, ключевые слова, классификационные группы и др.) и самим текстам публикаций за период 5–10 лет.

Источники материалов для анализа – специально разработанное хранилище данных, работы над которым ведутся автором с 2021 года [2], и поиск по открытым источникам, таким как международные системы научного цитирования, e-Library, портфолио научных сотрудников и студентов кафедры и т.п. В качестве общепринятых индикаторов научно-исследовательской деятельности выступают показатели активности, воздействия и оперативности, индексы Прайса, Хирша, импакт-факторы, индикаторы результативности научной деятельности и др. [3].

Модель процесса научно-исследовательской деятельности в нотации IDEF0 с обозначением объектов интеллектуальной собственности, контрольных точек и соответствующих индикаторов приведена на рисунке.

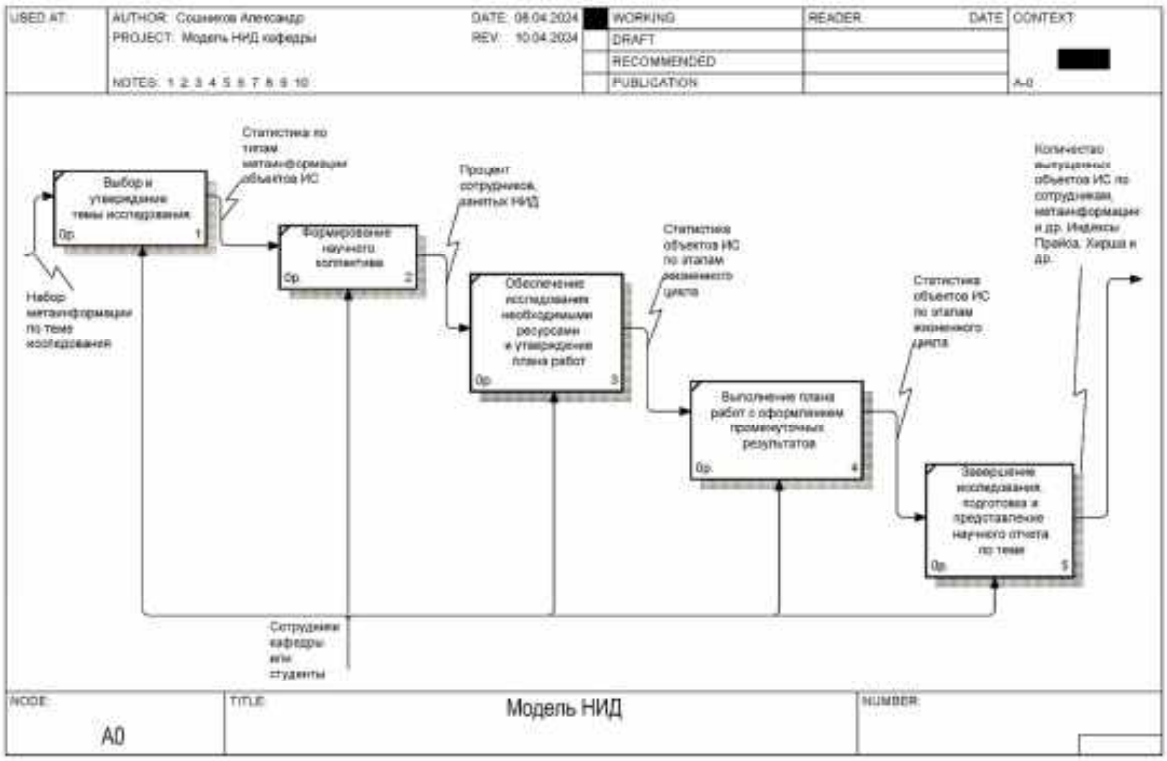


Рис. Модель процесса научно-исследовательской деятельности кафедры

Набор индикаторов может оперативно изменяться в зависимости от приоритетов стратегии развития НИД на кафедре в пределах наличия в хранилище достаточной для их расчета метаинформации об объектах ИС.

Таким образом, в результате моделирования процесса научно-исследовательской деятельности кафедры, формируем систему идентификаторов, которые позволят производить анализ научных работ сотрудников кафедры на разных этапах соответствующего процесса.

Принятая система идентификаторов будет использована модернизируемой автором настоящей статьи системы управления объектами интеллектуальной собственности в рамках магистерской работы.

1. Polianskii, A. M. Automated Information System for Teaching Programming Languages // Davydova E. N., Sergushicheva A. P., Polianskii A. M., Rzheutskaya S. Yu., Meshkov D. N. \ В сборнике: Proceedings II International Scientific Conference on Advances in Science, Engineering and Digital Education (ASEDU-II-2021). Conference Proceedings. Krasnoyarsk, 2022. – С. 50008

2. Сошников А. В. Хранилище объектов интеллектуальной собственности кафедры вуза / А. В. Сошников // Молодые исследователи – регионам: материалы Международной научной конференции: в 3 т. (Вологда, 19 апреля 2022 г.). – Вологда : ВоГУ, 2022. – С. 134–135.

3. Решетников, В. А. Индикаторы научно-исследовательской деятельности / В. А. Решетников, С. А. Трущелев // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2011. – № 2. – С. 78–83. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16597175 (дата обращения: 08.02.2024). – Текст: электронный.

РАЗРАБОТКА МИКРОСЕРВИСНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РЕСТОРАНА

М. С. Ухин

И. А. Андрианов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Сегодня все больше компаний в разных отраслях бизнеса переходят на микросервисную архитектуру для создания своих приложений, и ресторанный бизнес здесь не исключение. Использование микросервисов может значительно улучшить работу ресторана, обеспечивая более гибкое управление и оптимизацию процессов.

Микросервисная архитектура позволяет создать независимые компоненты, которые легко масштабировать и внедрять новый функционал. Разделение функционала на отдельные сервисы помогает оптимизировать нагрузку и по-

высить производительность всей системы. Это особенно важно для ресторанов, где нужно оперативно реагировать на изменения в спросе и расширять функционал системы [1].

В проектировании и разработке ресторанного бизнеса микросервисы обеспечивают гибкость, масштабируемость и оптимизацию процессов, позволяя легко добавлять новый функционал, расширить систему, оптимизировать обработку заказов, управлять инвентарем и быстро приспосабливаться к изменениям на рынке, что делает этот подход крайне актуальным и эффективным для развития ресторанных предприятий.

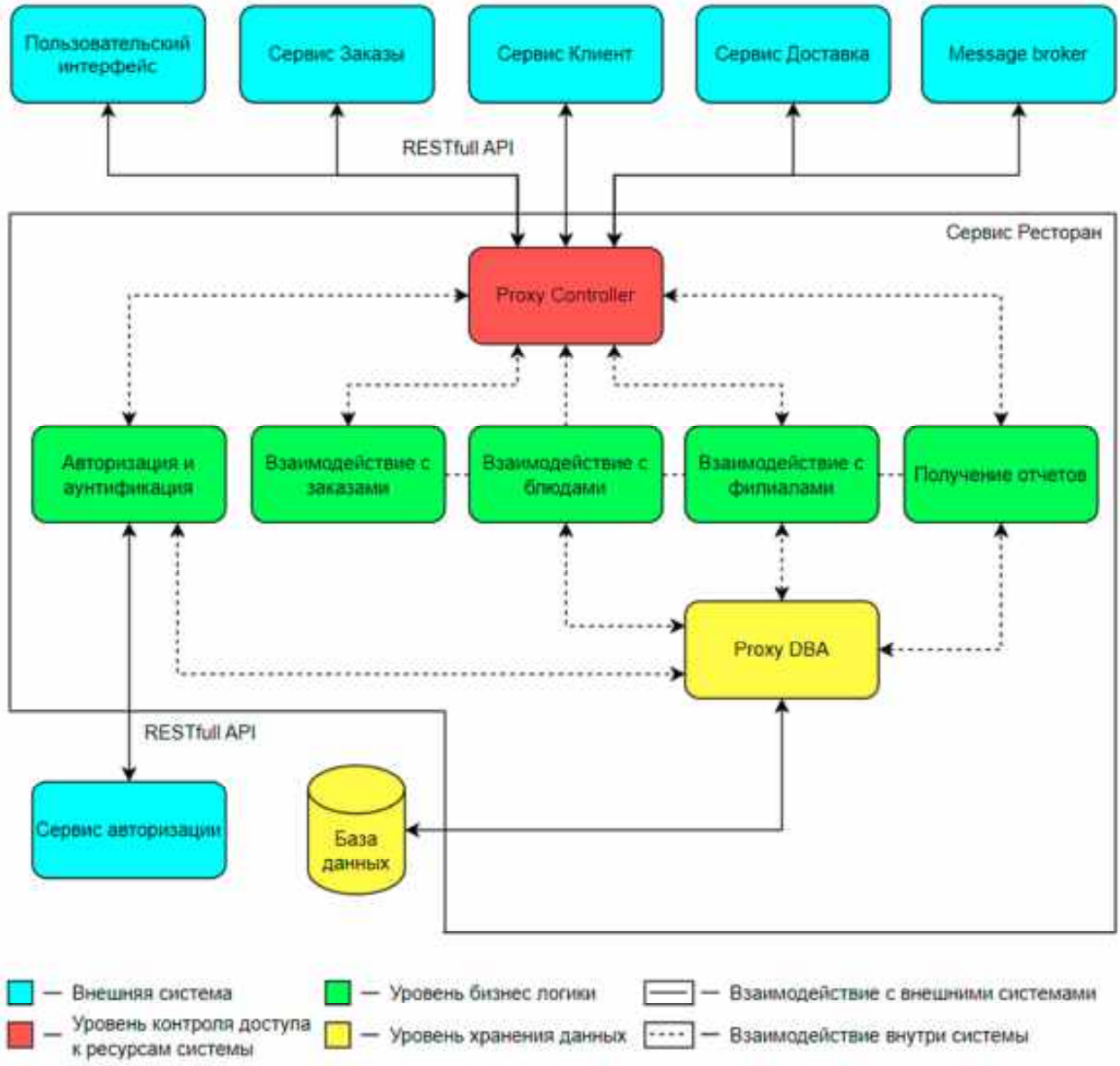


Рис. Функциональная схема информационной системы «Ресторан»

Такая архитектура также способствует улучшению производительности ресторанного сервиса, поскольку каждый сервис может быть развернут на отдельных серверах или контейнерах, что позволяет распределять нагрузку и

улучшать отклик системы. Кроме того, благодаря модульному подходу разработки, различные команды могут работать над отдельными компонентами параллельно, что повышает эффективность процесса разработки и ускоряет время выхода нового функционала на рынок.

Таким образом, использование микросервисной архитектуры в разработке ресторанного сервиса обеспечивает множество преимуществ, начиная от улучшения гибкости и масштабируемости системы до повышения производительности, и ускорения процесса разработки. Данный подход позволяет эффективно управлять бизнес-процессами и обеспечивать высокое качество обслуживания для пользователей ресторана [2].

На структурной схеме представлена архитектура разрабатываемой системы. Микросервисы общаются друг с другом по протоколу RESTful. При наличии соответствующих прав доступа они могут обмениваться информацией для ее анализа, сохранения и обработки. Внутренняя структура сервиса разделена на различные слои. Благодаря особенностям применяемой архитектуры, элементы как внешние, так и внутренние можно легко заменить, что обеспечивает гибкость системы при адаптации к изменениям и обновлениям.

Разработка микросервиса для ресторана улучшит управление и обслуживание клиентов, интегрируя различные функции бизнеса, такие как управление заказами, складом, оплатой и отзывами. Микросервисы позволяют легко масштабировать систему в зависимости от нагрузки и создавать персонализированные решения, например рекомендации по меню на основе предыдущих заказов и автоматизацию оплаты и доставки заказов.

1. Морозов, Н. Д. Введение в управление микросервисами / Н. Д. Морозов, Д. Д. Романов, К. В. Пугин // Современные проблемы лингвистики и методики преподавания русского языка в вузе и школе. – 2022. – № 40. – С. 689–702.

2. Мамардашвили, Г. Н. Разработка микросервиса для удаления посторонних шумов из аудиозаписи / Г. Н. Мамардашвили // Энергия-2019: Материалы Четырнадцатой всероссийской (международной) научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. В 6-ти томах, Иваново, 02–04 апреля 2019 года. Том 5. – Иваново : Ивановский государственный энергетический университет им. В. И. Ленина, 2019. – С. 44.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ОСНОВЕ ПРОГНОЗИРУЮЩИХ МОДЕЛЕЙ

Р. Н. Фадеев
М. С. Денисов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Владимирский государственный университет
им. А. Г. и Н. Г. Столетовых
г. Владимир

Актуальность исследования связана с тем, что управление с предиктивной моделью все чаще используется на современном производстве для автоматизации технологических процессов. Цель исследования – выявить современные тенденции совершенствования систем управления технологическими процессами на основе прогнозирующих моделей. Задачи исследования: определить состояние проблемы совершенствования систем управления технологическими процессами на основе предиктивных моделей в научной литературе, систематизировать и обобщить полученные результаты. Объектом нашего исследования являются современные методы построения систем управления технологическими процессами на основе прогнозирующих моделей. В процессе работы нами были использованы такие методы исследования, как анализ и синтез, обобщение и классификация данных.

Научная новизна исследования состоит в том, что проведен анализ основных направлений совершенствования систем управления технологическими процессами на основе прогнозирующих моделей, которые отражены в отечественных и зарубежных исследованиях.

Полученные результаты. Модели, реализуемые и функционирующие с помощью специальных программных средств, получили название виртуальных анализаторов (в англоязычной литературе: Soft Sensor, Inferential Sensor, Virtual Online Analyser). Концептуальные основы построения виртуальных анализаторов (ВА) изложены в работах Бахтадзе Н. Н., Мусаева А. А., Торгашова А. Ю. [1−3]. Исследователи рассматривают функциональное назначение и типы виртуальных анализаторов, отмечают, что ВА являются алгоритмической основой оперативных систем управления производством. В исследованиях отмечается, что в последние годы возросли требования к точности и эффективности управления сложными промышленными технологическими процессами. Соответственно, алгоритмы с линейной прогнозирующей моделью уже не отвечают требованиям времени.

Результаты анализа развития методов построения систем управления технологическими процессами на основе прогнозирующих моделей дают нам возможность выделить следующие основные направления:

1. Управление с прогнозирующей моделью нелинейными процессами. Линеаризуется нелинейная модель, далее решается задача оптимизации для линеаризованной модели или используются несколько видов линейных моделей для аппроксимации нелинейности.

2. Стохастическое управление с предиктивной моделью. Оптимизационная задача та же, что и при управлении с линейной прогнозирующей моделью. Однако в данном случае учитывается влияние стохастических ограничений на прогнозируемые выходы системы управления.

3. Управление с нечеткой предиктивной моделью. На основе нечеткой логики для каждой «почти линейной» подсистемы нелинейной системы создается квазилинейная эмпирическая модель.

4. Адаптивное управление с предиктивной моделью. Предполагает обновление модели в процессе функционирования объекта.

5. Предиктивное управление с использованием нейронных сетей. Для прогноза динамики технологического процесса используется нейронная сеть.

6. Управление с использованием ассоциативных идентификационных моделей. Особенность указанных моделей заключается в формировании на каждом такте управления новой модели с использованием обновляемой и уточняемой с течением времени базы знаний технологического процесса [4].

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы. Имеются исследования, которые содержат примеры проектирования АСУ ТП с использованием прогнозирующих моделей. Разработанные в них методы и алгоритмы внедрены на промышленных объектах. Усовершенствованное управление технологическим процессом с применением виртуальных анализаторов повышает эффективность работы предприятий за счет ряда факторов (сокращение времени переходных процессов, снижение количества потребляемых ресурсов, поддержание оптимального режима технологического процесса и т.д.).

1. Бахтадзе, Н. Н. Виртуальные анализаторы (идентификационный подход) / Н. Н. Бахтадзе // Автоматика и телемеханика. – 2004. – № 11. – С. 3–24.

2. Мусаев, А. А. Виртуальные анализаторы: концепция построения и применения в задачах управления непрерывными технологическими процессами / А. А. Мусаев // Автоматизация в промышленности. – 2003. − № 8. − С. 28–33.

3. Торгашов, А. Ю. Современные методы построения систем усовершенствованного управления технологическими процессами / А. Ю. Торгашов, А. А. Гончаров, С. А. Самотылова // Вестник Дальневосточного Отделения Российской Академии Наук. − 2016. − № 4. − С. 102–107.

4. Черешко, А. А. Применение алгоритмов ассоциативного поиска в системах управления с прогнозирующей моделью / А. А. Черешко, М. С. Титкина // Автоматизация в промышленности. − 2022. − № 6. − С. 58–62.

ВЫБОР АЛГОРИТМА ДЛЯ МОДУЛЯ ИНФОРМИРОВАНИЯ О ЗАГРУЖЕННОСТИ WEBSOCKET-СЕРВЕРОВ ПРИ БАЛАНСИРОВКЕ НАГРУЗКИ В КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОЙ АРХИТЕКТУРЕ

С. А. Хрусталев
Е. В. Громов*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Возникла необходимость в инструменте, который бы контролировал, сколько есть доступных серверов для подключения, и определял самый менее нагруженный из них для WebSocket-соединения. Таким инструментом может стать информационный модуль распределения нагрузки.

Балансировщики нагрузки всегда были и остаются актуальными в сфере информационных технологий. Они используются для распределения нагрузки между несколькими серверами или ресурсами, повышая производительность веб-сайтов, приложений и других систем. В современных условиях, когда масштабируемость и отказоустойчивость становиться обязательным свойством любой информационной системы и технологии, балансировщики продолжают играть важную роль.

Решение улучшит управление проектом, снизит количество проблем восстановления WebSocket-соединения, а также распределит нагрузку на сервера поставило цель первого этапа исследования.

Цель – изучить материал в области балансировки нагрузки в информационных системах. Задачи – изучить алгоритмы балансировки, провести сравнительный анализ. Для ограничения области исследования балансировка будет рассматриваться только на прикладном уровне. Далее рассмотрим наиболее известные алгоритмы балансировки.

Самые известные алгоритмы балансировки: Round Robin, Weighted Round, Least Connections и некоторые другие. Round Robin – распределяет нагрузку по круговому циклу: первый запрос передается первому серверу, следующий запрос – второму и так до достижения последнего сервера, затем все начинается сначала. Алгоритм Weighted Round Robin – является усовершенствованной версией предыдущего алгоритма: при распределении нагрузки учитывается весовой коэффициент каждого сервера, установленный в соответствии с его производительностью и мощностью. Алгоритмы Least Connections и Weighted Least Connections (последний учитывает весовой коэффициент серверов) каждый поступивший запрос отправляют серверу с наименьшим количеством активных подключений. В алгоритме Destination Hash Scheduling сервер, обрабатывающий запрос, выбирается из статической таблицы по IP-адресу получателя. Алгоритм Source Hash Scheduling основывается на тех же самых принципах, что и предыдущий, только сервер, кото-

рый будет обрабатывать запрос, выбирается из таблицы по IP-адресу отправителя. Sticky Sessions – алгоритм распределения входящих запросов, при котором соединения передаются на один и тот же сервер группы [1, 2]. Результат сравнения алгоритмов представлен в таблице.

Таблица

Результат сравнения алгоритмов балансировки

Критерии сравнения	Round Robin	Weighted Round Robin	Least Connections	Weighted Least Connections	Destination Hash Scheduling	Source Hash Scheduling	Sticky Sessions
Равномерное распределение	-	-	+	+	+	+	+
Стоимость	Низкая	Низкая	Средняя	Средняя	Высокая	Высокая	Средняя
Стабильность	Высокая	Высокая	Средняя	Средняя	Средняя	Средняя	Средняя
Отказоустойчивость	-	-	+	+	+	+	+
Учет производительности сервера	-	-	-	-	+	+	+

После сравнительного анализа для реализации информационного модуля распределения нагрузки для WebSocket серверов был выбран алгоритм Least Connections.

В дальнейшем будет проведен анализ существующих готовых решений на выбранном алгоритме и применимость их в условиях распределения нагрузки для WebSocket-серверов. Также будут рассмотрены реализации данного алгоритма в исходных кодах на различных языках программирования. Следует выбрать такое решение, которое позволит адаптироваться под конкретные условия и поддерживать возможность разнообразных конфигураций. Вероятно, под заданные нужды потребуется реализация собственного решения, которое будет точно подходить для решения поставленной проблемы.

1. Сравнение алгоритмов балансировки нагрузки: Хабр. – URL: https://habr.com/ru/companies/otus/articles/770248/ (дата обращения: 08.04.2024). – Текст: электронный.

2. Пономаренко, Д. Н. Обзор алгоритмов балансировки нагрузки в облачных вычислительных системах / Д. Н. Пономаренко. // Молодой ученый. – 2024. – № 12 (511). – С. 21–30. – URL: https://moluch.ru/archive/511/112232/ (дата обращения: 08.04.2024). – Текст: электронный.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

И. А. Чернов
З. Ф. Камальдинова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Самарский государственный технический университет
г. Самара

Нейросеть – математическая модель, работающая по принципам нервной системы живых организмов. Ее основное назначение – решать интеллектуальные задачи. То есть те, в которых нет изначально заданного алгоритма действий и спрогнозированного результата. С появлением нейросетей некоторые профессии могут быть автоматизированы. Например, область дизайна: вам не нужно искать исполнителя, платить ему деньги и ждать окончания работы. Вы просто пишите свой заказ с пожеланиями в чат нейросети и почти моментально вам приходит готовый результат.

При возникновении правок вы также быстро получаете ответ, без дополнительной платы. По данному примеру, под угрозой становится сфера анализа данных, рутинная обработка информации, некоторые области IT-сферы в какой-то степени сейчас также под угрозой. Написать простой код – простейшая задача для нейросети. Она на данный момент умеет его править и улучшать, внедряя новые знания и технологии программирования [1].

Многие люди используют нейросети не только для работы, но и в личных целях. Например, голосовые помощники, системы рекомендаций в социальных сетях и даже фильтры для фотографий – все это примеры применения нейросетей. Простой и привычный всем поисковик постепенно теряет свою актуальность. Не имеет смысла задавать вопрос в браузер и долго искать на него ответ, гораздо проще спросить у нейросети и получить развернутый ответ с примерами, а может даже и картинками.

Существует множество различных нейросетей, каждая из которых обладает своими уникальными способностями и применениями. Рассмотрим и охарактеризуем некоторые из них.

1. Chat-gpt / OpenAI. Самая популярная нейросеть. Отвечает на все поставленные вопросы, функционал ограничен лишь графически [2].

2. Giga Chat. Русская нейросеть от Сбера. Может нарисовать любую картинку по запросу прямо в чате, но не на все вопросы может дать точный ответ [3].

3. Copilot. Нейросеть от Microsoft, на данный момент опережает всех по многим возможностям. Copilot первым стал добавлять картинки к текстовому ответу (рис.). Также можно выбрать различные предустановки для ведения разговора и загружать файлы [4].

В качестве исследования был провел опрос среди разных возрастных групп с использованием ЯндексФормы [5]. В опросе принимали участие 85 респондентов в возрасте от 15 до 60 лет. Опрос показал, что 97,6 % людей знают о суще-

ствовании нейросетей. Самой популярной оказалась нейросеть Chat-gpt (28,6 %), на втором месте YandexGPT (27,7 %), на третьем Giga-Chat (12,6 %). Всего 77,6 % опрошенных хоть раз использовали нейросеть для помощи.

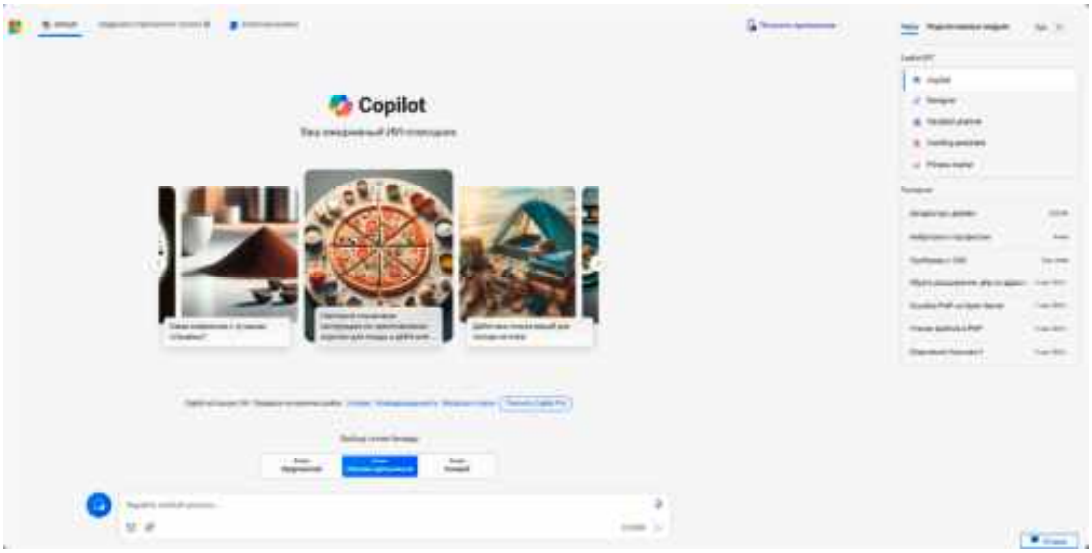


Рис. Пример интерфейса Copilot

Кроме того, как оказалось, 41,2 % опрошенных респондентов, проживающих в г. Самаре, знают, как получить доступ к закрытым в России нейросетям. Целых 95 % молодежи используют нейросети. И уже 25 % опрошенных старше 24 лет использовали искусственный интеллект как поисковик.

Таким образом, нейросети постепенно входят в повседневную жизнь людей. С каждым годом появляются новые разработки, направленные на ранее не затронутые виды деятельности. Также можно предположить, что в будущем почти во всех компаниях будет работать своя личная нейросеть, заточенная под выполнения локальных задач. Изменятся и дома людей. Уже сейчас есть технологии умного дома, которые со временем будут более доступны и совершеннее.

1. Что такое нейросети и для чего они нужны. [Электронный ресурс]. – URL: https://journal.sovcombank.ru/glossarii/chego-tolko-lyudi-ne-napletut-chto-takoe-neiroseti-i-gde-ih-ispolzuyut (дата обращения: 18.03.2024).

2. Официальный сайт нейросети chat-gpt. [Электронный ресурс]. – URL: https://chat.openai.com/ (дата обращения: 18.03.2024).

3. Официальный сайт нейросети Giga Chat. [Электронный ресурс]. – URL: https://developers.sber.ru/gigachat/ (дата обращения: 18.03.2024).

4. Официальный сайт нейросети Copilot. [Электронный ресурс]. – URL: https://copilot.microsoft.com/ (дата обращения: 18.03.2024).

5. Яндекс формы, сайт для проведения опросов. [Электронный ресурс]. – URL: https://forms.yandex.ru (дата обращения: 18.03.2024).

АЛГОРИТМ ПОСТРОЕНИЯ МНОЖЕСТВА ЖУЛИА НА ЯЗЫКЕ GLSL

М. С. Шабанов
Т. В. Ящун, *научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В статье рассматривается алгоритм построения фрактала «Множество Жулиа» на языке программирования GLSL, предназначенного для создания шейдеров для OpenGL.

Рассмотрим алгоритм построения фрактала «Множество Жулиа» в приложении для построения формульных фракталов «FractalForge». Эта тема актуальна, так как фракталы применяются во многих отраслях, таких как градостроение, прогнозирование финансового рынка и шифрование данных. Однако существует проблема – нехватка кадров, разбирающихся во фракталах. Она является следствием незаинтересованности студентов и школьников в теме фракталов, и приложение «FractalForge» может решить эту проблему предоставив ученикам интерактивный способ ознакомления с фракталами [1].

Множество Жулиа можно построить путем последовательного применения формулы: z_0 – координаты на комплексной плоскости; $z_{n+1} = z_n^2 + c$, где переменные z и c являются комплексными числами. Переменная c находятся по формуле: $c = r \cdot \cos(a \cdot \pi) + i \cdot \sin(a \cdot \pi)$, где a – изменяемая переменная, а r = 0,7885. Примеры построенного «Множества Жулиа» при разных значениях c приведены на рисунке 1 (для значения a = 1) и рисунке 2 (для значения a = 1,4).

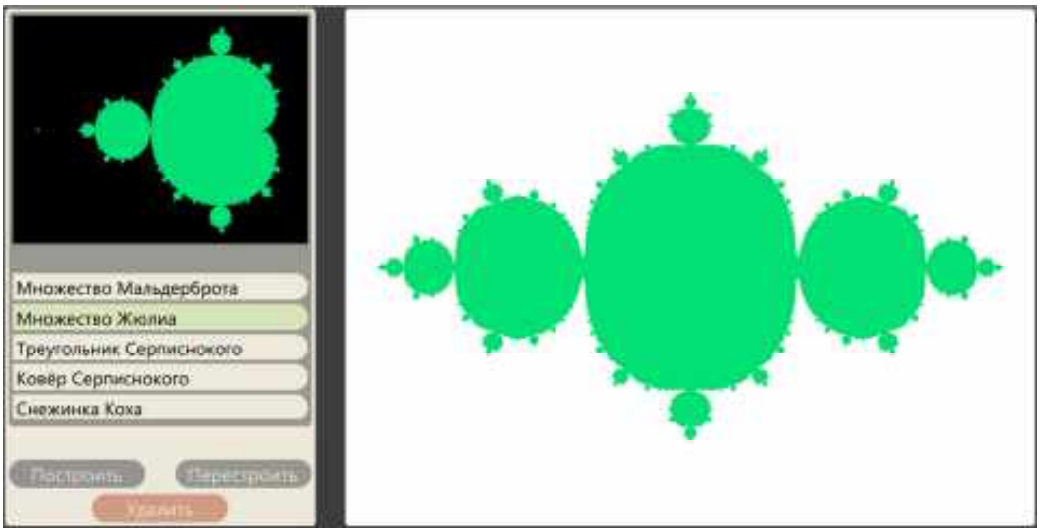


Рис. 1. Построение «Множество Жулиа» при значении a = 1

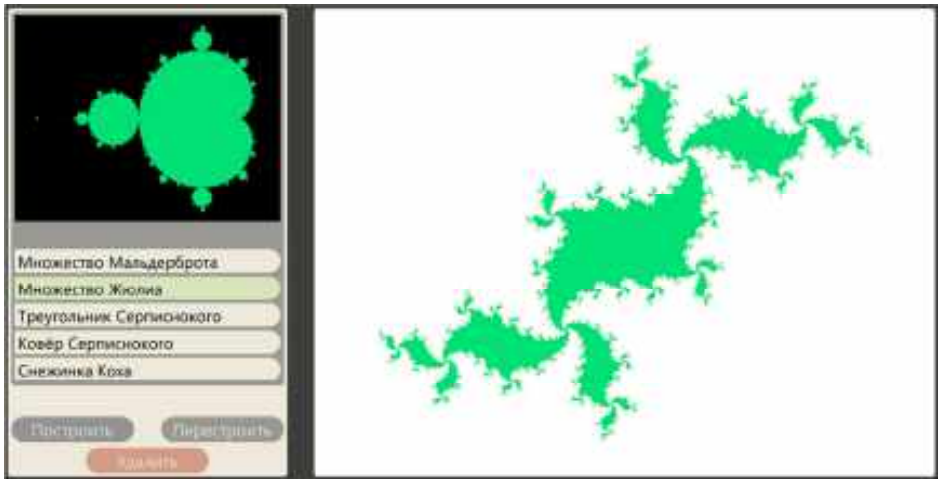


Рис. 2. Построение «Множество Жулиа» при значении a = 1,4

Точки комплексной плоскости, для которых последовательность z_n не уходит в бесконечность, мы будем красить в белый цвет, иначе в зеленый. Алгоритм построения фрактала «Множества Жулиа» состоит из двух шагов.

1. Получаем координаты пикселя на области экрана, где будет отображаться наш фрактал, и преобразовываем их в координаты точки комплексной плоскости – это значения, присваиваемые переменной *z*. Переменной *iter* присваиваем значение, равняющееся максимальному количеству итераций, выполняемых программой для изменения переменной *z*.

2. Изменяем значение переменной *z iter* раз, согласно указанной выше формуле. Если существует $z_i^2 > 4$, где $0 \le i < iter$, то ряд значений уходит в бесконечность и программе передается, что цвет пикселя – белый. Если же это условие не выполняется при любом z_i, то передается, что цвет пикселя – зеленый.

Язык программирования GLSL [2, 3] позволяет существенно ускорить процесс отображения фракталов и повысить интерактивность приложения за счет сокращения времени отклика, так как использует для отрисовки не процессор, а видеокарту.

1. Смирнов, Е. И. Повышение учебной мотивации школьников в процессе освоения понятий самоподобного и фрактального множеств на основе принципа фундирования / Е. И. Смирнов, В. С. Секованов, Д. П. Миронкин // Ярославский педагогический вестник. – 2015. – № 3. – С. 37–42. – EDN UXMIDD.

2. Андрианов, И. А. Программирование на языке C++ : учебное пособие / И. А. Андрианов, Д. В. Кочкин, С. Ю. Ржеуцкая. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2018. – 276 с.

3. Кочкин, Д. В. Проектирование и конструирование программного обеспечения : учебное пособие / Д. В. Кочкин, А. Н. Швецов. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – 127 с.

ВИЗУАЛИЗАТОР ВЗАИМОСВЯЗИ ВИДИМОГО СПЕКТРА И ЗВУКОВЫХ ВОЛН

В. С. Шерстнева
С. К. Корнейчук*, научный руководитель, канд. физ.-мат. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Современные технологии предоставляют уникальные возможности для исследования и визуализации различных физических явлений. Одно из таких явлений – взаимосвязь между видимым спектром и звуковыми волнами [1]. Объектом исследования является указанная взаимосвязь. Для лучшего понимания этой взаимосвязи и ее демонстрации была разработана программа-визуализатор. Предлагаемая программа представляет собой новый подход к исследованию соотношения между видимым спектром и звуковыми волнами. Целью данной работы было разработать программу визуализации для изучения соотношения между видимым спектром и звуковыми волнами. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучение области визуализации видимого спектра и звуковых волн.
2. Разработка алгоритмов обработки звуковых данных и преобразования их в визуальные эффекты.
3. Создание визуализации, демонстрирующей соотношение между видимым спектром и звуковыми волнами.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: анализ существующих методов визуализации, математическое моделирование взаимосвязи между звуковыми данными и визуальными эффектами, программирование для создания визуализатора. Был проведен анализ существующих методов визуализации и разработан визуализатор, способный объединить в себе различные аспекты этой взаимосвязи.

В результате была разработана и протестирована [2] программа-визуализатор, которая позволяет наглядно демонстрировать соотношение между видимым спектром света и звуковыми волнами. Разработанная программа является инструментом для изучения и понимания взаимосвязи между звуком и светом. Ее использование может быть полезным как для образовательных целей, так и для развлечения, а также в различных областях, таких как музыкальное искусство, лингвистика и логопедия. Этот проект открывает новые перспективы для дальнейших исследований в области визуализации физических явлений и их воздействия на человеческое восприятие.

Программа содержит несколько разделов, предназначенных для различных сфер деятельности, таких как музыка, искусство, поэзия и логопедия. В музыкальном разделе пользователь может имитировать звучание музыкальных инструментов, таких как пианино. При нажатии на клавиши на экране по-

являются соответствующие визуальные эффекты (рис. 1). В разделе Искусство пользователь может анализировать изображения и определять преобладающие цвета. Программа автоматически связывает эти цвета с соответствующими частотами звуков, позволяя визуализировать взаимосвязь между звуком и цветом в искусстве (рис. 2). В разделе Поэзия пользователь может вводить тексты стихов, после чего программа автоматически ассоциирует буквы с определенными цветами (рис. 3). Это помогает исследовать визуальное восприятие звукового содержания текста. В разделе Логопедия представлен тренажер для тренировки произношения слов. Пользователь может наблюдать визуальные отклики на свое произношение и корректировать его согласно визуальным подсказкам.

Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

Рис. 4

Рис. 5

1. Бендицкий А. О связи длин волн видимого света и слышимого звука / А. Бендицкий, А. Ковалев // Фотоника. Выпуск № 4/2008 – URL: https://www.photonics.su/journal/article/2635 (дата обращения: 09.04.2024). – Текст: электронный.

2. Сергушичева, А. П. Тестирование программного обеспечения : уч. пособие / А. П. Сергушичева. − Вологда : ВоГУ, 2022. − 88 с. : ил.

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПЕРСОНАЖА НА ИГРОВОМ ДВИЖКЕ UNITY

В. Ю. Шохина
Т. В. Ящун*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Unity – один из наиболее популярных движков для разработки видеоигр, который предоставляет разработчикам мощные инструменты для создания захватывающих игровых миров. Одним из ключевых аспектов создания игр на Unity является разработка эффективного и интуитивно понятного алгоритма управления персонажем и камерой [1, 2]. Этот скрипт актуален и полезен в контексте разработки на Unity. Вот несколько причин, почему:

1. Гибкость и настраиваемость. Скрипт предоставляет основные функции для перемещения персонажа и управления камерой, которые могут быть легко настроены и расширены под конкретные потребности проекта.

2. Простота использования. Для новичков в разработке игр этот скрипт предоставляет понятный и легко модифицируемый пример, с которого можно начать свой путь в создании игр.

3. Широкое применение. Управление персонажем и камерой от первого лица актуально для множества игровых жанров, таких как шутеры, приключенческие игры, ролевые игры и даже симуляторы.

4. Обучающий материал. Используя этот скрипт, разработчики могут изучить основы управления персонажем и камерой в Unity, а затем применить эти знания к созданию более сложных и интересных механик в своих играх.

5. Поддержка сообщества. Благодаря популярности Unity и широкому сообществу разработчиков, всегда можно найти полезные ресурсы, обучающие материалы и советы по улучшению этого скрипта.

Игры с подобным скриптом управления персонажем и камерой могут включать в себя широкий спектр жанров, от шутеров от первого лица до приключенческих игр. Например: Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO) – это игра, в котором игроки управляют персонажами и используют различное оружие для выполнения задач на картах; Call of Duty (серия игр) – в большинстве

игр этой серии также реализовано управление персонажем и камерой с использованием мыши и клавиатуры; Half-Life (серия игр) – это классические шутеры от первого лица, в которых игроки также управляют персонажем и камерой в реальном времени; Far Cry (серия игр) – это открытые мирные шутеры от первого лица, где игроки также управляют персонажем и камерой, исследуя огромные локации и выполняя различные миссии.

Рассмотрим алгоритм перемещения более подробно [3]. Передвижение персонажа: вперед – W, назад – S, вправо – D, влево – A, переход на бег – двойное нажатие W. При ходьбе включается зацикленная анимация ходьбы, при переходе на бег анимация переключается на подобную, но более быструю. Блок-схема алгоритма перемещения персонажа представлена на рисунке.

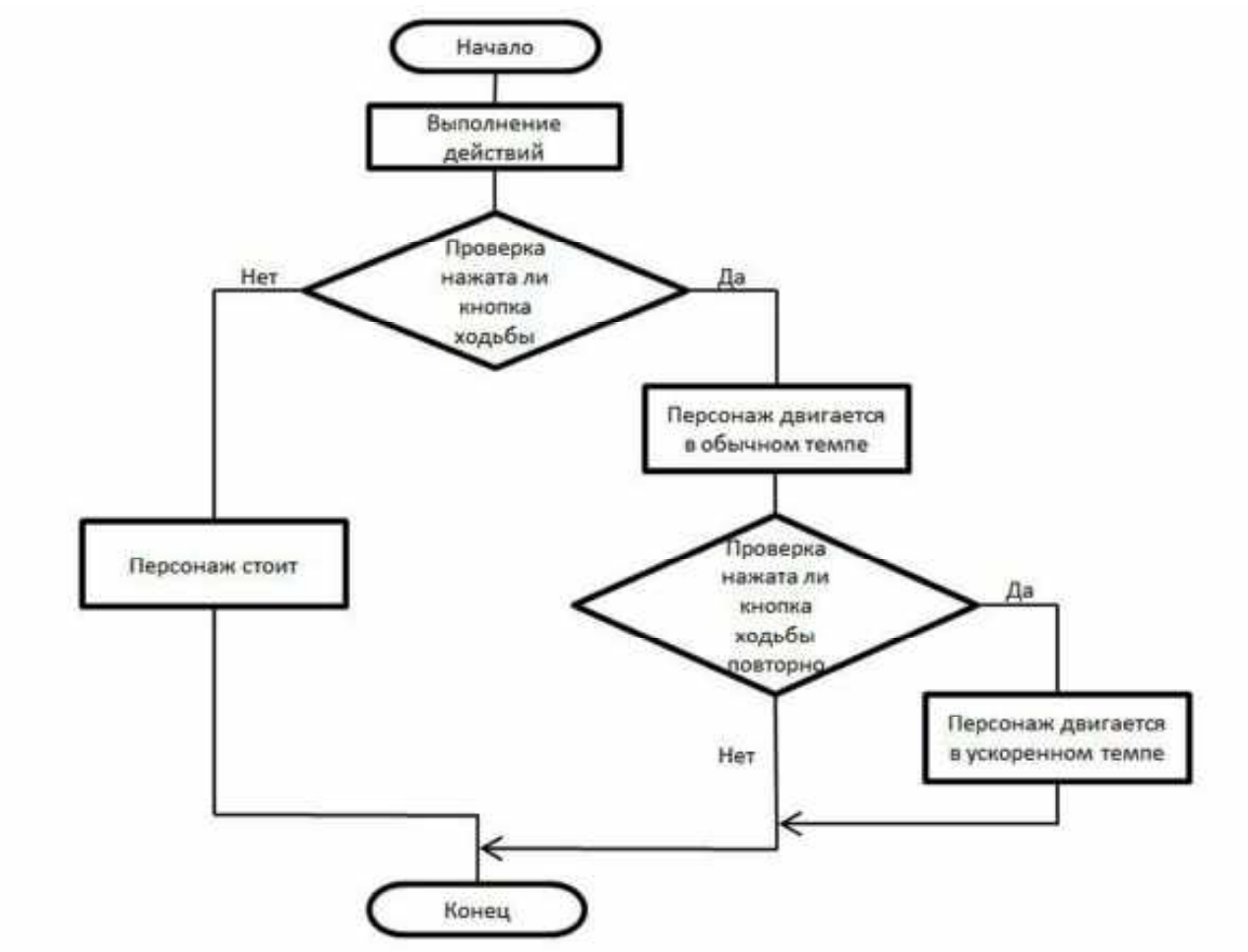


Рис. Блок-схема алгоритма перемещения персонажа

Алгоритм перемещения персонажа включает в себя считывание команд пользователя и взаимодействие с трехмерным окружением, управление анимацией и движением камеры. Учитывая сложность этих действий, можно говорить о практической значимости решаемой задачи и возможности применения результатов работы во многих игровых проектах.

1. Кочкин, Д. В. Лабораторный комплекс для изучения генетического алгоритма / Д. В. Кочкин, М. Н. Махонин // Интеллектуально-информационные технологии и интеллектуальный бизнес (ИНФОС-2022): Материалы Тринадцатой Международной научно-технической конференции, Вологда, 29–30 июня 2022 года / Ответственный редактор В. А. Горбунов. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2022. – С. 191–194.

2. Андрианов, И. А. Программирование на языке С++ : учебное пособие / И. А. Андрианов, Д. В. Кочкин, С. Ю. Ржеуцкая. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2018. – 276 с.

3. Кочкин, Д. В. Проектирование и конструирование программного обеспечения: учебное пособие / Д. В. Кочкин, А. Н. Швецов. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – 127 с.

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Е. Ю. Шувалова
С. Ю. Ржеуцкая*, научный руководитель, канд. тенх. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Информационные технологии используются почти во всех сферах человеческой деятельности. Центральной частью распространения информационных технологий является образование, поэтому с каждым годом увеличивается количество педагогических методов обучения учеников [1, 2]. В современном мире умение программировать становится все более востребованным, но помимо профессионального развития в этой отрасли программирование является инструментом для развития алгоритмического мышления у школьников.

Поэтому основные задачи моей разработки – заинтересовать ребенка программированием, а также дать ему базовые понятия основных алгоритмов в игровом формате. С этой целью было разработано веб-приложение, позволяющее закреплять изученный теоретический материал в интерактивном игровом формате, что не только поспособствует лучшему пониманию, но и поможет привить интерес к дальнейшему изучению программирования.

Актуальность разработки такого приложения подкреплена проведением опроса среди знакомых школьников 10–12 лет, которые выразили свое желание целенаправленно обучаться программированию в таком интерактивном формате с помощью разработанного веб-приложения. В опросе участвовало 12 человек, 10 из которых ответили, что точно хотят изучать программирование с помощью данного метода обучения и 2 человека отказались использовать данное приложение. Результаты представлены на рисунке 1.

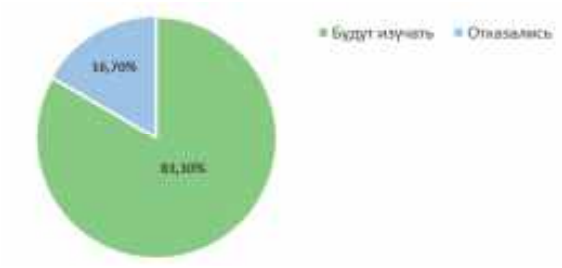


Рис 1. Результаты опроса школьников

Для выполнения поставленной задачи подходит формат визуального программирования. Это самый наглядный способ реализации алгоритмов, который будет понятен детям, поскольку построен на перетаскивании и соединении блоков. Блочное отображение структуры программы является более наглядным, снижает когнитивную нагрузку и позволяет избежать многих потенциальных ошибок [3].

Новизна данного приложения состоит в том, что в сравнении с существующими аналогами, оно соответствует следующим требованиям:

1. Ориентированный на детей интерфейс, который является не только визуально привлекательным, но и интуитивно понятным.
2. Плавное возрастание сложности от уровня к уровню.
3. Возможность сохранения результата обучения.

Наиболее известные из существующих аналогов (Blockly.games от Google и Blockly.ru) удовлетворяют лишь некоторым требованиям, поэтому одновременное выполнение их всех является преимуществом данного приложения. Веб-приложение содержит несколько игровых уровней, суть которых заключается в построение алгоритма из предоставленных блоков. Начиная с простых линейных алгоритмов, постепенно предлагаются более сложные структуры, такие как циклы и ветвления. Интерфейс приложения представлен на рисунке 2.

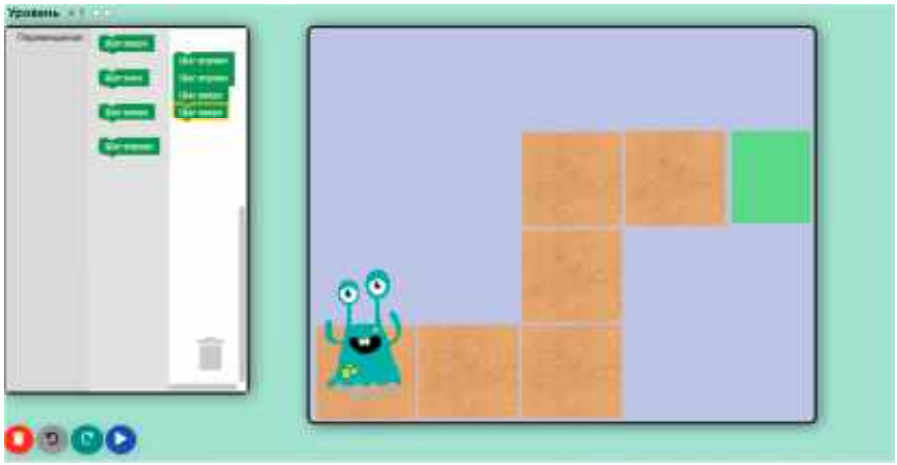


Рис 2. Интерфейс разработанного веб-приложения

В заключение можно сказать, что разработанное веб-приложение для обучения основам программирования направленно на обучение детей через игровой формат. Внедрение интерактивности в учебный процесс позволяет не только обучать программированию на начальном уровне, но и воспитывать интерес к информатике и техническим наукам в целом.

1. Красовская Л. В. Использование информационных технологий в образовании / Л. В. Красовская, Т. И. Исабекова. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-informatsionnyh-tehnologiy-v-obrazovanii (дата обращения: 09.04.2024). – Текст: электронный.

2. Сергушичева, А. П. Разработка и применение программного инструмента для поддержки обучения формальным языкам / А. П Сергушичева, Е. Н. Давыдова // Открытое образование. – 2021. – Т. 25. № 4. – С. 13–22.

3. Каган Э. М. Применение визуальных языков программирования для повышения эффективности обучения разделу «Алгоритмизация и программирование» школьного курса информатики / Э. М. Каган – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-vizualnyh-yazykov-programmirovaniya-dlya-povysheniya-effektivnosti-obucheniya-razdelu-algoritmizatsiya-i (дата обращения: 09.04.2024). – Текст: электронный.

Секция «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

К ВОПРОСУ ГУМАНИЗАЦИИ И ГУМАНИТАРИЗАЦИИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

А. Н. Алешичева
Н. Л. Болотова*, научный руководитель, д-р биол. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Одной из основных задач модернизации образования является его гуманизация и гуманитаризация. Сложность процесса сближения естествознания, включая биологическое образование, с гуманитарной культурой связана с их традиционной и дисциплинарной разобщенностью. В этом плане медико-биологическое образование является наиболее перспективным направлением данной траектории модернизации, учитывая истоки возникновения медицины как гуманистического явления, но развитие которого определялось успехами естествознания с приоритетом биологии. Однако на современном этапе именно в медицине отчетливо проявляется процесс дегуманизации, которым стимулируется коммерциализацией, технологизацией, сдвигом нравственно-этических норм социума. Поэтому возрастает важность оценки реализации гуманизации и гуманитаризации медико-биологического образования.

Для выявления продвинутости гуманизации и гуманитаризации медико-биологического образования предложен оригинальный метод его оценки как в рамках деятельности профессионального медицинского сообщества, так и формирования мнений пациентов, являющихся объектами реализации данной задачи.

Целью работы служит оценка понимания среди выбранных модельных социальных групп задачи гуманизации и гуманитаризации медико-биологического образования, влияющего на выработку профессиональных компетенций и определяющих степень доверия к медицинскому сообществу представителей социума с разным уровнем биологических знаний.

Методы и материалы. Для исследований применялся социологический подход и метод анкетирования разных групп населения, что позволило провести сравнительный анализ результатов. Исследования проводились на базе Вологодского областного онкологического диспансера, Вологодского областного медицинского колледжа и Университетского колледжа ВоГУ. Всего в опросе участвовало 120 респондентов, анкеты включали до 30 вопросов. Для анкетирования были выбраны 4 модельные группы, из них две группы отно-

сились к медицинскому сообществу (врачи онкоцентра и студенты медколледжа) и две были представлены пациентами (больные люди и потенциальные пациенты – студенты колледжа). Врачи относились к возрастным группам от 26 до 62-х лет разных специальностей, что позволяет получить взгляд на существующие проблемы в образовании с учетом опыта и профессионализма. Студентки медколледжа обучаются на 2 и 3 курсах по специальности «Сестринское дело». Студенты 4 курса Университетского колледжа ВоГУ обучаются по направлению подготовки «Педагогика дополнительного образования в области физкультурно-оздоровительной деятельности».

Ключевые вопросы анкеты, связанные гуманизацией образования как направленности педагогического процесса на личность обучающегося и гуманитаризацией, то есть в повышении в медико-биологическом обучении доли гуманитарных наук, отличаются наибольшим разбросом правильных ответов. Среди студентов медицинского колледжа только 42 % правильно понимают термин гуманность и 36 % – термин гуманитаризации. Это отражает выявленные ранее в наших исследованиях недостатки учебного плана с незначительной долей гуманитарных дисциплин, ее сокращением на втором курсе и отсутствием на последующих. Снижение мотивации к нравственным ориентирам отражает то, что историей формирования своей профессии медицинской сестры (сестер милосердия) интересуются только 6 % опрошенных. Большинство студентов медколледжа считают ненужным преподавание гуманитарных наук и не собираются продолжать обучение в университетах. Среди врачей несколько больше (56 %) правильно понимают термин гуманность и гуманитаризация. Однако это понимание зависит от возраста и гораздо больше в группе молодых специалистов, что отражает современные тенденции в образовании.

Среди больных пациентов с преобладанием людей старшего возраста и остаточным багажом школьных биологических знаний закономерно низкая степень понимания термина гуманитаризация (17 %). В то же время суть термина гуманность правильно понимают 41 % этой группы пациентов, что сравнимо со ответами студентов медколледжа и очевидно связано с проблемной ситуацией со здоровьем. Наиболее высоким уровнем понимания данных терминов (73 %) отличаются потенциальные пациенты – студенты университетского колледжа. Это соответствует значительному багажу полученных биологических знаний, включая изучение анатомии, физиологии и гигиены человека, а также дисциплины – врачебный контроль. Значительное количество пациентов отмечает негативные проявления в общении с медперсоналом (грубость, нежелание выслушивать). Большинство из респондентов исследуемых групп считает прогрессивным явлением использование современных технологий, цифровизацию медицины и наличие платных услуг. Следует отметить единодушие представителей всех групп с положительными ответами на вопросы, связанных с милосердием как личностным качеством медицинского

персонала и проявлением гуманности (отношения к опытам на людях, эвтаназии, бездомным людям). Остается высоким престиж медицинской профессии, которую респонденты оценивают как трудную и самоотверженную.

Выявлено, что понимание современных тенденций гуманизации и гуманитаризации в профессиональном медико-биологическом образовании зависит от возраста и организации обучения медперсонала, а среди пациентов связано с уровнем биологических знаний. Адекватная оценка реализации гуманистических процессов в образовании, а затем в медицинской практике должна сочетать мнение профессионального сообщества и пациентов.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ «ОСНОВЫ ЛИХЕНОЛОГИИ»

Ю. Д. Буркова
Н. А. Зейслер, *научный руководитель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Лишайники относятся к сравнительно мало исследованным растительным организмам. Они представляют собой весьма своеобразную группу споровых, состоящую из двух компонентов: микобионта и фотобионта, живущих совместно и образующих один целостный организм, обладающий иными, чем гриб и водоросль или цианея отдельно, морфологическими, анатомическими, физиологическими и экологическими свойствами.

Лишайники играют важную роль в экосистемах, особенно в условиях сурового климата и бедных почв. Они являются первичными колонизаторами поверхности и способствуют почвообразованию. Также они являются пищей для ряда животных, например северного оленя. Лишайниковые кислоты используются некоторыми видами насекомых для построения жилищ.

Кроме того, данные организмы имеют практическое значение в медицине для производства антибиотиков, также используются в качестве индикаторов загрязнения воздуха тяжелыми металлами. Из лишайников получают различные красители, дубильные вещества и ферменты. Некоторые виды используются в парфюмерии и косметологии.

Большинство проанализированных программ дополнительного образования в области естественных наук включает изучение растений, животных, микроорганизмов, грибов, однако изучение лишайников практически не встречается.

Цель работы: разработка содержания и методического обеспечения дополнительной образовательной программы «Основы лихенологии».

Анализ федеральной программы по биологии (базовый уровень) и учебника (базовый уровень) из федерального перечня показал, что с биологией лишайников обучающиеся знакомятся после изучения разнообразия растений, бактерий и грибов на последнем уроке в 7 классе.

На наш взгляд, данного времени недостаточно, поэтому в связи с развитием дополнительного образования в школах, необходимостью подготовки к олимпиадам разного уровня, выполнению исследовательских работ предлагаем реализовать изучение данной группы организмов в рамках кружковой деятельности.

Внеурочные занятия курса позволят детальнее познакомится с особенностями внешнего и внутреннего строения данной группы организмов, их разнообразием, особенностями питания, размножения, экологическими группами, значением в природе и практической деятельности человека.

Кроме того, большее количество часов позволяет уделить внимание не только изучению теоретических вопросов, но и применить полученные знания на практике. Это реализуется как с помощью лабораторного практикума, так и во время проведения экскурсий на природу. В рамках лабораторных работ предусмотрено совершенствование техники микроскопирования и приготовления временных микропрепаратов, освоение методики определения лишайников с использованием реактивов и современных определителей, проведения химического эксперимента с целью изучения химического состава биоматериала, создания красителей. Также освоение курса включает выполнение и оформление исследовательской работы как в группе, так и индивидуально (по выбору обучающегося), представление и защиту полученных результатов.

В процессе освоения программы обучающимися важно обратить внимание на закрепление изученного материала как во время занятий, так и в форме заданий на дом. Предусмотреть разнообразные формы работы.

Для реализации данного курса разработана рабочая программа, рабочая тетрадь, планы-конспекты занятий, презентации, карточки к лабораторным работам, составлен список тем для проведения исследовательских работ.

Таким образом, освоение обучающимися данной программы вносит вклад не только в развитие интереса к биологии и экологии, исследованию живой природы, но и позволяет формировать функциональную грамотность, развивать межпредметные и метапредметные связи.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ВОВЛЕЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВО ВНЕУРОЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Ю. Е. Васинцева
А. А. Шабунов*, научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Для определения вовлеченности обучающихся во внеурочную деятельность Вологодского государственного университета было проведено исследование, заключающееся в мониторинге мнения студентов. Одним из наиболее информативных способов мониторинга является анкетирование. Анкетирование как метод исследования представляет собой исследование полученных данных, посредством опроса респондентов с заранее подготовленным перечнем вопросов.

Научная значимость работы состоит в том, что диагностика вовлечения студентов во внеурочную проектную деятельность дает возможность разработать актуальный проект и посредством его реализации (практическая значимость) раскрыть ресурсы воспитания и формирования универсальных компетенций, которые повышают качественные показатели учебной и воспитательной работы вуза, направленной на формирование профессионально-ориентированной морально устойчивой личности.

Анкета «Интеллектуально-познавательный марафон "Мой университет"» была разработана на основе методологии [1, 2] и опубликованных ранее научно-исследовательских работ [3], где учтена психология респондента, предсказание его реакции на вопрос, степень его искренности. Анкета стандартизует как поставленные вопросы, так и ответы на них.

Анкетирование обучающихся Вологодского государственного университета было проведено в течение 2023 года, участвовало 100 человек – обучающихся разных курсов различных направлений обучения бакалавриата и специалитета и студенты Университетского колледжа. Анкетирование было проведено с помощью информационных сетей (группы студентов, студенческого профкома, институтов и колледжа университета).

Наиболее активными оказались студенты Инженерно-строительного института (31 % от всех участвующих в анкетировании), второе место занял Университетский колледж (27 %), третье место – Институт социальных и гуманитарных наук (22 %), четвертое – Институт математики, естественных и компьютерных наук (14 %). Остальные участники (6 %) студенты институтов Машиностроения, энергетики и транспорта, Педагогики, психологии и физического воспитания, Управления, экономики и юриспруденции.

Следующий вопрос, касающийся среза по курсам, дал возможность понять, что в анкетировании приняли участие в основном обучающиеся 1 и 2 курсов (73 %), что говорит о большей их дисциплинированности.

63 % опрошенных занимаются общественной деятельностью, меньшее количество – в научно-исследовательской. Анализ результатов ответов на данный вопрос дает возможность сделать вывод: студенты 1 и 2 курсов недостаточно широко вовлекаются в научно-исследовательскую деятельность, а их интересы, в основном, связаны с общественной, культурно-творческой, спортивной внеурочной работой. Стоит отметить положительный момент: примерно 20 % опрошенных совмещают 2 или 3 вида внеучебной деятельности. Четвертая часть студентов не определилась и/или не хотят быть вовлеченными во внеурочный процесс.

Наиболее популярными проектами среди респондентов являются: «Студенческая лига КВН» – 86 % опрошенных, Адаптационный квест «Арбузник» – 83 %, общеуниверситетские конкурсы «Институт года» (76 %) и «Студент года» (74 %). Наименее популярными для обучающихся ВоГУ являются «Конкурс творчества "Талантливо"» (40 %), Конференция обучающихся «Молодые исследователи – регионам» (22 %) и «Спартакиада среди обучающихся» (24 %).

Самым популярным направлением реализации всех внеучебных мероприятий более 80 % обучающихся считает «получение новых знаний, участниками проекта», а также «сплочение коллектива обучающихся» – 77 %.

По результатам мониторинга можем сделать следующие выводы:

- внеучебные мероприятия, проводимые структурными подразделениями вуза и студенческим профкомом ВоГУ, выступают в роли совместного вида деятельности, развивают компетенции обучающихся в части «командная работа и лидерство», «способность к самоорганизации и самообразованию»;
- внеурочные мероприятия научной направленности требуют более активной работы преподавателей кафедр вуза, для вовлечения студентов с младших курсов образовательных программ;
- в связи с тем, что обучающиеся проявляют интерес к внеурочной общественной деятельности, необходимо расширить количество проектов студенческих организаций и структурных подразделений вуза;
- проектная деятельность студентов может охватывать не только научно-исследовательскую работу, но и все виды внеурочной деятельности общественно-социальной направленности для развития важных общекультурных компетенций обучающихся, в том числе способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

1. Камалиева, А. С. Организация внеурочной деятельности по технологии в условиях реализации ФГОС (методические рекомендации) / А. С. Камалиева. – Уфа : издательство ГАОУ ДПО ИРО РБ, 2015. – 39 с.

2. Барышников, Е. Н. Внеурочная деятельность обучающихся: основные подходы и условия осуществления / Е. Н. Барышников. – Челябинск : ЧИППКРО, 2014. – 416 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ В РАМКАХ ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ

Е. И. Корешкова
Н. Л. Болотова*, научный руководитель, д-р биол. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Одна из задач информатизации образовательного процесса в Российской Федерации на современном этапе его модернизации – актуальность развития онлайн-образования. Перспективы дистанционного обучения основываются на его доступности для широкого круга разных групп населения в связи с прогрессом современных технологий и активизации использования интернета. Эффективности преподавания биологии в онлайн-школе способствует использование специализированных образовательных порталов, включающих набор видео и интерактивных заданий, а также платформ и инструментов, обеспечивающих учебный процесс в виртуальных лабораториях и проведение виртуальных экскурсий. В то же время возникает методологическая проблема освоения биологических знаний, учитывая значимость непосредственного общения обучающихся с природными объектами.

Научная новизна связана с выработкой алгоритма повышения эффективности обучения биологии в виртуальном пространстве на основе экосистемного подхода к изучению природы региона на модельном объекте.

Целью работы является анализ способов повышения эффективности обучения биологии в дистанционном формате на примере опыта преподавания в онлайн-школе.

Методы и материалы исследования. Базой для проведения исследований послужила «Онлайн-школа № 1», которая относится к ведущим лицензированным онлайн-школам в России. Обучение ведется с 1 по 11 класс, после окончания школы выдается аттестат государственного образца. Апробация подходов к усилению межпредметных связей биологии, географии, физики и химии на основе экологизации учебного процесса связана с разработкой уроков, объединенных общей темой при изучении выбранной экосистемы. Модельным объектом послужила экосистема реки Сухоны, по которой имеется массив исследовательских данных, доступных через онлайн-ресурсы, что позволяет применять разнообразные формы и приемы дистанционного обучения.

Алгоритм подхода к поставленной методологической задаче повышения эффективности обучения биологии в дистанционном формате основывался на логике следующих положений. Исходным посылом служат требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования – «формирование целостной научной картины мира» как цели изучения естествознания обучающимися. Следовательно, необходимо усиление

межпредметных связей естественнонаучных дисциплин, среди которых биология может рассматриваться как интегрирующая составляющая предыдущих уровней организации материального мира. Исходя из данного положения базовым принципом образования является экологизация преподавания естествознания в качестве объединяющей платформы знаний по физике, химии, географии и биологии. Экологизация онлайн-образования может быть реализована через разнообразные методы. Например, использование интерактивных обучающих программ и игр позволяет учащимся изучать в виртуальной среде последствия климатических сдвигов и антропогенного изменения ландшафтов, физического и химического загрязнения окружающей среды. Для усиления логических связей естественнонаучных дисциплин эффективным приемом их преподавания является экосистемный подход, отражающий взаимодействие неживых природных компонентов и биологических объектов. Экосистемный подход предполагает внедрение краеведческого компонента в учебный процесс для иллюстрации на конкретных экосистемах как модельных объектах влияния на организмы, их сообществ, включая и человека, географических, физических, химических факторов. Выполнение практических занятий, участие в виртуальных экспедициях и проектах, направленных на решение региональных экологических проблем, вырабатывает критическое мышление и способствует мотивации получения биологических знаний.

Для апробации предложенного алгоритма повышения качества онлайн-обучения биологии модельным объектом выбрана самая крупная в Вологодской области река Сухона, являющейся притоком Северной Двины в бассейне Белого моря. Разработка в онлайн-формате одного из интегрированных уроков по биологии на тему «Факторы, влияющие на биоразнообразие реки Сухоны Вологодской области», включала выполнение предварительных заданий. Это обобщение имеющихся данных по географии, физико-химическим условиям обитания организмов, фауне и флоре речной экосистемы, сведений о ее хозяйственном использовании. На уроке основное внимание уделяется влияющим на биоразнообразие реки комплексу природных и антропогенных факторов и последствий для биоты и человека деградации экосистемы. Для взаимодействия в группах обучающие получают задание по созданию виртуальной «мини-экскурсии», отражающей биоразнообразие реки. Закрепление знаний основывается на обсуждении проблемы сохранения биоразнообразия водных экосистем в условиях мощной антропогенной нагрузки. Домашнее задание в форме презентации, направленно на выявление последствий для биоты и человека деградации экосистемы.

Методологическая проблема освоения биологических знаний при виртуальном обучении связана с отсутствием непосредственного изучения природных объектов и явлений. Предложен алгоритм подхода к задаче повышения в онлайн-школе эффективности обучения биологии как интегрирующей дисциплины для усиления межпредметных связей с географией, физикой, химией на основе экологизации и экосистемного подхода к изучению природы за счет внедрения краеведческого компонента в учебный процесс.

МЕРИСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ КАРПОВЫХ РЫБ: КРАСНОПЕРКИ *SCARDINIUS ERYTHROPHTHALMUS* И УКЛЕЙКИ ОБЫКНОВЕННОЙ *ALBURNUS ALBURNUS* – ИЗ ОЗЕРА СВЯТОЕ (РЕЧИЦКИЙ РАЙОН, ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ, РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ)

Н. С. Науменко
Мозырский государственный педагогический университет
им. И. П. Шамякина
г. Мозырь, Республика Беларусь
Н. А. Лебедев*, научный руководитель, канд. с.-х. наук*
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Республика Беларусь

Красноперка *Scardinius erythrophthalmus* и уклейка обыкновенная *Alburnus alburnus* относятся к семейству Карповые *Cyprinidae*. Красноперка распространена в пресных водах Европы до Урала и бассейна Аральского моря, повсеместна на Кавказе. В Беларуси встречается во многих озерах и реках, предпочитая стоячие водоемы с большими зарослями водной растительности. Избегает открытых пространств и быстротекущих вод. Уклейка обыкновенная живет как в реках, так в озерах и прудах [1–4]. Распространена по всей Европе от Франции на восток до бассейнов Северной Двины, Урала и Эмбы. Отсутствует в Шотландии, Ирландии, на северо-западе Норвегии и севере Швеции [1, 2, 4]. В Беларуси обычна во всех реках, озерах, прудах и пойменных водоемах с чистой водой и песчаным дном и везде многочисленна [1, 2]. Исследования морфометрических особенностей *Scardinius erythrophthalmus* и *Alburnus alburnus* были проведены свыше 60 лет назад [1], а данные по меристическим признакам этих видов из озера Святое Речицкого района Гомельской области отсутствуют вовсе. Этот факт вызывает необходимость проведения нового исследования. Данное исследование поможет установить актуальные данные по меристическим признакам красноперки и уклейки обыкновенной из озера Святое Речицкого района и поставит новые вопросы относительно эволюционных и экологических факторов, влияющих на эти виды в данной местности.

Цель исследования – определить меристические признаки красноперки *Scardinius erythrophthalmus* и уклейки обыкновенной *Alburnus alburnus* из озера Святое Речицкого района Гомельской области. Отловы особей красноперки проведены нами в августе 2021 г., особей уклейки – в конце мая – начале июня 2023 г. в озере Святое Речицкого района. Всего было отловлено 23 особи красноперки и 67 особей уклейки поплавочной снастью. Определение меристических признаков проведено по общепринятым в ихтиологии методикам [5]. Статистическая обработка данных осуществлялась в пакете Excel.

Наши данные по меристическим признакам красноперки и уклейки обыкновенной в сравнении с данными П. И. Жукова (бассейн Днепра) приведены в таблице.

Таблица

Меристические признаки *Scardinius erythrophthalmus* и *Alburnus alburnus*

Признак	Наши данные, озеро Святое					Данные П. И. Жукова, бассейн Днепра [1]			
	n	min–max	M±m	σ	C*v*, %	n	min–max	M±m	σ
Красноперка *Scardinius erythrophthalmus*, август 2021 г.									
Количество ветвистых лучей в *D*	23	8–10	8,74±0,17	0,81	9,3	79	8–10	8,63±0,07	0,66
Количество чешуй в боковой линии	23	40–44	41,04±0,21	1,02	2,5	77	(37)38–43(44)	40,58±0,16	1,40
Уклейка обыкновенная *Alburnus alburnus*, конец мая – начало июня 2023 г.									
Количество ветвистых лучей в *D*	26	8–9	8,54±0,10	0,51	6,0	79	7–9	8,17±0,05	0,46
Количество ветвистых лучей в *A*	26	15–19	17,38±0,19	0,98	5,6	79	15–20	17,47±0,11	1,00
Количество ветвистых лучей в *P*	26	12–15	12,65±0,17	0,85	6,7	68	12–16	14,03±0,14	1,16
Количество ветвистых лучей в *V*	26	7–9	8,04±0,12	0,60	7,5	68	6–8	7,90±0,04	0,35
Боковая линия	26 26 26	7–9 44–50 3–4	8,00±0,08 47,58±0,31 3,88±0,06	0,4 1,60 0,33	5,0 3,4 8,5	— 49 —	— 45–52 —	— 47,96±0,26 —	— 1,85 —

Из таблицы следует, что меристические признаки красноперки и уклейки обыкновенной, из озера Святое Речицкого района, в целом соответствуют данным, установленным П. И. Жуковым [1, 2]. По данным Л. С. Берга для красноперки характерны следующие меристические признаки: *D* III (7) 8–9 (10), *A* III (9) 10–11 (12), боковая линия (37) 38 $\frac{7\text{-}8}{4\text{-}3}$ 42 (43). Для уклейки обыкновенной: *D* III–IV (7) 8 (9), *A* III (14) (15) 16–19 (20), боковая линия (45) 40 $\frac{7\text{-}9}{3\text{-}4}$ 52 (53) (54) (55), наичаще 46–52 [3]. По данным M. Kottelat для красноперки характерны следующие меристические признаки: количество ветвистых лучей в *A* 10–13½, число чешуй в боковой линии 39–42, количество жаберных тычинок 9–12. Для уклейки обыкновенной: число чешуй в боковой линии 45–48 + 3, количество ветвистых лучей в *A* 17–20½, количество жаберных тычинок 16–22 [4].

1. Жуков, П. И. Рыбы Белоруссии / П. И. Жуков. – Минск : Наука и техника, 1965. – 415 с.

2. Жуков, П. И. Рыбы: Популярный энциклопедический справочник / Белорусская советская энциклопедия, Институт зоологии АН БССР; Под ред. П. И. Жукова. – Москва : БелСЭ, 1989. – 311 с.

3. Берг, Л. С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран / Л. С. Берг. – Часть 2. 4-е изд., испр. и доп. – Москва, Ленинград : Издательство Академии Наук СССР, 1949. – С. 469–928.

4. Kottelat, M. Handbook of European Freshwater Fishes / M. Kottelat, J. Freyhof. – Berlin, 2007. – 646 p.

5. Правдин, И. Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных) / И. Ф. Правдин. – Москва : Пищевая промышленность, 1966. – 376 с.

ГОТОВНОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ К ВВЕДЕНИЮ В ШКОЛЕ КУРСА ПОЛОВОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ

М. Д. Петухова
И. А. Мухин*, научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Курс полового просвещения включает передачу и распространение знаний о когнитивных, эмоциональных, социальных, интерактивных и физических аспектах сексуальности [1].

Необходимость и допустимость введения данной программы в образовательные учреждения является дискуссионным вопросом на протяжении десятилетий. Хотя подростки постоянно сталкиваются с вопросами репродуктивного здоровья, сексуальности и полового поведения, единого стандарта такого просвещения так и не появилось. Родители и другие члены социального окружения, несомненно, играют важную роль в формировании здоровых межличностных отношений у молодых возрастных групп, но тем не менее в современном обществе этого недостаточно. Зачастую неформальные источники формируют искаженные представления о сексуальности, а в сочетании с научной безграмотностью и политической ангажированностью приводит к тому, что формируется неверная социальная политика и стратегия воспитания, которые ведут к социальным, культурным и эпидемиологическим последствиям [2].

Наше исследование направлено на определение готовности родителей к введению курса полового просвещения в общеобразовательных учреждениях, выявление отношения к сексуальному просвещению, какие основные вопросы, по их мнению, должен содержать курс и с какого возраста необходимо начинать обучение.

Изучали мнение родителей детей, обучающихся в одной из школ города Вологды. В опросе, проведенном с помощью онлайн-сервиса «Google-формы», приняло участие 68 женщин и 2 мужчин, средний возраст которых составлял 35–44 года. Большинство участников опроса (71,4 %) имеют высшее образование и являются родителями двух детей (64,3 %). Ссылка на опросник отправлялась индивидуально каждому респонденту, что препятствовало учету ответов лиц не являющимися целевой аудиторией исследования.

Для формирования представлений об установках респондентов, связанных с вопросом половой жизни, был проанализирован их опыт сексуального образования. С большинством опрошенных родители не разговаривали на темы полового воспитания (74,3 %), при этом почти все родители отмечают, что собираются обсуждать такие вопросы со своими детьми (91,7 %). Это свидетельствует о том, что современные родители придают большее значению сексуальному просвещению, чем представители старшего поколения.

Также стоит отметить, что родители сами готовы заботиться о просвещении своих детей (62 человека), но значительная их часть возлагает ответственность за образование на соответствующую школьную программу, которая комплексно раскрывает темы анатомии и физиологии половых органов, сексуального поведения, гигиены, межличностных контактов и репродуктивного здоровья.

На вопрос о наиболее эффективном и приемлемом источнике получения информации о сексуальной жизни родителей отмечают специальный курс в учебных заведениях, который поможет сформировать верные представления о сексуальной культуре, наименее результативными оказались интернет-источники, личный опыт и обсуждение со сверстниками.

Введение в школе курса полового просвещения целесообразно, что подтверждается готовностью родителей: 55,7 % полностью поддерживаю, 31,4 % скорее поддерживают нововведения. Из них 32 респондента считают, что начинать половое образование стоит с 7–8 классов, 16 опрошенных родителей – с 9-го класса, 11 участников – с 5–6-го класса. Центральными вопросами в половом образовании молодежи, по мнению родителей школьников, должны являться нравственная сторона ранних сексуальных отношений, воспитание чувства ответственности за свои поступки, средства и методы предупреждения беременности и венерических заболеваний, а также влияние ранней сексуальной жизни на собственное здоровье и здоровье будущих детей.

Таким образом, большинство родителей осознает важность полового просвещения, а также готовы взять на себя эту функцию или выполнять ее совместно со школьным курсом, который преимущественно должен вводиться с седьмых-восьмых классов. Основной темой для обсуждения должна стать нравственная сторона половой жизни. Сексуальное образование приведет к осознанному интересу подростка и охране своего здоровья, создаст основу

для позитивных ценностных установок, безопасного и полноценного общения, а также способность нести ответственность за сексуальное благополучие себя и других [3].

1. Европейское региональное бюро ВОЗ и ФЦПСЗ. Стандарты сексуального образования в Европе / Федеральный центр просвещения в сфере здравоохранения. – ФЦПСЗ, Кельн, 2010. – URL: https://www.bzga-whocc.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/BZgA_Standards_Russian.pdf (дата обращения: 09. 04. 2024)
2. Кон, И. С. Подростковая сексуальность на пороге XXI века: социально-педагогический анализ / И. С. Кон. – Дубна : Феникс+, 2001. – 208 с.
3. Петрова, Л. В. Половое воспитание старших школьников в контексте системы образования / Л. В. Петрова // Педагогическая практика. – 2014. – № 3. – С. 124–127.

АНАЛИЗ ПЕРЕЛЕТА ГУСЯ СЕРОГО (ANSER ANSER)

Н. Ю. Румянцева
А. А. Шабунов*, научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В последние десятилетия GIS-технологии (геоинформационные системы) получили все большее распространение в экологических исследованиях. Они позволяют ученым проводить детальный анализ пространственных данных и взаимосвязей между различными факторами в экосистеме. GIS-технологии обеспечивают удобный инструментарий для сбора, обработки, анализа и отображения географической информации, что делает их незаменимыми при изучении миграции птиц.

Использование GIS-технологий позволяет ученым проводить пространственный анализ данных о миграции птиц [1]. Это включает определение мест массового скопления птиц, изучение изменений в их маршрутах и учет влияния различных факторов на миграцию. Такой анализ помогает ученым лучше понять динамику миграции птиц и выработать рекомендации для охраны их мест обитания.

Целью данной работы является изучение зависимости миграции гуся серого от температуры окружающей среды. Исследования в области миграции птиц имеют большое значение, поскольку позволяют лучше понять факторы, влияющие на миграционные процессы, и развить более эффективные стратегии охраны птиц и их мест обитания [2].

Анализ данных, полученных из различных источников, позволяет выявить взаимосвязи между миграцией гуся серого и температурой окружающей

среды. Проведена оценка влияния изменений температуры на маршруты миграции, время начала и окончания миграционных перелетов и другие аспекты миграционного поведения гуся серого.

Материалы и методы исследования. Источником для получения данных был проект Movebank. Movebank – это источник информации, который предоставляет исследователям и научным группам доступ к огромной базе данных о движении животных. Этот онлайн-репозиторий данных собирает, хранит и позволяет обмениваться георасределенными данными о миграциях животных различных видов. Он создан для помощи исследователям в изучении перемещений и поведения животных по всему миру.

Были взяты климатические данные с сайта WorldClim по месяцам с 2010 по 2019 годы (среднемесячная температура). Существуют ежемесячные климатические данные для минимальной, средней и максимальной температуры, осадков, солнечной радиации, скорости ветра, давления водяного пара и общего количества осадков. Для анализа взяли температуру. Метеорологические факторы выполняют роль триггера для начала перелета.

Результаты. Пик миграции гуся серого совпадает с переменой погоды. Высокая температура воздуха выступает как благоприятный фактор для полета птиц. С марта начинается интенсивный прилет гусей с европейской части, эта миграции растягивается на 3 месяца. Пик самой активной миграции гуся приходится на май. Траектория полета проходит по «длинному» пути: они летят недалеко от мест гнездования, но совершая угол через среднеевропейские территории, обеспечивая себе отдых и кормежку, пока на прямом северном пути еще лежит снег. То есть активизация перелета гусей между остановками определяется повышением температуры.

Период гнездования составляет от 1 до 3 месяцев (июнь – август). Гнездующиеся птицы практически не перемещаются с начала гнездования до конца линьки.

Осенняя миграция начинается не сразу. Незаметно с начала августа и растягивается на всю осень. Пик приходится на конец сентября начало октября. В октябре траектория возвращения птиц обратно на зимовку в Европу короче, чем весенняя. В целом осенний отлет мигрирующих гусей растянут и длится более трех месяцев, массовый пролет почти не выражен. Гуси в период осенней миграции могут преодолевать значительные расстояния.

Декабрь – январь гуси возвращаются на свои привычные местообитания на зимовку с комфортной температурой для жизни. Модели были созданы на основе данных GPS-тегов, доступных на специализированных сайтах.

Выводы. В данной работе была изучена зависимость миграции гуся серого от температуры окружающей среды. Анализ проведенных исследований позволяет сделать несколько ключевых выводов.

Во-первых, температура окружающей среды имеет значительное влияние на миграционное поведение гуся серого. Выявлено, что птицы предпочитают

изменять свое место обитания в поисках более благоприятной температуры. Более высокие температуры способствуют сокращению миграционных путей и длительности перелетов, в то время как более низкие температуры могут стимулировать более дальние и продолжительные миграции. Во-вторых, изменения в температуре окружающей среды могут значительно влиять на временной аспект миграции гуся серого. Представленные данные показали, что изменения в среднегодовой температуре могут привести к сдвигу времени начала и окончания миграции. Это может иметь далекоидущие последствия, влияя на доступность пищи, размножение и выживаемость гуся серого.

1. Анисимов, Н. В. Геоинформационное и картографическое обеспечение экологических, экономических и социальных аспектов устойчивого развития Вологодской области / Н. В. Анисимов, А. В. Белый, Н. К. Максутова, Ю. П. Попов, В. В. Приятелев // ИнтерКарто. ИнтерГИС. Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий. – Москва. – 2019. – Т. 25. – Ч. 1. – С. 89–101.

2. Кумарин, Э. В. Миграция птиц как зоогеографическая проблема / Э. В. Кумарин // Русский орнитологический журнал. – 2012. – № 21. – С. 1113-1123.

ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД В ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОМ ОБРАЗОВАНИИ

М. Ф. Садуллоева
Е. Б. Якимова*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современном мире, когда многие проблемы требуют междисциплинарного подхода для их решения, важными становятся умение работать в команде, интеграция знаний из различных областей науки и умения применять полученные знания на практике. В связи с этим возрастает актуальность интегративного подхода в естественно-научном образовании как основы для понимания законов природы и формирования научного мировоззрения.

Эти требования времени нашли отражение в обновленных ФГОС ООО, где одной из важнейших задач образования является формирование естественнонаучной грамотности, под которой понимается «способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями» [1]. Естественно-научная грамотность включает в себя умение применять научные знания и методы для анализа и пони-

мания окружающего мира, повседневной жизни, а также критическое мышление и умение различать научный метод от псевдонауки.

Интегративный подход в естественно-научном образовании представляет собой комплексный метод обучения, который объединяет различные научные дисциплины для решения конкретной проблемы или изучения определенного явления.

Однако реализация этого подхода в настоящее время сталкивается с рядом проблем:

– несогласованность учебных программ различных дисциплин, что затрудняет создание единой методики обучения, обеспечивающей глубокое понимание естественных наук у обучающихся;

– недостаточное количество доступных материалов и ресурсов для проведения практических занятий, экспериментов и исследований на междисциплинарной основе.

Цель исследования: изучение эффективности применения интегративного подхода для формирования естественнонаучной грамотности у обучающихся средней школы.

В ходе исследования были сопоставлены программы по школьным курсам биологии, химии и физики с целью нахождения точек пересечения предметов и выделены междисциплинарные темы. Например, «Биохимия» – это междисциплинарная тема, которая объединяет биологию и химию. Она изучает химические процессы, происходящие в живых организмах. «Биофизика» и «Биомолекулярная физика» являются примерами междисциплинарных тем, которые объединяют биологию и физику.

Материалы и методы исследования в данной области включают в себя использование междисциплинарных учебных материалов, лабораторных экспериментов, работы с реальными научными данными, интерактивные методы обучения (например, дискуссии, проектные работы, исследовательские задачи), а также использование современных технологий для обеспечения доступа к различным научным ресурсам и инструментам.

Разработаны дидактические материалы для проведения интегрированного урока, исследования, которые помогают обучающимся применять знания из различных наук на практике, решая конкретные задачи или проблемы. Этот подход стимулирует развитие аналитического и критического мышления обучающихся и помогает им понять важность взаимосвязей между различными областями научных знаний.

Выполнение самостоятельно практических работ, лабораторных опытов по химии, биологии, географии, физике показывает, что каждый шаг, каждое действие живой и неживой природы можно и нужно объяснять с помощью законов, изучаемых на уроках.

Таким образом, интегративный подход в образовании способствует развитию естественно-научной грамотности, поскольку он позволяет не только

анализировать с точек зрения разных дисциплин проблемы и явления, но и использовать комплексный подход интегрировать эти знания в научную картину мира. Это помогает развивать навыки критического мышления, анализа и синтеза, что является важным элементом естественно-научной грамотности.

1. Assessment and Analytical Framework. – OECD (2019), PISA 2018, PISA, OECD Publishing, Paris. – URL: https://doi.org/10.1787/b25efab8-en (дата обращения: 01.04.2024). – Текст электронный.

ФАУНИСТИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА *VESPIDAE* (*HYMENOPTERA*) ЧЕРЕПОВЕЦКОГО РАЙОНА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

М. Д. Саюпов
В. В. Петрова*, научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
Череповецкий государственный университет
г. Череповец

Актуальность исследований локальных фаун перепончатокрылых семейства *Vespidae* (Складчатокрылые осы) связана с малой их изученностью как в Череповецком районе, так и в Вологодской области в целом. Известно исследование, где упоминался один вид, *Dolichovespula media*, в Вытегорском районе [4].

Практическая значимость: изучение состава такого значимого таксона на территории Череповецкого района в дальнейшем может как принести новые экологические сведения о местных биоценозах, так и помочь исследователям составить картину распространенности семейства.

Целью нашей работы является изучение фауны складчатокрылых ос (*Hymenoptera, Vespidae*) на территории Череповецкого района.

Материалы и методы: для фаунистического списка были задействованы как наши сборы за период с июня по август 2023 года, так и студенческие сборы кафедры биологии ЧГУ за летние практики в течение нескольких лет. Сбор насекомых проводился с помощью сачка. Монтирование коллекции проведено в соответствии с существующими методиками [1]. Для определения использовали несколько определителей насекомых [2, 3].

По результатам исследований был составлен фаунистический список (табл.).

Таблица

Список находок насекомых семейства Складчатокрылые осы (*Vespidae*)

Название вида	Место сбора, дата
Подсемейство: *Vespinae*	
Род: *Vespa*	
Vespa crabro	Город Череповец (09. 06. 2019, 13. 06. 2021, 19. 06. 2021, 22. 08. 2023), деревня Борок (22. 06. 2021), деревня Новое Домозерово (16. 06. 2021)
Род: *Dolichovespula*	
Dolichovespula saxonica	Город Череповец (02. 06. 2019, 06. 06. 2019, 08. 06. 2019, 09. 06. 2019, 11. 06. 2019 13. 06. 2019, 12. 06. 2023, 24. 07. 2023, 22. 08. 2023), село Мякса (02. 06. 2019), поселок Тоншалово (12. 08. 2023)
Dolichovespula media	Поселок Тоншалово (12. 08. 2023)
Род: Vespula	
Vespula austriaca	Поселок Тоншалово (12. 08. 2023)
Vespula germanica	Деревня Борок (22. 06. 2021)
Vespula vulgaris	Город Череповец (29. 05. 2019, 19. 06. 2020, 05. 2021, 06. 05. 2021, 18. 05. 2021, 06. 2021, 03. 06. 2023, 20. 08. 2023), Деревня Борок (22. 06. 2021)
Vespula rufa	Город Череповец (05. 2021), деревня Борок (02. 06. 2021), поселок Тоншалово (12. 08. 2023)
Подсемейство: *Eumeninae*	
Род: *Ancistrocerus*	
Ancistrocerus antilope	Город Череповец (27. 05. 2019, 12. 06. 2019, 17. 06. 2023, 16. 07. 2023, 24. 07. 2023, 25. 07. 2023), поселок Тоншалово (12. 08. 2023)
Ancistrocerus parietinus	Город Череповец (05. 06. 2019, 25. 05. 2021)
Ancistrocerus parietum	Город Череповец (09. 06. 2021, 12. 06. 2021, 19. 06. 2021, 22. 08. 2023)
Ancistrocerus trifasciatus	Город Череповец (22. 08. 2023), деревня Ирдоматка (20. 08. 2023)
Род: *Symmorphus*	
Symmorphus bifasciatus	Город Череповец (06. 06. 2021, 13. 06. 2021), поселок Суда (26. 06. 2020)
Symmorphus crossicornis	Город Череповец (03. 06. 2019)
Symmorphus mutitensis	Город Череповец (14. 06. 2021)
Род: *Discoelius*	
Discoelius zonalis	Город Череповец (12. 06. 2021)
Род: *Eumenes*	
Eumenes pedunculatus	*Поселок Ирдоматка (20. 08. 2023)*
Род: *Euodynerus*	
Euodynerus notatum	Город Череповец (22. 08. 2023)

Также был проведен таксономический анализ. По количеству видов лидирует подсемейство *Eumeninae* (рис. 1).

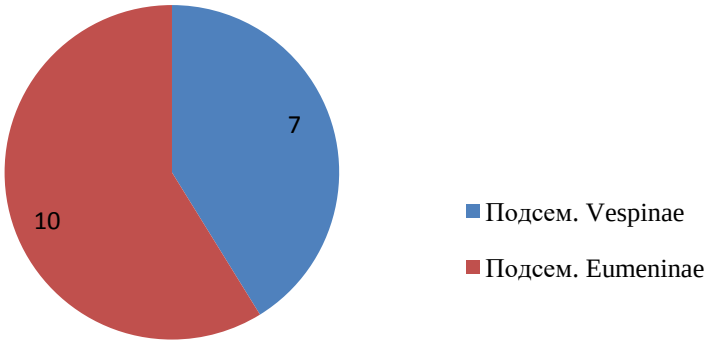


Рис. 1. Соотношение количества видов в подсемействах семейства Vespidae

По количеству видов в равном положении находятся рода *Vespula* и *Ancistrocerus* (рис. 2).

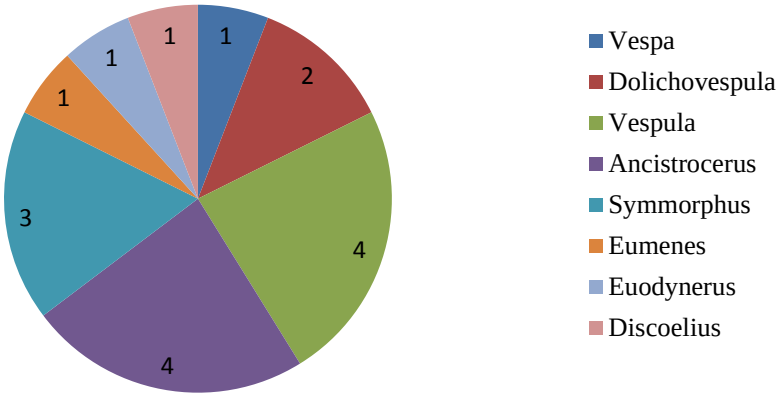


Рис. 2. Соотношение родов по количеству видов

Выводы: нами была составлена фаунистическая таблица со всеми собранными и определенными видами семейства *Vespidae*. По результатам таксономического анализа наиболее многочисленным оказалось подсемейство *Eumeninae* и рода *Vespula* и *Ancistrocerus*.

1. Дунаев, Е. А. Методы эколого-энтомологических исследований / Е. А. Дунаев. – Москва : МосгорСЮН, 1997. – 44 с.

2. Определитель насекомых Европейской части СССР / под редакцией С. П. Тарбинского и Н. Н. Плавильщикова. – Москва, Ленинград : Сельхозгиз, 1948. – 1128 с.

3. Определитель насекомых Европейской части СССР. Т. 3: Перепончатокрылые. Ч. 1 / Под общ. ред. Г. С. Медведева. – Ленинград : Наука, Ленинградское отделение, 1978. – 584 с.

4. Филиппов, Д. А. Предварительный список насекомых болотных местообитаний Вологодской области / Д. А. Флиппов, С. В. Пестов // Труды Инсторфа. – № 10 (63). – С. 3–19.

О ДОНОРСТВЕ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

С. М. Смирнова
Д. М. Кривошеев*, научный руководитель, канд. биол. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Донорство крови (от лат. donare – «дарить») и (или) ее компонентов – добровольная сдача крови и (или) ее компонентов донорами, а также мероприятия, направленные на организацию и обеспечение безопасности заготовки крови и ее компонентов. Кровь, взятая от донора, используется в медицине, в производстве компонентов крови, лекарственных средств и медицинских изделий, а также в научно-исследовательских и образовательных целях [1].

На территории Вологодской области существует несколько организаций, обеспечивающих сбор и хранение крови и ее компонентов: «Вологодская областная станция переливания крови № 1» с филиалом в Великом Устюге и «Станция переливания крови № 2», расположенная в Череповце.

В соответствии с ФЗ № 125 статья 12 от 20.07.2012 г. «О донорстве крови и ее компонентов» донором может стать здоровый человек, достигший возраста 18 лет и имеющий массу тела более 50 кг. При этом здоровым считается человек, не имеющий заболеваний, требующих постоянного наблюдения у врача и приема лекарственных препаратов. На территории Вологодской области донорами могут стать как граждане РФ (для этого донору необходимо иметь постоянную либо временную регистрацию в городе Вологде или в Вологодской области), так и иностранные граждане (для этого донору необходимо иметь документ, подтверждающий проживание на территории РФ не менее 1 года).

Существуют правила, действующие на основании нормативных документов (Приказ Министерства здравоохранения РФ № 1166 н от 28. 10. 2020 г.), регламентирующие интервал между видами донорства, объем и количество донаций в календарном году, различающиеся для женщин и мужчин [2].

Вологодская областная станция переливания крови была основана в 1933 году и является одним из старейших медицинских учреждений региона. Ежегодно на станции заготавливают около 11 000 литров крови и ее компонентов [3].

В рамках настоящего исследования была проведена оценка изменения социального портрета доноров за период с 2010 по 2023 годы с учетом таких параметров, как пол, возраст, социальный статус, а также распределения по региону, видам донорства, группам крови и наличию гемотрансмиссивных инфекций.

Было установлено, что среди доноров преобладают мужчины, при этом с 2017 года количество мужчин-доноров увеличивается с каждым годом: в 2017

году – 58 %, в 2023 году – 63 %. На территории Вологодского региона преобладают доноры с первой группой крови (35 %), на втором месте – со второй (32 %), на третьем – с третьей (23 %) и на четвертом месте – доноры с четвертой группой крови (10 %). Распределение доноров по группам крови в Вологодской области не совпадает с распределением доноров по группам крови в РФ. На территории РФ первая группа крови встречается с частотой 33 %, вторая – с частотой 36 %, третья – с частотой 23 %, четвертая – с частотой 8 % [4]. По возрастному показателю на протяжении многих лет среди доноров крови первое место занимает возрастная группа от 18 до 30 лет, на втором месте – от 31 до 40 лет. С 2023 года на первое место выходит возрастная группа от 31 до 40 лет. Вероятно, это связано с активным развитием корпоративного донорства, когда в донорское движение вовлекаются крупные предприятия и различные учреждения области. Среди них можно выделить коллективы МЧС, Вологодского оптико-механического завода, Вологодского научного центра РАН, Службы судебных приставов, педагогических коллективов различных школ. Следует отметить, что такие акции проходят как в стенах станции переливания крови, так и за ее пределами, когда осуществляются выезды на предприятия, где происходят посвящения в доноры при первой сдаче крови. Корпоративное донорство организованно и способствует регулярным повторным явкам на кроводачи, снижая экономические затраты на расходные материалы при заготовке крови и ее компонентов (при неявке донора на назначенную повторную кроводачу, его кровь и ее компоненты утилизируют по причине невозможности подтверждения отсутствия различных гемотрансмиссивных инфекций).

1. Румянцев, А. Г. Клиническая трансфузиология / А. Г. Румянцев, В. А. Аграненко. – Москва : ГеотарМедицина, 2020. – 181 с.

2. Об утверждении порядка прохождения донорами медицинского обследования и перечня медицинских противопоказаний (временных и постоянных) для сдачи крови и (или) ее компонентов и сроков отвода, которому подлежит лицо при наличии временных медицинских показаний, от донорства крови и (или) ее компонентов: Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2020 № 1166н // Российская газета. – 2020. – 27 декабря. – 21 с.

3. Российская Федерация. Законы. О донорстве крови и ее компонентов: Федеральный закон от 20.07.2012 № 125: [принят Государственной думой 6 июля 2012 года: одобрен Советом Федерации 18 июля 2012 года] // Российская газета. – 2012. – 19 июля. – 25 с.

4. Racial & ethnic distribution of abo blood types bloodbook.com [Электронный ресурс]. – URL: http://www.bloodbook.com/world-abo.html (дата обращения 17. 04. 2024). – Текст: электронный.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПИТАНИЯ РЫЖЕЙ ВЕЧЕРНИЦЫ *(NYCTALUS NOCTULA)* И ЛЕСНОГО НЕТОПЫРЯ *(PIPISTRELLUS NATHUSII)* НА ТЕРРИТОРИИ ДАРВИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА (ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ)

С. А. Солнцева[1], О. А. Шапкин[2]
[1]Череповецкий государственный университет
г. Череповец
[2]Дарвинский государственный природный биосферный заповедник

В лесных биоценозах рукокрылые играют важнейшую роль, так как поедают большое количество сумеречных и ночных насекомых – вредителей лесного и сельского хозяйства, а также переносчиков опасных заболеваний человека и животных. Данное исследование может быть полезно для изучения трофических связей рыжей вечерницы и лесного нетопыря в биоценозах и оценке их пищевой конкуренции.

Целью нашего исследования стало изучение рациона питания рыжей вечерницы *(Nyctalus noctula)* и лесного нетопыря *(Pipistrellus nathusii)* на территории Дарвинского государственного природного биосферного заповедника (ДГПБЗ). В задачи исследования входило выявление таксономической принадлежности фрагментов беспозвоночных в пробах экскрементов рыжей вечерницы и лесного нетопыря ДГПБЗ; выявление отрядов насекомых, доминирующих в их рационах; сравнительный анализ рационов их питания.

Материалы и методы. Для выявления рациона питания рыжей вечерницы и лесного нетопыря ДГПБЗ были исследованы пробы экскрементов рукокрылых, предоставленные научным сотрудником заповедника О. А. Шапкиным.

Всего нами было обработано 517 проб от 24 особей рыжей вечерницы и 247 проб от 19 особей лесного нетопыря. Для выполнения копрологического анализа пробы экскрементов вечерницы и нетопыря подвергались обработке по стандартной методике [1, 2]. Определение приоритетов в питании рыжей вечерницы и лесного нетопыря рассчитывалась по частоте встречаемости фрагментов насекомых различных отрядов в пробах (F %) [3].

Результаты исследования. В пробах экскрементов рыжей вечерницы и лесного нетопыря были обнаружены фрагменты представителей восьми отрядов насекомых: Diptera, Coleoptera, Neuroptera, Heteroptera, Hymenoptera, Trichoptera, Mecoptera, Lepidoptera, а также клещей отряда Mesostigmata (рис. 1). У обоих видов рукокрылых доминирующими в рационе стали отряды Diptera и Coleoptera. Однако жесткокрылые встречались чаще у лесного нетопыря.

Отряды Neuroptera и Lepidoptera преобладают в рационе рыжей вечерницы и редки у лесного нетопыря. Trichoptera и Hymenoptera являются субдоми-

нантами в рационе лесного нетопыря и редки в рационе рыжей вечерницы. Отряды Heteroptera и Mecoptera встретились только в рационе рыжей вечерницы. В рационе питания обоих видов летучих мышей отмечены фрагменты отряда Lepidoptera, но невозможно точно утверждать о преобладании этого отряда в рационе их питания, так как в фекальных пробах встречались в основном чешуйки с крыльев, которые долго не выводятся из кишечника летучей мыши.

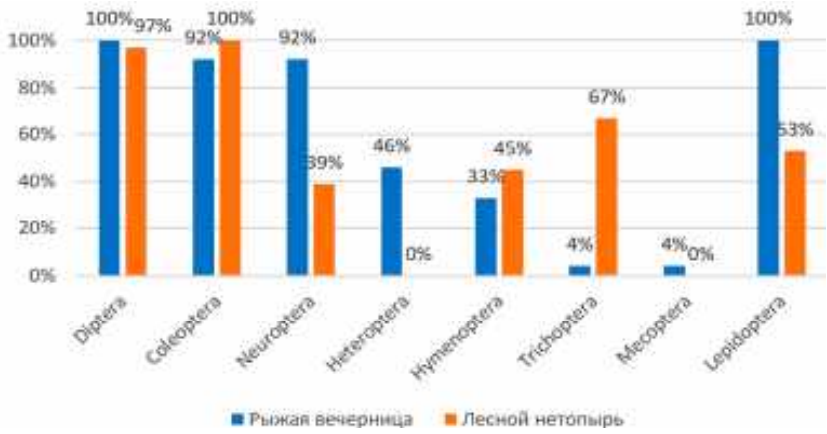


Рис. Частота встречаемости фрагментов отрядов насекомых в пробах экскрементов N. noctula и P. nathusii ДГПБЗ

Выводы. В спектре питания рыжей вечерницы и лесного нетопыря нами отмечены представители восьми отрядов насекомых. Приоритетными группами для обоих видов оказались отряды Diptera и Coleoptera. Представители отрядов Heteroptera и Mecoptera встретились только в рационе рыжей вечерницы. Насекомые отрядов Neuroptera и Lepidoptera преобладают в рационе рыжей вечерницы и редки у лесного нетопыря, а представители отрядов Trichoptera и Hymenoptera преобладают в рационе лесного нетопыря.

1. Солнцева, С. А. Пищевые предпочтения лесного нетопыря *(Pipistrellus nathusii)* на территории Дарвинского заповедника (Вологодская область) / С. А. Солнцева, В. В. Петрова, О. А. Шапкин // Сборник научных трудов по материалам Всероссийской студенческой конференции с международным участием «Геоэкология: теория и практика». – Москва : РУДН, 2023. – 345 с.

2. Гизуллина, О. Р. Определение фрагментов насекомых в питании двухцветного кожана в Среднем Зауралье / О. Р. Гизуллина, Е. М. Первушина // Вестник Томского государственного университета. Биология. – 2016. – № 3 (35). – С. 92–106.

3. Смирнов, Д. Г. К изучению рациона питания *Nyctalus noctula* (Chiroptera: Vespertilionidae) на Самарской Луке / Д. Г. Смирнов, В. П. Вехник // Известия Пензенского государственного университета имени В. Г. Белинского. – 2011. – № 25. – С. 258–263.

ВЛИЯНИЕ ВЕСЕННИХ ТЕМПЕРАТУР НА МЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИМАГО МНЕМОЗИНЫ

А. А. Соколова
Ю. Н. Белова*, научный руководитель, канд. биол. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Бабочка мнемозина (*Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758)) охраняется на территории Вологодской области, имеет статус 3 БУ III – редкий находящийся в состоянии близком к угрожаемому вид, для которого не требуется принятие дополнительных природоохранных мер по сравнению с предусмотренными законодательством (Постановление правительства Вологодской области № 484 от 05.10.2020, № 942 от 25.07.2022, № 316 от 14.03.2024). Тщательное изучение ее популяции необходимо для организации эффективной охраны.

Работы по изучению состояния популяции мнемозины на территории национального парка «Русский Север» в Вологодской области проводятся с 2012 года ежегодно с апреля до начала июля. Нами была поставлена цель проследить зависимость размерных показателей имаго от температур окружающей среды в период развития бабочки на стадии личинки и куколки.

Материалы и методы. Сбор данных проводился маршрутным методом в северной части национального парка «Русский Север» в окрестностях д. Чистый Дор ежегодно с 2014 года с конца мая до конца июня. Бабочек отлавливали, фотографировали и отпускали. Измерения крыла бабочки проводили по фотографиям. Измерения и обработка данных проведена в программах Adobe Photoshop (2020) и Microsoft Excel (2016). Всего было зарегистрировано 775 имаго, из них 626 самцов (табл.). В работе нами были использованы показатели длины переднего крыла самцов. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета анализа в программе Microsoft Excel (2016).

Для вычисления суммы эффективных температур выше 0 °С за период, когда проходило развитие личинки и куколки (апрель и май) (табл.) использованы показатели среднесуточных температур, рассчитанные на основании архива описаний погоды для метеостанции Череповец (Аэропорт) (URL: https://rp5.ru).

Результаты исследования. Сумма эффективных температур, необходимая для развития личинки и куколки колебалась от 400 до 600 °С (табл., рис.). Близкие значения этого показателя наблюдались в разные годы, за исключением 2014 года, когда сумма температур составила 669 °С из-за высоких температур апреля и мая.

Показатели длины крыла самцов варьируются год от года. В 61 % случаев (в 22 парах из 36 рассматриваемых) различия статистически значимы (до-

верительный интервал 90 %). Сопоставление показателей суммы температур и длины крыла бабочек показывает (табл., рис.), что во многих случаях (6 из 9 рассматриваемых) при больших значениях эффективных температур значение длины крыла также выше.

Таблица

Характеристика материалов исследования

Год	Количество отловленных самцов, экз.	Среднее значение длины переднего крыла самцов, мм	Сумма эффективных температур, °С (апрель, май)
2014	34	29,62±0,19	669,1
2015	42	29,64±0,19	474,9
2016	10	30,30±0,26	556,6
2017	41	29,93±0,21	590*
2018	23	27,33±0,36	431,7
2019	206	27,65±0,14	588,5
2021	24	27,73±1,23	585,4
2022	66	26,88±0,38	410,6
2023	180	27,68±0,29	581,5
Всего	626	–	–

*Сумма эффективных температур приводится за апрель, май, июнь, так как апрель и май были холодными и бабочки вылетели 22.06.2017 на месяц позже среднемноголетних сроков (в последнюю декаду мая).

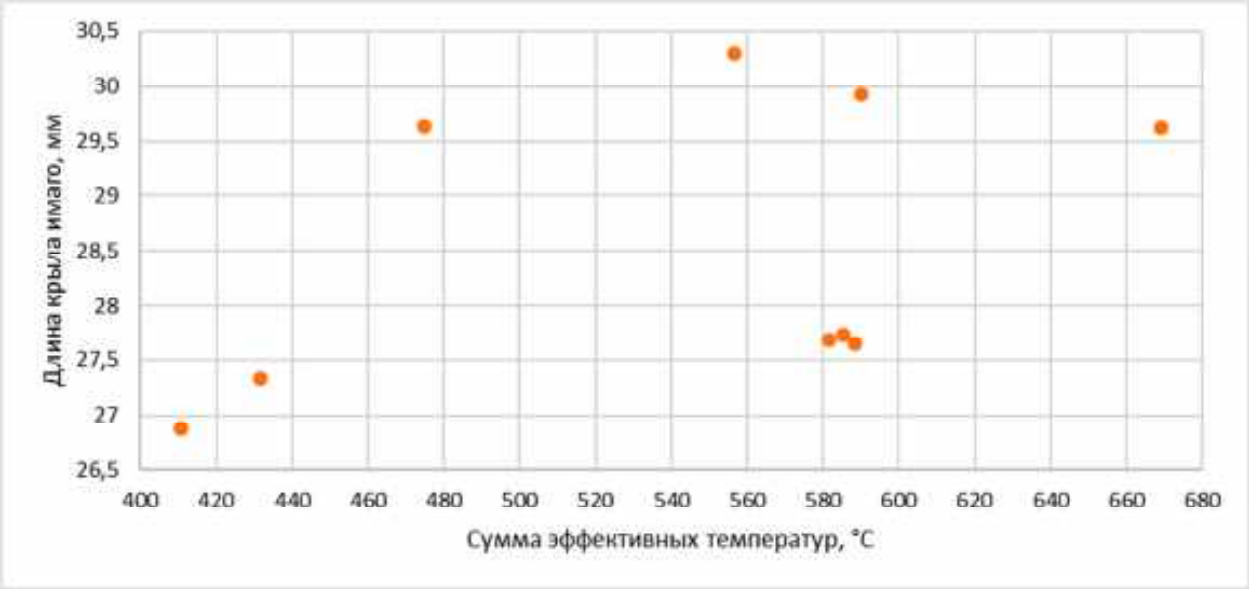


Рис. Зависимость средней длины переднего крыла самцов от суммы эффективных температур

Почти линейная зависимость сопоставляемых параметров прослеживается при суммах температур до 550 °С. При накопленных температурах, превы-

шающих это значение, показатель длины крыла имаго имел значения, близкие к максимальному (2 случая), либо резко снижался (3 случая).

Вывод. Таким образом, анализ показал, что показатели длины крыла имаго мнемозины в течение ряда лет варьируются. Предварительные результаты позволяют предположить, что существует зависимость размерных показателей имаго от суммарных эффективных температур в период развития бабочки на стадии личинки и куколки. Однако для того, чтобы более определенно говорить о закономерности, необходимо собрать больше данных.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АКТИВИРОВАННОГО УГЛЯ НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН КРЕСС-САЛАТА

З. В. Хораблева
М. А. Назарова*, научный руководитель, канд. биол. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Древесный уголь часто используют в качестве удобрения благодаря его доступности и наличию большого количества необходимых агрохимических свойств. Пористая структура угля дополнительно разрыхляет и насыщает почву кислородом, а также способствует улучшенному усвоению растениями влаги и питательных веществ. Активированный уголь – промышленный адсорбент или сорбент в виде порошка или гранул с развитой пористой структурой, изготовленный из различного вида сырья на основе углерода, которые могут иметь различное происхождение: растительное или минеральное [1].

Кресс-салат (клоповник посевной) традиционно используется в качестве биологического индикатора, поскольку отличается хорошей всхожестью и быстрым прорастанием семян [2]. Это травянистое однолетнее растение рода клоповник, семейства крестоцветных, обладает повышенной чувствительностью к загрязнению атмосферы выхлопами автотранспорта и к загрязнениям почвенного покрова тяжелыми металлами [3].

Целью работы была оценка всхожести семян крест-салата при культивировании его с использованием различных видов активированных углей.

Для достижения поставленной цели был поставлен эксперимент: семена кресс-салата проращивались в пластиковых контейнерах в насыщенной водой среде при различных условиях – контрольный опыт (без использования активированного угля) и два экспериментальных (при тех же условиях, что и контрольный, но с добавлением активированных углей). Для эксперимента был приобретен растительный грунт и два вида активированного угля – КАУ-14 и КАУ-28, отличающиеся между собой размером пор. В контейнеры равномерно был распределен грунт, во 2 и 3 контейнер добавлены угли и засыпаны

грунтом, затем грунт увлажнили одинаковым количеством воды. В каждый контейнер было внесено по 100 семян кресс-салата и засыпано грунтом, после чего верхний слой каждого контейнера увлажнен равным количеством воды. Наблюдения за прорастанием семян велись в течение недели.

В результате проведенных исследований установлено, что в контейнере с углем КАУ-28, отличающимся более крупными порами, первые всходы крест-салата появились спустя сутки после начала эксперимента – из ста посаженных семян проросли двадцать восемь. Быстрая скорость прорастания семян в присутствии КАУ-28, вероятно, связана с повышенной аэрацией почвы при применении вышеуказанного угля. На третьи сутки эксперимента в контейнере с КАУ-28 проросло 80 % посаженных семян. В двух оставшихся контейнерах – контроле и в присутствии КАУ-14 – первые всходы появились на вторые сутки эксперимента. На четвертые сутки в контейнере с КАУ-14 всхожесть семян приблизилась к 80 %, в то время как в контрольной группе указанная всхожесть была достигнута лишь на шестые сутки эксперимента. Всхожесть семян кресс-салата выше 85 % не была достигнута ни в одном из контейнеров даже в конце эксперимента.

Таким образом, применение активированных углей влияет на скорость прорастания семян – чем крупнее поры у угля, которые можно определить исходя из его артикула, тем быстрее семена дадут всходы, так как уголь захватывает воздух их атмосферы и насыщает им почву. Однако применение активированных углей не влияет на общую всхожесть семян, поэтому необходимо иметь ввиду экономическую рентабельность применения угля и скорость роста. При дальнейшем изучении стоит учесть, что кресс-салат как накапливающий индикатор концентрирует загрязняющие вещества в своих тканях и органах, которые в последующем используются для выяснения степени загрязнения окружающей среды. Активированный уголь может заменить удобрение для почвы, поэтому его широко используют в садоводстве. Он обладает отличными поглощающими и нейтрализующими свойствами, что делает его прекрасным средством для улучшения состояния земли.

1. Активированный уголь. Виды, свойства, характеристики [Электронный ресурс]// ЭкоТайм технолоджи: сайт. – URL: https://ecotime.tech/articles/activated-carbon (дата обращения: 01.04.2024). – Текст электронный.

2. Чем активированный уголь полезен для цветов и растений и как его применять [Электронный ресурс] // Grazia. – URL: https://graziamagazine.ru (дата обращения: 01.04.2024). – Текст электронный.

3. Профессиональные семена [Электронный ресурс] // Гавриш Gavrish. – URL: http://gavrishprof.ru/info/publications/kress-salat-polza-i-vkus-vesny (дата обращения: 03.04.2024). – Текст электронный.

Секция «ХИМИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОДОСМЕШИВАЕМЫХ СОЖ

А. Ю. Басараб
О. Б. Кузнецова*, научный руководитель, канд. хим. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Предприятия металлообрабатывающей промышленности при шлифовке металлов используют водосмешиваемые смазочно-охлаждающие жидкости (далее – СОЖ). Однако очень часто отсутствие контроля СОЖ приводит к вторичной коррозии обрабатываемых металлических поверхностей, а также к коррозии используемого оборудования, такого как шлифовальные станки.

Традиционно параметры СОЖ поддерживаются внесением ингибирующих добавок, таких как нитриты, сода. В производственных условиях также возникает необходимость присадки бактерицидов, для снижения влияния микрофлоры на состав СОЖ. Очень важно поддерживать эти показатели химического состава. Именно они наиболее сильно влияют на присутствие коррозии и ее скорость в изготавливаемых деталях.

Целью этого исследования является исследование изменения состава СОЖ.

Объект исследования – водосмешиваемые СОЖ двух типов. Предмет исследования – химический состав СОЖ.

Основные используемые методы исследования – методы оценки эксплуатационных свойств водосмешивающих СОЖ. По ГОСТ 6243-75 (Эмульсолы и пасты) производилась подготовка эмульсий. Для разбавления эмульсолов бралась дистиллированная вода и соответствующие добавки для стабилизации pH. Первый слой представлял собой сливки и масло, по общему объему которых делается вывод о стабильности эмульсии. Второй слой представляет собой практически прозрачную жидкость. В последующем при проведении экспериментов проводилось тщательное взбалтывание эмульсии.

В результате испытаний, описанных в ГОСТ 6243-75 были получены данные, описанные в таблице 1:

Таблица 1

Испытания свежих эмульсий

№ СОЖ	Стабильность	Агрессивность	Cold Dur	Hot Dur	pH	n. c. Dur	Внешний вид	Запах
1	0,5	+	-	-	8,8	+	2	-
2	1	+	+	-	8,2	+	3	-

Затем проводились испытания эмульсий, взятых, непосредственно, с производства и приготовленных на жесткой или технической воде. В результате были получены данные описанные в таблице 2:

Таблица 2

Испытания эксплуатируемых эмульсий

№ СОЖ	Стабильность	Агрессивность	Cold Dur	Hot Dur	pH	n. c. Dur	Внешний вид	Запах
1	1	+	-	-	8,8	-	0	+
2	1	+	-	-	8,2	-	1	+

Рис. 1. Стабильность СОЖ № 1

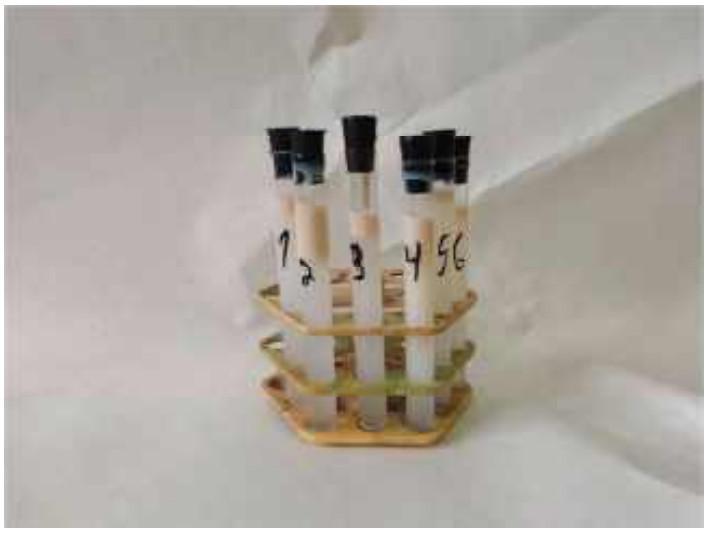


Рис. 2. Стойкость при низких температурах

Рис. 3. pH эмульсии СОЖ № 1

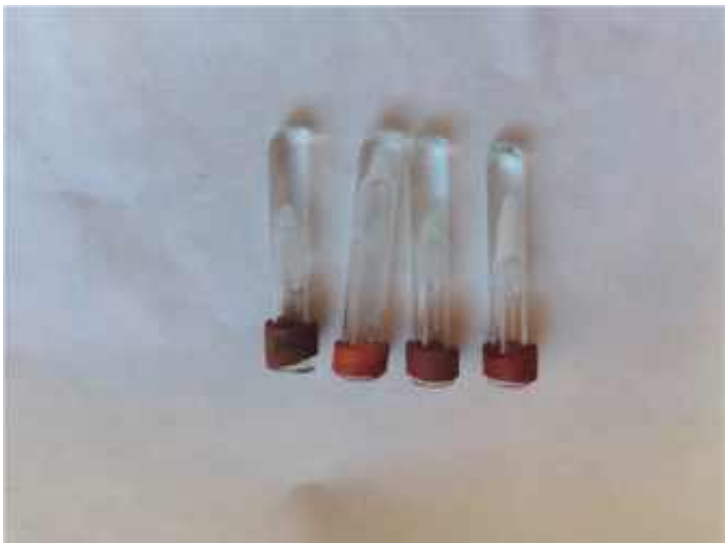


Рис. 4. Стойкость при высоких температурах

Полученные данные испытаний эмульсий показывают, что техническая и жесткая вода, используемая для разведения эмульсий, значительно снижает их резистентные свойства, а недостаточный контроль химического состава и несвоевременное уничтожение бактерий, культивирующихся в эмульсиях, приводят к коррозии обрабатываемых СОЖ деталей.

1. Семенова, И. В. Коррозия и защита от коррозии / И. В. Семенова, А. В. Хорошилов, Г. М. Флорианович. – Москва : Физматлит, 2006. – 376 с.

2. ГОСТ 6243-75 Эмульсолы и Пасты / Москва , 1975.

3. Утилизация Смазочно-охлаждающих жидкостей с использованием реагентного разложения СОЖ и сорбционной очистки / А. Р. Исмагилова, Э. Р. Бариева – Москва : Вестник Магистратуры, 2016. – 3 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЦИФРОВЫХ ЛАБОРАТОРИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ В ШКОЛЕ

В. В. Воронин
М. А. Назарова*, научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Применение информационных компьютерных технологий является одним из главных элементов усовершенствования образовательного процесса в условиях развития информационного общества. В этих условиях образовательные учреждения должны формировать у обучающихся умения и навыки, связанные с поиском, анализом и передачей информации, а также с получением и обработкой этой информации с помощью современных технологий.

Российские школы активно комплектуются современным цифровым оборудованием. Это происходит, например, в рамках проектов «Современная школа» и «Точка роста». По данным нашего опроса учителя химии видят много преимуществ во внедрении такого оборудования в процесс обучения, однако им не хватает опыта работы с ним и необходимых методических рекомендаций. В связи с этим актуальное направление работы – создание моделей подготовки (методических рекомендаций) учителей по работе с цифровым оборудованием (в частности, с цифровыми лабораториями) и внедрение его в образовательный процесс в школе.

Цифровая лаборатория (ЦЛ) – общепринятый и используемый в системе образования, в том числе в официальных документах, термин, которым обозначают комплект учебного оборудования, используемый в учебной деятельности для лабораторных опытов, экспериментальных работ по предметам естественнонаучного цикла, организации практикумов, учебных исследовательских проектов, как в классе, так и вне помещений. В состав цифровых лабораторий входят цифровые датчики и оборудование для обработки, полученной от этих датчиков информации. Цифровые датчики – это специальные устройства, которые фиксируют измерительные сигналы, выполняют их цифровую обработку и передают их по цифровым каналам. Примеры цифровых датчиков, которые поставляют в учебные заведения: датчик температуры, датчик pH, датчик мутности растворов, датчики содержания (концентрации) различных ионов в растворах, датчики обнаружения газов.

Учителя химии, участвовавшие в анкетировании, выделили следующие преимущества использования цифровых лабораторий на уроках в школе:

1) точность измерения количественных показателей и быстрая обработка полученной информации в виде графиков, таблиц и диаграмм;

2) увеличение степени наглядности опыта (эксперимента) для демонстрации различных химических закономерностей и процессов;

3) экономия времени на подготовку и проведение опыта (эксперимента);

4) повышение у учащихся интереса к изучению предмета за счет использования для предметных исследований компьютерных технологий;

5) соответствие комплектов оборудования темам рабочей программы основного общего и среднего общего образования по предмету «Химия».

В таблице приведены примеры соответствия тем некоторых практических работ по химии и цифрового оборудования, которое можно использовать при их проведении.

Таблица

Взаимосвязь тем практических работ по химии и использования цифрового оборудования

Тема практической работы	Использование цифровых датчиков
Строение пламени (8 класс)	Практическую работу по строению пламени спиртовки можно выполнять использованием температурного цифрового датчика. Учащиеся с помощью данного датчика должны измерить температуру в разных частях пламени и сделать соответствующие выводы.
Воздух – смесь газов (8 класс)	Практическую работу по изучению химического состава воздуха можно выполнять, используя цифровые датчики, с помощью которых можно обнаружить тот или иной газ. Например, датчик двуокиси углерода.
Сравнение чистой и загрязненной воды по запаху, цвету, прозрачности, pH, наличию осадка после отстаивания (8 класс)	Для проведения сравнительного анализа чистой и загрязненной воды можно использовать цифровой pH-метр и цифровой датчик мутности раствора. Кроме того, можно узнать концентрацию хлорид-ионов и нитрат-ионов, используя соответственные цифровые датчики.
Обнаружение нитратов в овощах, фруктах, продуктах питания (9 класс)	Для обнаружения нитратов в исследуемых объектах можно использовать не только традиционные методы, но и цифровой датчик нитрат-ионов. Его можно использовать параллельно с химическими способами для более наглядной демонстрации истинности результатов химических реакций.

Таким образом, применение цифровых лабораторий эффективно при проведении практических работ по химии в школе, поскольку цифровые лаборатории обладают рядом важных преимуществ (среди которых повышение мотивации учащихся к изучению предмета). Однако чтобы внедрить их в образовательный процесс, перед педагогическим сообществом стоит задача разработать методическое обеспечение по работе с таким оборудованием.

ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЫБ

Д. С. Денисова
М. А. Назарова*, научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время природные объекты подвержены значительному антропогенному и техногенному воздействию. Это связано с поступлением в окружающую среду в больших количествах загрязняющих веществ различного происхождения, которые отличаются между собой уровнями токсичности. Среди таких веществ в отдельную категорию выделяют группу тяжелых металлов [1].

Особое внимание уделяется проблеме загрязнения поллютантами водных экосистем и, как следствие, их отрицательному воздействию на рыб. Общесанитарные, физические и химические показатели воды инициируют появление многочисленных форм тяжелых металлов, что, в свою очередь, влияет на их биологическую доступность и способы депонирования в организмы гидробионтов, а также степень накопления в органах и тканях [1]. Указанные особенности приводят к тому, что у водных организмов изменяется биохимический статус, а именно степень накопления токсичных элементов в органах и тканях. Кроме того, незначительное воздействие на водную экосистему влияет на содержание липидов. Данный параметр относят к группе биологических маркеров, обуславливающих биологическое состояние гидробионта в условиях антропогенно-трансформированного водоема [2].

Опираясь на вышеизложенные положения, цель проводимого исследования заключалась в определении концентрации тяжелых металлов в мышечной ткани и липидов в печени плотвы обыкновенной (*Rutilus rutilus* Linnaeus, 1758). В ходе работы были выделены следующие задачи: установить содержание железа, меди и цинка в воде как наиболее приоритетных загрязнителей; определить концентрации поллютантов в мышцах гидробионта; выявить наличие общих липидов в печени исследуемого вида рыбы; проанализировать полученные результаты и сделать выводы о влиянии тяжелых металлов на биохимический статус плотвы (*R. rutilus*).

Для проведения соответствующих определений весной 2022 г. в районе деревни Пески (Вологодский район, Вологодская область) одновременно был осуществлен отбор проб воды с акватории Кубенского озера, согласно общепринятым требованиям, и вылов с помощью зимней удочки 34 образцов рыбы, относящихся к разным возрастным группам (3+ и 5+).

В поверхностных водах Кубенского озера фиксируются повышенные концентрации $Fe_{общ}$ (0,53 мг/дм^3; ПДК=0,1 мг/дм^3), а также Cu (0,00497 мг/мд^3; ПДК=0,001 мг/дм^3) и Zn (0,0028 мг/дм^3; ПДК=0,01 мг/дм^3), что является характерной особенностью для водных объектов Вологодской области. Из этого

следует, что в Кубенском озере создаются условия для существования тяжелых металлов в различных формах.

В мышцах анализируемого вида рыбы выявлено следующее содержание поллютантов:

- для возрастной категории 3+: Fe (19,50 мг/кг), Cu (8,91 мг/кг), Zn (31,18 мг/кг);

- для возрастной категории 5+: Fe (29,43 мг/кг), Cu (11,90 мг/кг), Zn (36,18 мг/кг).

Полученные числовые значения сопоставлялись с величинами предельно допустимых концентраций (ПДК), которые представлены в гигиеническом нормативе: ПДК (Fe)=30 мг/кг; ПДК (Zn)=40 мг/кг; ПДК (Cu)=10 мг/кг. Как можно заметить, у более взрослых особей рыбы содержание тяжелых металлов в мышцах приближается к величинам ПДК. Кроме того, мышечная ткань считается одним из депонирующих органов, в которой поллютанты больше всего сосредотачиваются. Из этого следует, что поверхностные воды Кубенского озера обладают особыми показателями, способствующими миграции форм тяжелых металлов из водной среды в организмы рыб и их дальнейшему накоплению.

При анализе печени плотвы (*R. rutilus*) на общие липиды установлено, что для возрастной категории образцов 3+ концентрация органических веществ составляет 2,05 % от сухой массы вещества, а для возрастной группы 5+ их содержание находится на уровне 3,15 % от сухой массы вещества. Опираясь на полученные результаты, можно предположить, что увеличение концентрации тяжелых металлов в водных экосистемах влияет на скорость метаболических процессов в печени и липидный статус плотвы (*R. rutilus*), что является примером механизма биохимической адаптации.

В ходе проведенного исследования обнаружено, что в Кубенском озере фиксируется повышенный уровень содержания $Fe_{общ}$, Cu и Zn. Сосредоточение указанных поллютантов в мышечной ткани эврифага соответствует принятым значениям ПДК, за исключением концентрации Cu. Содержание общих липидов в печени плотвы (*R. rutilus*) указывает на способность органа нормально функционировать в условиях отрицательного воздействия со стороны тяжелых металлов, поэтому у рыб формируется адаптивный ответ на обитание в трансформированном водном объекте.

1. Изучение влияния микроэлементов на физиолого-биохимические показатели радужной форели / Г. Е. Степанцова, Е. В. Нижникова, Н. П. Нефедова [и др.] // Вестник науки и образования Северо-Запада России. – 2018. – Т. 4, № 2. – С. 1–7.

2. Липиды тканей рыб из акваторий Онежского озера с разной степенью антропогенного загрязнения / О. Б. Васильева, М. А. Назарова, Н. В. Ильмаст, Н. Н. Немова // Труда Карельского научного центра РАН. – 2018. – № 6. – С. 95–102.

ИССЛЕДОВАНИЕ АДСОРБЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ МИКРОЦЕЛЛЮЛОЗЫ

Д. Н. Зорина
Л. М. Воропай*, научный руководитель, канд. хим. наук, доцент,*
М. А. Назарова*, научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Древесные отходы являются растительным сырьем, при переработке которых получают микроцеллюлозу (МКЦ). Благодаря особым физико-химическим свойствам МКЦ используют в качестве адсорбентов. Адсорбционные свойства МКЦ зависят от способов получения, состава сырья и структуры макромолекул.

Существует классификация МКЦ по структуре и адсорбционной способности [1]. Выделяют аморфную, кристаллическую и наноцеллюлозу. В аморфной МКЦ преобладают чередующиеся линейные участки макромолекул с небольшими включениями кристаллических скрученных центров, которые обеспечивают сорбцию гидрофильных сорбатов. В кристаллической микроцеллюлозе преобладают кристаллические спиралевидные включения, которые сорбируют гидрофильные примеси. В наноцеллюлозе присутствуют чередующиеся фрагменты аморфных и кристаллических центров, обеспечивающие сорбцию гидрофильных и гидрофобных сорбатов.

В связи с этим была поставлена цель – исследовать адсорбционную способность наноцеллюлозы. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: информационный поиск по теме исследования; определение степени сорбции неорганических и органических сорбатов; анализ результатов и выводы. Объектом исследования являются полученные образцы микроцеллюлозы, предметом – адсорбционные свойства полученных образцов микроцеллюлозы. При выполнении работы использовали гравиметрический, фотоэлектроколометрический, гравиметрический методы анализа.

На первом этапе в лабораторных условиях получают образцы МКЦ ультразвуковым способом из древесных отходов – осиновых опилок. Свежие опилки без высушивания замачивают на 2 часа в 10-процентном растворе щавелевой кислоты, выдерживают гидромодуль 1:4. Далее добавляют в смесь отбеливатель-окислитель раствор перекиси водорода массовой доли 10 % в соотношениях: на 4 объемные доли исходной реакционной смеси вводят 1 объемную долю раствора перекиси водорода. Для увеличения скорости разложения перекиси водорода до кислорода в качестве катализатора добавляют серную кислоту.

На втором этапе исследования по видам сорбции примесей определяют вид полученной МКЦ. Исследование сорбции проводят с применением гид-

рофильных и гидрофобных сорбатов. Сорбционную емкость гидрофильных примесей определяют по сорбции катионов Cu^{2+}, Fe^{3+}, Zn^{2+}. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Сорбционная емкость МКЦ по отношению к ионам Cu^{2+}, Zn^{2+}, Fe^{3+}

Время сорбции, мин	Сорбционная емкость МКЦ по отношению к ионам Cu^{2+}, мг/г	Сорбционная емкость МКЦ по отношению к ионам Zn^{2+}, мг/г	Сорбционная емкость МКЦ по отношению к ионам Fe^{3+}, мг/г
10	0,8	0,38	0,0013
20	1,1	0,42	0,0019
30	1,22	0,62	0,0025
40	1,32	1,06	0,0037
50	1,36	1,22	0,0051
60	1,44	1,22	0,0059

Результаты свидетельствуют, что полученный образец МКЦ сорбирует ионы Cu^{2+}, Zn^{2+}, Fe^{3+}. Лучше всего сорбируются ионы Cu^{2+}, хуже – ионы Fe^{3+}. Таким образом, установлено, что максимальная сорбционная емкость МКЦ по отношению к ионам Cu^{2+} составляет 1,44 мг/г, по отношению к ионам Zn^{2+} – 1,22 мг/г, по отношению к ионам Fe^{3+} – 0,0059 мг/г.

Вместе с этим определяют степень развития гидрофобных центров. В качестве сорбатов используют фенол и этилэтаноат. Степень сорбции фенола определяют фотоэлектроколориметрическим методом, количество сорбированного эфира – по изменению концентрации гидроксида натрия.

Результаты исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2

Степень сорбции фенола и этилэтаноата образцами МКЦ

Время сорбции, мин	Степень сорбции фенола, г/г	Степень сорбции этитлэтаноата, г/г
10	0,11	0,21
20	0,16	0,28
30	0,33	0,36
60	0,31	0,39

Результаты свидетельствуют, что полученный образец МКЦ сорбирует фенол и этилэтаноат. Скорость сорбции эфира больше скорости сорбции фенола. Вероятно, это объясняется тем, что молекулы фенола за счет большого ароматического кольца требуют больших размеров пор. Исходя из полученных результатов после УЗ-обработки формируется среднепористая поверхность, которая лучше сорбирует этилэтаноат. Таким образом, установлено, что максимальная степень сорбции этилэтаноата приближается к 0,39 г/г, а фенола – к 0,33 г/г.

Из результатов исследования следует, что в лабораторных условиях ультразвуковым способом из осиновых опилок получили образцы МКЦ, которые имеют гидрофобные и гидрофильные центры, способные к сорбции как гидрофильных, так и гидрофобных сорбатов. Таким образом, исходя из сопоставления теоретических данных и полученных экспериментальных результатов представленным способом получают наноцеллюлозу.

1. Броварова, О. В. Получение и исследование свойств сорбционных материалов на основе растительных биополимеров: дис. канд. хим. наук: 05.21.03 / Броварова Ольга Владиславовна. – Архангельск, 2016. – 23 с.

ОЦЕНКА ОПАСНОСТИ ОКУНЯ ИЗ КУБЕНСКОГО ОЗЕРА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РТУТНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ЧЕЛОВЕКА

Д. С. Иванова
И. А. Мухин*, научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Загрязнение среды ртутью по сей день является актуальной проблемой человечества. Она аккумулируется в организме животных и человека, оказывая значительное влияние на здоровье. Ртутная интоксикация способна вызывать различные патологии. Тяжелый металл может попадать в организм человека через атмосферу и некоторые продукты питания, в число которых входит рыба.

Кубенское озеро в Вологодской области является популярным местом для отдыха и рыбалки. Самый распространенный вид в водоеме – окунь. Он активно употребляется в пищу местными жителями и людьми из других регионов.

Окунь способен накапливать тяжелые металлы, включая ртуть, до уровня ПДК. Биологическая аккумуляция ртути происходит через пищевую цепь. Ртуть переходит в органическую форму в водной среде через биогенные и абиогенные процессы, в результате которых становиться метилртутью. Она входит в состав пищи, потребляемой рыбами и моллюсками.

Для определения содержания ртути в рыбе были выбраны мышцы брюшного плавника. Лов велся в акватории Кубенского озера Вологодской области 4 апреля 2023 года при температуре воздуха +3 °С. Место сбора образцов представлено рисунке 1.

Рис 1. Место ловли рыбы

Всего было проанализировано 32 образца мышц окуня, средняя длина рыб составляла 22 см. Содержание ртути в мышечной ткани окуней определено на ртутном анализаторе РА-915+ с приставкой ПИРО методом горячего пара.

Количество тяжелого металла в образцах мышц окуня колебалось от 327,30 мкг/кг до 1609,00 мкг/кг. Среднее содержание ртути в мышцах составляло 817,48 мкг/кг. По результатам исследований, выполненных другими авторами в период с 2007 по 2018 год, среднее значение ртути в мышцах рыбы составляло 510,0±17,0 мкг/кг сырой массы [1], то есть несколько ниже, чем полученные нами данные. Таким образом, содержание метилртути в окуне из Кубенского озера возросло почти в два раза. Возможно, на это повлиял ряд факторов. В частности, изменение климата в последние десятилетия может привести к повышению средней температуры воды, что ускоряет процесс превращения неорганической ртути в более токсичную метилртуть, которую легко усваивают рыбы. Другой причиной могут быть перестройки в пищевой цепи, которые вызваны, в том числе, и антропогенным воздействием.

Для изучения опасности ртути в рыбе исследовали содержание ртути в волосах группы людей. В среднем концентрация ртути в организме людей, употребляющих рыбу из Кубенского озера, намного выше, чем у людей, употребляющих рыбу из других источников.

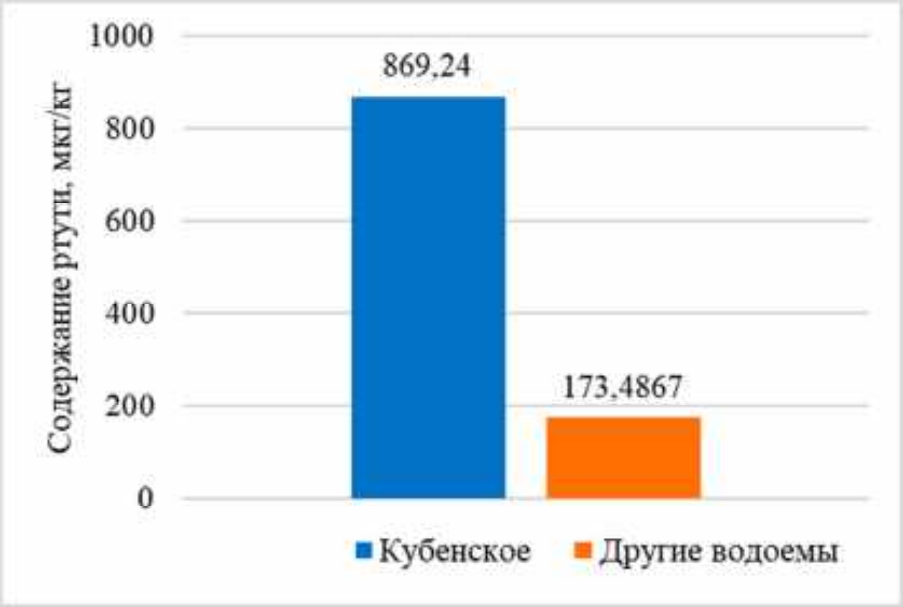


Рис 2. Зависимость содержания ртути у людей, употребляющих рыбу (по месту лова рыбы)

Наши предыдущие исследования показали, что в целом у людей, в рацион которых входила рыба, концентрация ртути превышала концентрацию тех людей, кто ее не ел [2].

1. Тропин, Н. Ю., Борисов, М. Я., Угрюмова, Е. В., Комарова, А. С., Иванова Е. С. Содержание ртути в мышечной ткани речного окуня (Perca fluviatilis (l.)) крупных водоемов вологодской области // Токсикологический вестник – 2019 г; № 2 (155); с 5. – 2 URL: https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-rtuti-v-myshechnoy-tkani-rechnogo-okunya-perca-fluviatilis-l-krupnyh-vodoemov-vologodskoy-oblasti (дата обращения: 06.04.2024).

2. Крупина, М. А., Иванова, Д. С. Распределение ртутного загрязнения на территории Вологодской области // Материалы Международной научной конференции. В 3-х томах. Главный редактор С. Ф. Митенева. – Вологда : Вологодский государственный университет (Вологда), 2021. – С. 475–476. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47719372&ysclid=lur7hqtsqc182136957 (дата обращения: 06.04.2024).

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА СЕДИМЕНТАЦИИ ДИСПЕРСНОЙ ФАЗЫ ПРИ ОЧИСТКЕ ВОДЫ

М. А. Крупина
Е. А. Фокичева*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Поверхностная вода представляет собой коллоидный раствор, поскольку в ней содержится значительное количество загрязнений. Загрязнения поверхностных вод – это те же коллоидные системы, гидрофильные или гидрофобные, стабильные, так как благодаря малому размеру таких частиц броуновское движение молекул воды оказывает на них более сильное воздействие, чем силы гравитации. Кроме того, электростатические силы отталкивания, обусловленные поверхностным зарядом коллоидных частиц, предотвращают их коагуляцию и последующее осаждение.

Актуальность работы связана с тем, что авторам хотелось более детально изучить и понять механизм образования осадка при добавлении реагентов в коллоидный раствор, а также получить более полную картину взаимодействия коагулянта с загрязнениями поверхностных и сточных вод.

Научная новизна работы связана с тем, что, несмотря на повсеместное использование реагентов в практике водоочистки, детальное описание протекающих при этом процессов в научно-технической литературе практически отсутствует.

Целью исследования является изучение процесса седиментации дисперсной фазы, а также агрегации частиц в процессе коагуляции как результата дестабилизации коллоидной системы.

Задачи исследования – получение объективных доказательств формирования осадка и объяснение механизма происходящих процессов.

Материалы и методы исследования: материалом исследования являлась поверхностная вода р. Вологды. Исходное содержание веществ в поверхностной воде определялось по стандартным методикам. Также производилось добавление коагулянтов различных концентраций на основе солей железа. Полученные агрегаты изучались с помощью микроскопа МИКМЕД-5 (общее увеличение составило 100).

В ходе работы количественно были определены следующие показатели: БПК, сульфаты, хлориды, калий, натрий, азот нитратный, азот аммонийный, азот нитритный, железо общее, фосфор общий, их значения сравнивали с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Все показатели были меньше установленного ПДК.

Дальнейшие эксперименты с добавлением коагулянта проводились на исследуемой воде. На рисунке 1 представлен свежеобразовавшийся осадок при использовании в качестве реагента хлорида железа (III), осадок представляет собой пористую структуру, которую можно перевести пептизацией в состояние коллоидного раствора. Данная структура нестабильна [1].

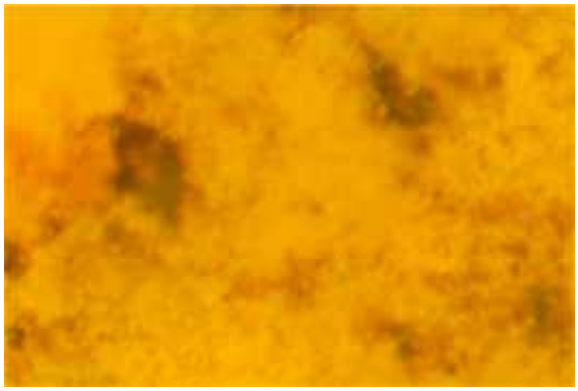


Рис. 1. Осадок, образовавшийся при использовании в качестве реагента хлорида железа

На рисунке 2 представлен агрегат, полученный в результате коагуляции и следующего за ней процесса седиментации дисперсной фазы.

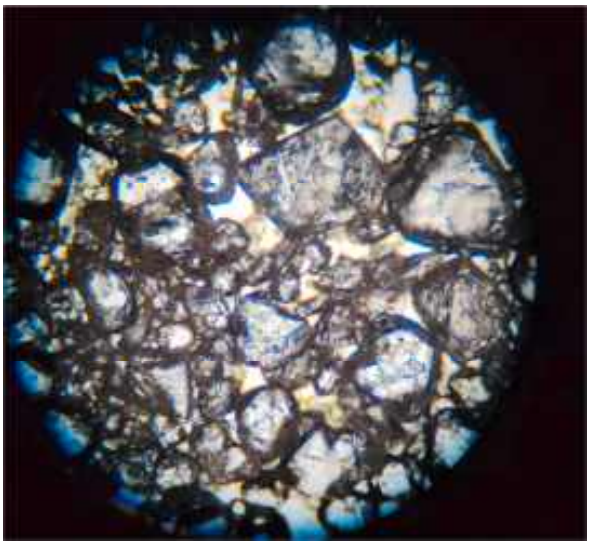


Рис. 2. Агрегат, образовавшийся при использовании в качестве реагента хлорида железа

На рисунке 2 мы видим явление дестабилизации коллоидной системы и образование агрегатов при использовании в качестве реагента солей железа.

Это явление связано с захватом коллоидных частиц и уменьшением толщины двойного электрического слоя, приводящим к ослаблению отталкивания [2].

Выводы по работе: в целях предотвращения загрязнения поверхностных вод предлагаются дополнительные методы реагентной очистки с использованием в качестве коагулянтов солей железа и алюминия. Так как природные и сточные воды представляют собой коллоидный раствор, то для них характерны все свойства данных растворов. Для оптимального процесса коагуляции и образования агрегатов необходимо достаточное время отстаивания, а также полная информация о загрязнениях воды, pH и температуре воды.

1. Хенце, М. Очистка сточных вод: Пер. с англ. / М. Хенце и др. – Москва : Мир, 2004 – 480 с.

2. Яковлев, С. В. Водоотведение и очистка сточных вод: учебник для вузов / С. В. Яковлев и др. – Москва : АСВ, 2002 – 704 с.

ИОНООБМЕННАЯ ЧИСТКА РАСТВОРОВ В НЕПРЕРЫВНО ДЕЙСТВУЮЩЕМ АППАРАТЕ С ПРЯМОТОЧНЫМ ДВИЖЕНИЕМ ФАЗ

А. И. Ларина

С. В. Натареев, *научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*

Ивановский химико-технологический университет

г. Иваново

Принцип работы аппарата для ионного обмена непрерывного действия с прямоточным движением фаз зависит от технологических условий, например от концентрации растворенных ионитов в растворе, расхода ионита и изменения его обменной емкости [1]. При несоблюдении требований нарушается стационарный режим работы ионообменного аппарата, что может привести к его аварийной остановке [2].

Перед аварийной остановкой колонного аппарата протекают нестационарные процессы ионного обмена. В связи с этим поставлена цель – провести экспериментальные исследования нестационарного процесса ионного обмена на лабораторной установке и определить влияние изменения концентрации раствора на степень его очистки.

Для выполнения эксперимента сконструирована ионообменная лабораторная установка. Схема ее работы показана на рисунке 1.

Основным элементом установки является колонный аппарат с прямоточным движением ионита и раствора, изготовленный из органического стекла диаметром 0,035 м и высотой 0,3 м [1]. Для ввода раствора и ионита смонтирован в верхней части колонны патрубок с тангенциальным вводом очищаемой жидкости и ионита, а также распределительная решетка с проходным сечением 26 %. Вывод отработанного ионита и очищенного раствора осуществ-

ляется через дренажное устройство и патрубок, которые расположены в коническом днище колонны.

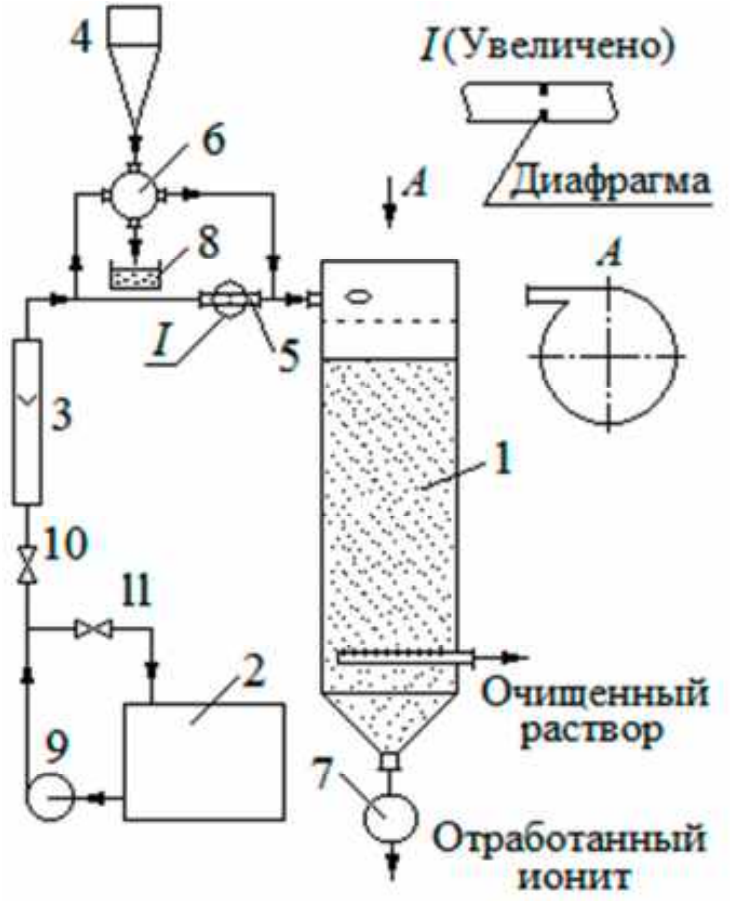


Рис. 1. Схема лабораторной установки: 1 – аппарат с плотным движущимся слоем ионита; 2 – емкость для исходного раствора; 3 – ротаметр; 4 – емкость для исходного ионита; 5 – трубка с диафрагмой; 6 и 7 – дозаторы; 8 – емкость; 9 – насос; 10 и 11 – вентили

При проведении эксперимента использовались модельные растворы сульфата цинка эквивалентной концентрацией 0,05; 0,1; 0,2 кмоль-экв/м^3. По изменению их концентрации определяли степень очистки растворов катионитом КУ-2-8 (Н-форма). Растворы сульфата цинка поступали в аппарат по линейному закону.

На рисунке 2 приведены экспериментальные выходные кривые ионного обмена Zn^{2+}–H^+ в прямоточном аппарате. Согласно полученным данным во всех опытах изменение концентрации раствора на выходе из аппарата начинается в среднем через одну минуту от начала изменения концентрации раствора на входе в аппарат. Установлено, что при повышении концентрации растворов сульфата цинка от 0,05 до 0,2 кмоль-экв/м^3 увеличивается скорость ионного обмена. Поэтому выходная кривая обращена выпуклостью вниз.

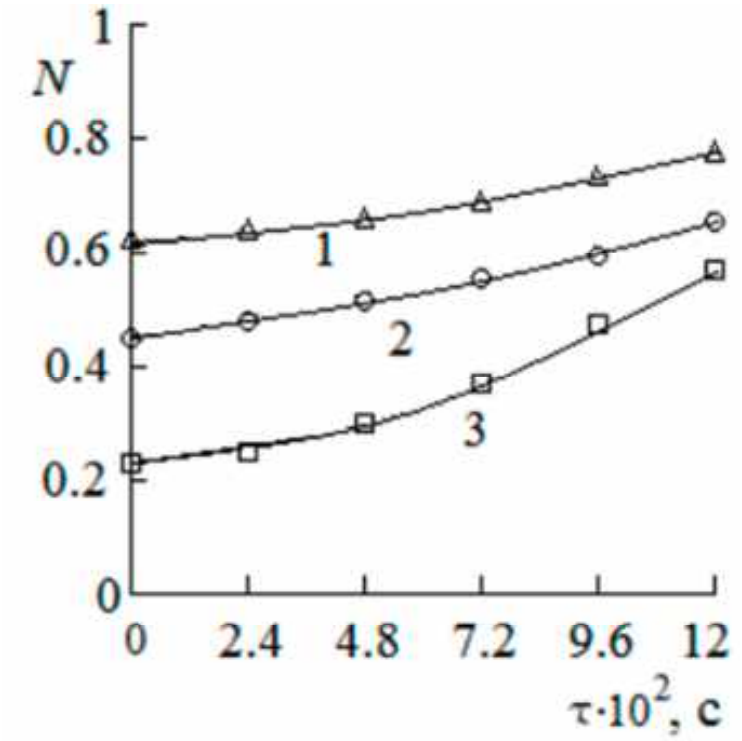


Рис. 2. Безразмерные выходные кривые ионного обмена Zn^{2+}–H^{+} в аппарате с прямоточным движением ионита и раствора: $C_{вх.\,н}$, кмоль-экв/м^3: 1 – 0. 05; 2 – 0,1; 3 – 0,2

Таким образом, проведенные экспериментальные исследования процесса сорбции ионов Zn^{2+} на катионите КУ-2-8 (Н-форма) в аппарате с прямоточным движением показали значительное влияние на степень очистки раствора изменяющейся во времени концентрации исходного раствора. Выпуклый характер выходных кривых указывает влияние на скорость процесса кинетики ионного обмена.

1. Натареев, С. В. Ионообменная очистка воды от ионов тяжелых металлов в аппаратах периодического и непрерывного действия / С. В. Натареев, Д. Е. Захаров, Н. А. Лапшин // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2019. – № 2 (58). – С. 150–159.

2. Беспалов, А. В. Системы управления химико-технологическими процессами / А. В. Беспалов, Н. И. Харитонов. – Москва : Академкнига. 2007. – 690 с.

УДАЛЕНИЕ АЗОТА ИЗ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СУЛЬФАТОМ ЖЕЛЕЗА

Н. М. Марюкова, Е. М. Дубинина
Е. А. Фокичева*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Соединения азота, как и соединения фосфора, аккумулируясь в водном объекте даже в незначительных концентрациях, при определенных значениях редокс-потенциала, способны приводить к изменению трофного статуса водоема, а именно обеспечить негативный переход от олиготрофного состояния к эвтрофному.

Актуальность работы заключается в удалении соединений азота реагентным методом с использованием аэрации.

Научная новизна работы и ее практическая значимость заключается в том, в качестве реагента используется сульфат железа $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ – отход производства, образующийся из отработанных растворов H_2SO_4 после травления железа, а также растворением колчеданных огарков в H_2SO_4 с наличием восстановителя. Для улучшения эффекта коагуляции мы переводим железо в трехвалентную форму с помощью аэрации [1]. Целью исследования является определение качества воды реки Вологды в разных точках, с последующим удалением соединений азота.

Исходя из поставленной цели были сформулированы следующие задачи: 1) экспериментально выполнить анализ качества поверхностных вод некоторых объектов Вологодской области (в данной работе представлена р. Вологда); 2) по данным научно-технической литературы и патентных источников изучить существующие методы и способы очистки поверхностных вод от биогенных элементов; 3) определить оптимальную дозировку реагента для удаления соединений азота; 4) определить оптимальное время аэрации

Объектами исследования являются: воды реки Вологды, находящейся на территории Вологодской области. Предмет исследования – изучение основных химических параметров поверхностной воды.

Для проведения экспериментальных исследований было отобрано 4 пробы. Пробы воды из реки Вологда были отобраны на глубине 20–30 см от поверхности воды в следующих точках: на расстоянии 1 км выше течения реки (точка 1); на расстоянии 2 км ниже течения реки (точка 2), а также с мостков у Соборной горки (точка 3), и пляжа в Заречной части города (точка 4).

Таблица

Показатели качества воды р. Вологды

№	Наименование показателя	Точка 1	Точка 2	Точка 3	Точка 4	$ПДК_{р.х.}$, мг/дм^3	ПДК, мг/дм^3
1	ХПК*	28	31	33	34	-	-
2	БПК5*	1,56	2,99	1,36	1,42	-	-
3	Взвеш. вещества	2,95	3,6	3,43	3,9	0,25	0,75
4	Сульфаты	93,2	94,4	56,76	81,36	100,0	500,0
5	Хлориды	15,4	8,24	16,14	15,76	300,0	350,0
6	Азот нитратный	0,602	0,121	0,160	0,180	9	45
7	Азот аммонийный	0,24	0,050	0,199	0,142	0,39	1,5
8	Железо общее	0,303	0,284	0,115	0,111	0,1	0,3
9	Фосфор общий	0,08	0,012	0,034	0,033	0,005	0,01
10	Фосфаты	0,028	0,009	0,011	0,007	0,05	3,5
11	Азот нитритный	0,099	0,015	0,064	0,065	0,024	3,3

**Значения ХПК и БПК 5 регламентируются в разрешительной документации.*

В данном случае мы наблюдаем некоторое превышение концентрации соединений азота в различных формах, которое в совокупности с фосфором, может привести к эвтрофированию. Реагент $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ концентрацией 0,1 моль/литр добавлялся в воду согласно методике определения различных форм азота. На рисунке 1 приведена зависимость эффективности удаления соединений азота в точке 1.

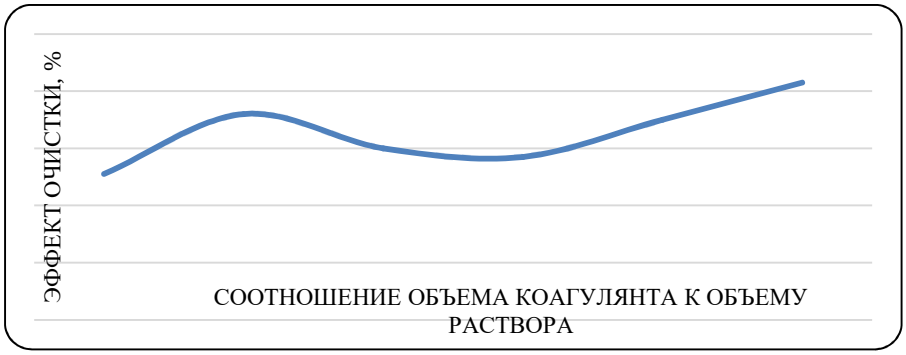


Рис. 1. Эффективность удаления соединений азота (точка 1)

Также подобные опыты были проведены в точках 2, 3 и 4. Во всех экспериментах наиболее высокий эффект при отношении объема коагулянта к объему раствора 10:40 мл, для которого проводилась аэрация и определялся эффект удаления соединений азота.

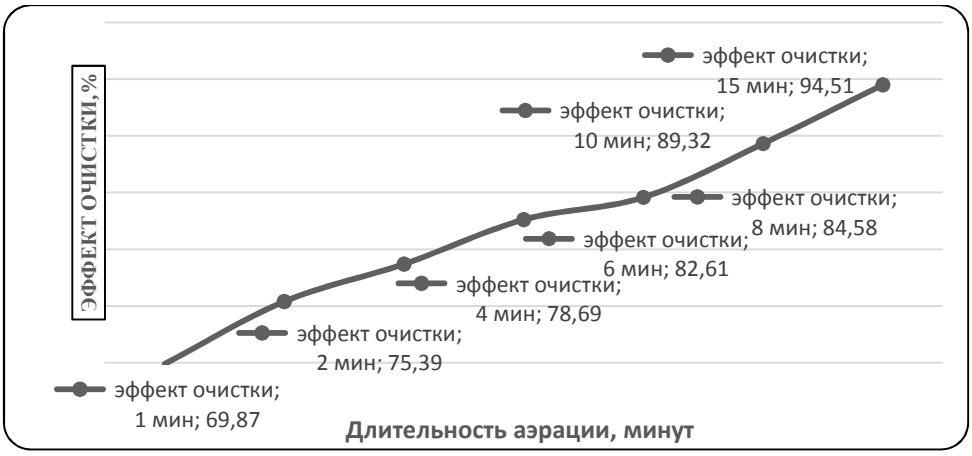


Рис. 2. Эффективность удаления соединений азота при аэрации

Выводы: наибольший эффект удаления соединений азота наблюдается при соотношении объемов реагента и исследуемой воды 10:40 мл, эффект очистки при аэрации в течении 15 минут наиболее высок, кроме того, за счет формирования коллоидной мицеллы удаляются остальные загрязнения поверхностной воды.

1. Вода питьевая (методы анализа). Сборник. – Москва : Государственный комитет по стандартам, 1984. – 239 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОДЫ ОЗЕРА ТАМБУКАН

Ю. В. Меркурьева
Н. А. Зейслер, *научный руководитель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Озеро Тамбукан – это государственный природный заказник краевого значения в Ставропольском крае и республиканского значения в Кабардино-Балкарской республике. Данный водоем используется местным населением как место пляжного отдыха и уже более столетия как место добычи лечебной грязи, в том числе и в промышленных масштабах. Целебные свойства озера Тамбукан входят в лечебные факторы бальнеокурортов Кавказских минеральных вод. Водный слой (рапа), покрывающий сульфидные иловые черные маслянистые и серо-стальные грязи, представляет собой солевой раствор, в котором обитают микроорганизмы и бактерии. Отмирающая флора и фауна озера создают условия для образования сероводорода.

Одной из серьезных проблем водоема является процесс опреснения, причины которого до сих пор активно обсуждаются. Снижение уровня минерализации уже повлекло более активное развитие фауны водоема, в прибрежной

зоне которого встречаются как гигро-, так и гидрофиты. Результатом данных процессов может стать нарушение микробиома пеллоидов и потеря их лечебных свойств [1].

Целью работы являлось изучение химического состава воды озера Тамбукан.

Для этого был произведен забор проб со стороны северной части прибрежной зоны водоема в апреле 2023 года. Физико-химический анализ проводился в лабораториях кафедры биологии и химии ВоГУ. Определение содержания ряда ионов проводили согласно гостированным методам анализа природных вод [2].

Так, было установлено, что уровень минерализации соответствует среднестатистическим значениям для данного озера и составляет 42 г/дм^3 (табл.). Такие катионы, как железо (2+, 3+), марганец (2+), алюминий (3+), никель (2+), не были выявлены. Основными анионами являются хлориды, сульфаты и нитраты. При этом количество ионов азотной и азотистой кислоты говорит о незначительном количестве живых организмов в озере.

При сравнении результатов исследований, проведенных в 2020-х годах лабораторией Роспотребнадзора, с нашими установлено, что уровень минерализации повысился (табл.).

Таблица

Химический состав рапы озера Тамбукан

Определяемый показатель	Значение величины показателя	
	Лаборатория кафедры биологии и химии ВоГУ	Лаборатория территориального отдела управления Роспотребнадзора по Ставропольскому краю в г. Георгиевске
pH	9,06	7,6
Цветность, градус	57,3	-
Прозрачность, см	39,5	-
Солесодержание, г/дм^3	42,0	24,02
Жесткость моль/дм^3	50,0	-
ХПК, мг O_2/дм^3	0,4	-
NH^{4+}, мг/дм^3	0,12	-
NO_3^-, мг/дм^3	11,50	-
NO_2^-, мг/дм^3	0,38	-
PO_4^{3-}, мг/дм^3	1,75	-
SO_4^{2-}, мг/дм^3	12,74	11,82
HCO_3^-, мг/дм^3	0,46	0,30
Cl^-, мг/дм^3	17,75	4,39
Cr^{6+}, мг/дм^3	3,25	-
Cr^{3+}, мг/дм^3	1,05	-
$Cr_{общ}$, мг/дм^3	4,30	-

1. Тамбуканское озеро и его лечебная грязь / под общей ред. А. А. Лозинского и И. Я. Пантелеева. – Ставрополь : Книжное издательство, 1954. – 136 с.

2. Фоменко, А. И. Химия окружающей среды: лабораторный практикум. Часть 1 / А. И. Фоменко. – Вологда, 2021. – 64 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИОНООБМЕННОЙ СОРБЦИИ ИОНОВ ЦИНКА В ЕМКОСТНОМ АППАРАТЕ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

А. А. Рябиков

С. В. Натареев*, научный руководитель, д-р тех. наук, профессор*

Ивановский государственный химико-технологический университет

г. Иваново

Проблема очистки сточных вод от ионов тяжелых металлов является одной из важнейших и труднорешаемых задач. Несмотря на большое количество отечественных и зарубежных разработок, данную проблему нельзя считать решенной. Для достижения заданной степени очистки необходима разработка нового высокопроизводительного ионообменного оборудования. Непрерывнодействующие ионообменные аппараты, работающие в постоянном режиме, представляют собой передовой подход к аппаратной реализации ионного обмена. Тем не менее во время работы этого оборудования могут возникнуть внешние возмущения, обусловленные изменениями в концентрации или расходе очищаемого раствора, а также заменой ионообменного материала и в других известных случаях, которые могут привести снижению степени очистки раствора и даже к аварийной остановке аппарата [1]. Вышеописанный процесс, протекающий в непрерывно действующем аппарате, называется переходным. Как частный случай переходного режима работы аппарата является его пусковой режим. Сокращение времени выхода работы аппарата на стационарный режим является одной из важнейших задач [2].

Актуальность: исследование переходных режимов в ионообменном оборудовании приобретает особую важность в связи с необходимостью оптимизации затрат на сырье, электроэнергию и тепло в процессе производства воды заданного качества.

Цель исследования: экспериментальное изучение динамики сорбции ионов цинка в непрерывнодействующем ионообменном аппарате емкостного типа с использованием сульфокислотного катионита КУ-2-8 в Na-форме.

Условия эксперимента исследуемого процесса – сорбции ионов цинка из водной среды:

* Концентрация раствора на входе в аппарат: 0,1, 0,05 и 0,01 кг-экв/м^3.

* Концентрация раствора в аппарате в начальный момент времени: 0,1, 0,05 и 0,01 кг-экв/м^3.

* Объем раствора в аппарате: $9{,}4 \cdot 10^{-4}$ м³.
* Объем катионита в аппарате: $6 \cdot 10^{-5}$ м³.
* Расход раствора в аппарат: $1{,}5 \cdot 10^{-5}$ и $1 \cdot 10^{-5}$ м³/с.
* Расход катионита в аппарат: $1{,}4 \cdot 10^{-6}$ м³/с.
* Время процесса: $\tau = 1000$ с.

В ходе проведения эксперимента на выходе из аппарата отбиралась проба раствора, в которой определяли концентрацию сорбируемого вещества на фотоэлектрокалориметре путем измерения оптической плотности раствора. На основании полученных экспериментальных данных строили выходные кривые процесса ионного обмена, которые представлены на рисунке. На графике по оси абсцисс отложено время процесса τ, а по оси ординат – концентрация раствора на выходе из аппарата Свых.

Анализ полученных кривых показывает, что в начальный период времени концентрация раствора внутри аппарата резко снижается. Это связано с интенсивным поглощением ионов цинка катионитом. По мере увеличения времени процесса концентрация целевого компонента постепенно возрастает, что обусловлено поступлением в аппарат исходного раствора и снижением эффективности процесса ионообменной сорбции. Установлено, что при увеличении концентрации модельного раствора уменьшается время выхода работы аппарата на стационарный режим.

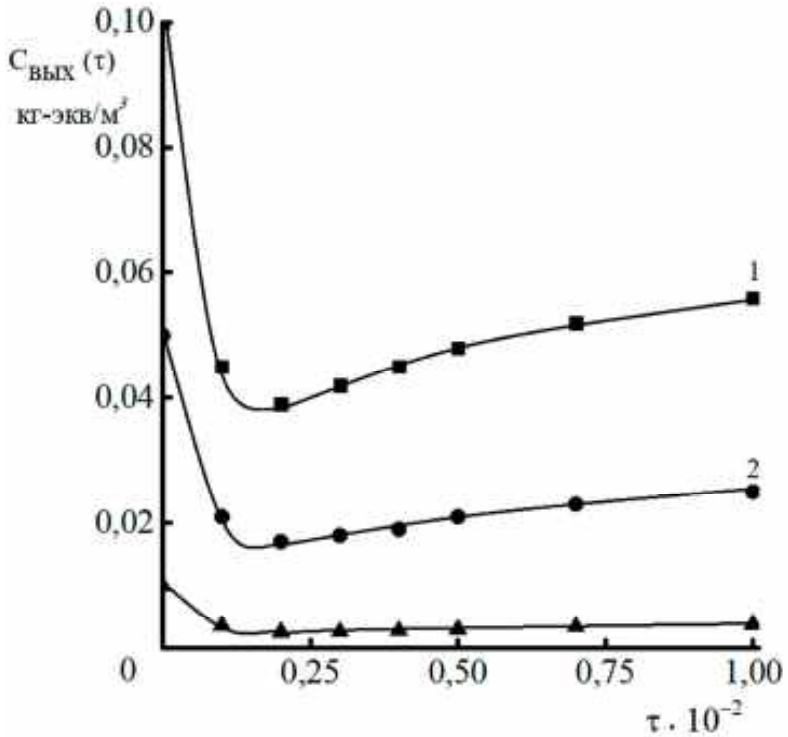


Рис. Выходные кривые ионообменной сорбции ионов цинка на катионите КУ-2-8:
$Q_p = 1{,}5 \cdot 10^{-5}$ м³/с; $V_ж = 9{,}4 \cdot 10^{-4}$ м³; $V_m = 6 \cdot 10^{-5}$ м³;
$C_0 = C_{вх}$, кг-экв/м³: 1 – 0,1; 2 – 0,05; 3 – 0,01

В результате экспериментальных исследований изучены переходные режимы работы непрерывнодействующего ионообменного аппарата емкостного типа на примере ионообменной сорбции ионов цинка на сульфокислотном катионите КУ-2-8 в Na-форме. На основании анализа полученных экспериментальных данных установлено, что концентрация очищаемого раствора оказывает существенное значение на параметры переходного ионообменного процесса. Для прогнозирования выхода работы аппарата на стационарный режим работы планируется разработка математического описания процесса ионного обмена и последующая проверка сходимости с результатами, полученными экспериментально.

1. Благовещенская, М. М. Автоматика и автоматизация пищевых производств / М. М. Благовещенская, Н. О. Воронина, А. В. Казаков и др. – Москва : Агропромиздат, 1991. – 239 с.

2. Кафаров, В. В. Гибкие автоматизированные производственные системы в химической промышленности: Учебник для вузов / В. В. Кафаров, В. В. Макаров. – Москва : Химия, 1990. – 320 с.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ НА ПРОЦЕССЫ СВАРКИ–ПАЙКИ

И. А. Савин
Л. М. Воропай*, научный руководитель, канд. хим. наук, доцент,*
О. Б. Кузнецова*, научный руководитель, канд. хим. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Для сохранности стальных изделий используют гальванические покрытия. Широкое применение находят цинковые покрытия благодаря их особым свойствам: низкая температура плавления и кипения, невысокая удельная плотность, пластичность и способность давать интерметаллические сплавы.

Качество цинковых покрытий и степень адгезии цинка к железу зависит от химического состава электролита, способов нанесения покрытия, химического состава основного металла и условий нанесения.

При процессах сварки–пайки происходит нарушение адгезии между железным основанием и цинковым покрытием, что приводит к растрескиванию сварного шва. Основная проблема, которая возникает при процессах сварки–пайки оцинкованного железа, – это качество сварного шва, которое зависит от адгезионных свойств цинкового покрытия. В связи с этим поставлена цель – исследование влияния способов нанесения цинкового покрытия на железо, на процессы сварки–пайки и на качество сварного шва.

Для нанесения покрытия используют сернокислотный электролит, который дает высокую степень наводороживания цинка и препятствует образованию интерметаллического слоя.

В работе решаются задачи: информационный поиск по теме исследования; исследование физических эксплуатационных характеристик цинкового покрытия; определение зависимости коррозионного разрушения цинкового покрытия от химического состава соприкасающихся металлических поверхностей; анализ результатов и выводы. Объект исследования – изучение сил адгезии образцов оцинкованного железа, полученных разными способами и имеющих разный химический состав. Предмет исследования – влияние химического состава анодного основания на степень адгезии покрытия и качество сварного шва. Методы исследования: гравиметрический, микроскопический, фотоэлектроколориметрический, объемно-капельный.

Исследование включает этапы: 1) исследование влияния на качество цинковых покрытий, процессов наводороживания, 2) исследование влияния технологических условий сварки-пайки на качество сварного шва, 3) оценка химического состава цинкового покрытия и его качество.

В исследовании используют сварные детали, полученные из одной партии оцинкованного железа. Методами физико-химического анализа определен химический состав цинкового покрытия. Результаты свидетельствуют, что в состав покрытий кроме цинка входят катионы хрома, магния, алюминия, железа. Катионы марганца обнаружены только в образцах Ф2-4 и Ф3-4. За счет присутствия ионов алюминия нарушаются силы сцепления, что влияет на качество цинкового покрытия. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Химический состав цинковых покрытий

№	Образец	Содержание компонентов, г/г						
		Zn^{2+}	Cr^{3+}	Al^{3+}	Fe (общ)	Mn^{2+}	Pb^{2+}	Mg^{2+}
1	Ф1-4	0,74	$0,12 \cdot 10^{-3}$	$0,32 \cdot 10^{-2}$	0,02	-	-	0,03
2	Ф2-4	0,82	$0,08 \cdot 10^{-3}$	$0,93 \cdot 10^{-3}$	0,05	$0,01 \cdot 10^{-3}$	-	0,02
3	Ф3-4	0,79	$0,03 \cdot 10^{-3}$	$0,85 \cdot 10^{-2}$	0,09	$0,015 \cdot 10^{-3}$	-	0,04
4	Ф4-4	0,75	$0,09 \cdot 10^{-3}$	$0,75 \cdot 10^{-2}$	0,12	-	-	0,03

Гравиметрическим и объемным методами анализа определяют толщину цинкового покрытия, которое влияет на качество сварного шва. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Толщина цинковых покрытий

№	Вид образца	m(исх), г	m(после снятия), г	S, см^2	ρ, г/см^3	$H_{ср}$, мкм
	Ф1-1	210,63	208,72	49,92	7,137	5,2
	Ф2-1	233,87	231,47	55,89	7,137	6,7
	Ф3-1	236,69	234,18	59,52	7,137	4,2
	Ф4-1	230,95	228,74	54,28	7,137	5,1

Результаты свидетельствуют, что толщина покрытий соответствует требованиям ГОСТов для деталей Ф1-1 и Ф2-1.

Качество сварного шва оценивают по коррозионной активности. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

Коррозионная активность образцов

Марка	m_1, г	m_2, г	$V_{отн(кор)}$, г/сутки
1 (Ф1.1 К-1)	233,37	23,51	$1,8 \cdot 10^{-3}$
2 (Ф1.2 К-2)	232,94	233,21	$3,6 \cdot 10^{-3}$
3 (Ф1.3 К-1)	223,85	223,91	$7,9 \cdot 10^{-3}$
4 (Ф1.4 1-К)	238,52	238,81	$3,8 \cdot 10^{-3}$

Результаты показывают, что максимальная скорость коррозии определяется для 3 образца, у которого минимальная толщина покрытия составляет 4,2 мкм. При определении степени адгезии у данного образца наблюдается отслаивание цинкового покрытия и растрескивание сварного шва. На основании полученных результатов следует, что качество сварного шва, степень адгезии и скорость коррозионного разрушения зависят от толщины цинкового покрытия, технологических условий нанесения покрытий и степени наводороживания.

ОБЗОР ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ПО ХИМИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ЛАБОРАТОРИЙ И ДАТЧИКОВ

К. М. Сосенкина
М. А. Назарова*, научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Цифровые лаборатории – это уникальное и технологичное оборудование, позволяющие изучать предметы на новом современном уровне, проводить эксперименты, собирать и анализировать данные гораздо быстрее, качественнее и эффективнее, чем с оборудованием прошлого поколения. Преимущества оборудования в ускорении процессов, увеличении объема изучаемого материала за такое же время, развитие новых навыков работы с современным оборудованием и информационными компьютерными технологиями.

Из этого следует проблема данной работы – пользуются ли учителя в своей деятельности современным оборудованием, которое помогает оптимизировать процесс обучения. Для ответа необходимо выяснить, используется ли цифровое оборудование в проектной деятельности по химии и каким образом.

Актуальность работы заключается в том, что применение цифровых лабораторий сейчас находится на низком уровне, поскольку учителя не имеют представлений и опыта в том, как использовать данное оборудование. Данная статья может способствовать обмену опытом между учителями и школьниками, студентами, изучающими естественные науки, а также стимулировать развитие новых идей и подходов к обучению химии.

Необходимо изучать современное оборудование и его применение для повышения качества обучения в области химии, а также повышение интереса к исследованиям и проектной деятельности в цикле естественных наук.

Новизна работы заключается в исследовании современных тенденций в изучении и применении их на практике, в анализе новейших продуктов и методик преподавания, в оценке преимуществ и недостатков цифровизации образования. Если повышать количество исследований цифровых лабораторий, то это поможет внедрить их в образовательный процесс школ и учреждений дополнительного образования.

Цель данной работы заключается в анализе эффективности и уровня использования цифровых лабораторий в проектно-исследовательской деятельности по химии.

Задачами являются: выявление наиболее эффективных методик работы с цифровыми лабораториями в контексте обучения химии; оценка преимуществ и недостатков использования цифровых лабораторий в сравнении с традиционными методами проведения химических экспериментов; анализ результатов проектных работ, проведенных с применением цифрового оборудования.

Первая проектная работа «Определение нитратов в овощах при помощи цифрового датчика нитрат-ионов». Целью стало определение содержания нитратов в образцах овощей с помощью цифрового датчика нитрат-ионов.

Вторая исследовательская работа «Качество минеральной воды торговых точек села Садовое Тамбовского района Амурской области». Здесь целью является изучение электропроводности, pH в бутилированной воде, продаваемой в этом селе.

Третье исследование «Использование цифровых датчиков для исследования микроклимата кабинета физики». Целью работы является определение температуры, освещенности и влажности воздуха в кабинете физики с использованием мультидатчика цифровой лаборатории Releon, сравнение полученных данных с санитарно-гигиеническими нормами. С помощью мультидатчика учащимся были измерены три показателя. Было произведено несколько измерений одного параметра, все результаты сразу зафиксированы в табличный вид.

Во всех трех работах благодаря использованию датчиков измерения получились более точными, достаточно быстрыми и сразу с фиксацией результатов в электронном виде. Учащиеся самостоятельно выполняли измерения – это повышает уровень учебной активности, а также развивает практические навыки. Ученики в выводах ставят перед собой цели продолжать заниматься данными исследованиями с применением цифрового оборудования – это говорит о высокой вовлеченности обучающегося.

Благодаря наличию различных датчиков, в некоторых работах были измерены не по одному показателю, и это не затратило большого количества времени. В работах изложены полные инструкции к использованию датчиков, это говорит о том, что ученики понимают, как построить работу. Уникальным результатом является то, что можно произвести измерения сразу нескольких параметров и зафиксировать их в электронном виде.

К сожалению, на данный момент очень мало работ проводится с использованием современного цифрового оборудования, ведь методических рекомендаций к ним недостаточно.

Подводя итог, можно сказать о том, что цифровые лаборатории и датчики обладают большим количеством преимуществ как для обучающегося, так и для педагога. Применение цифровых датчиков способствует сокращению времени на подготовку материалов, а также времени самого исследования, результаты измерений моментально фиксируются в удобном электронном формате. Но в то же время использование современного оборудования не замещает ученику выполнение самого эксперимента, а лишь позволяет облегчить выполнение работы, при этом повышая его компетенции в овладении современными информационно-компьютерными технологиями.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МИКРОЦЕЛЛЮЛОЗЫ ИЗ КОРООТВАЛОВ

Е. В. Хозяинова
Л. М. Воропай, *научный руководитель, канд. хим. наук, доцент,*
М. А. Назарова, *научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

При переработке твердых и жидких сред используют ультразвуковую энергию, которая вызывает изменение Пондеромоторных сил, сил Бьеркенса, Стокса, Осеена. Поэтому эту особенность УЗ-колебаний используют в технологических циклах обработки разных сред, включая древесные отходы, например короотвалы.

Короотвалы относятся к маловостребованным отходам, которые образуются в большом количестве: из 1 т древесных отходов 20 % составляют короотвалы, которые вывозят на свалки или оставляют на местах захоронения [1]. В отличие от других отходов древесины они содержат меньше сахаристых фракций и больше смолистых фракций. Также в меньшей степени окисляются и подвергаются микробиологическому разложению из-за большого содержания в них фенола.

Существуют следующие способы утилизации кородревесных отходов: захоронение, сжигание, ферментативное разложение для получения удобрений, химическая переработка методом экстрагирования. Но все эти технологии являются малоэффективными и энергозатратными.

В связи с этим поставлена цель – разработка ульразвукового способа короотвалов для получения фракций целлюлозы. В работе решаются задачи: информационный поиск; получение лабораторных образцов целлюлозы из короотвалов; тестирование образцов.

Объект исследования – образцы короотвалов (осина); предмет – экспериментальное определение технологических условий получения целлюлозы из короотвалов и определение ее вида. При выполнении работы использовались аналитический, гравиметрический, фотоэлектроколометрический, титриметрический методы анализа.

На первом этапе исследования анализировали информационные источники и устанавливали химический состав короотвалов. Содержание фенолов составляет 5–8 %, сложных эфиров 10–12 %, сахаров 42–58 %, смешанных органических и неорганических примесей 22–33 %. Структурными элементами короотвалов являются: кора, лубяные волокна, целлюлоза.

На следующем этапе определяли технологические условия УЗ способа выделения из короотвалов фракций. Измельченные короотвалы замачивают на 10 часов в растворе NaOH (10 %). Далее смесь фильтруют и твердый остаток

разделяют на фракции: кора, лубяные волокна, целлюлоза. Смешанную фракцию замачивают в 20 %-ом растворе NaOH с добавлением 3-процентного раствора H_2O_2 и озвучивают в реакторе в течение 10, 20, 30, 40, 50 минут при температуре от 35 до 58 °С. После озвучивания смесь фильтруют с разделением на фракции. Твердую фракцию отмывают и тестируют на степень пористости поверхности, на наличие гидрофильных и гидрофобных центров раствором метилоранжа. Результаты представлены в таблице.

Таблица

Относительный состав водорастворимых фракций из короотвалов

Компонент экстракта	Содержание компонентов в %				
	10 мин	20 мин	30 мин	40 мин	50 мин
сахара	$1,84*10^{-4}$	$3,72*10^{-4}$	$5,86*10^{-4}$	$6,78*10^{-4}$	$6,82*10^{-4}$
фенолы	$2,38*10^{-4}$	$5,36*10^{-4}$	$8,48*10^{-4}$	$8,19*10^{-4}$	$8,21*10^{-4}$

Далее проводят тестирование образцов к метилоранжу. Степень сорбции определяют в течение 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60 минут. Результаты представлены на рисунке.

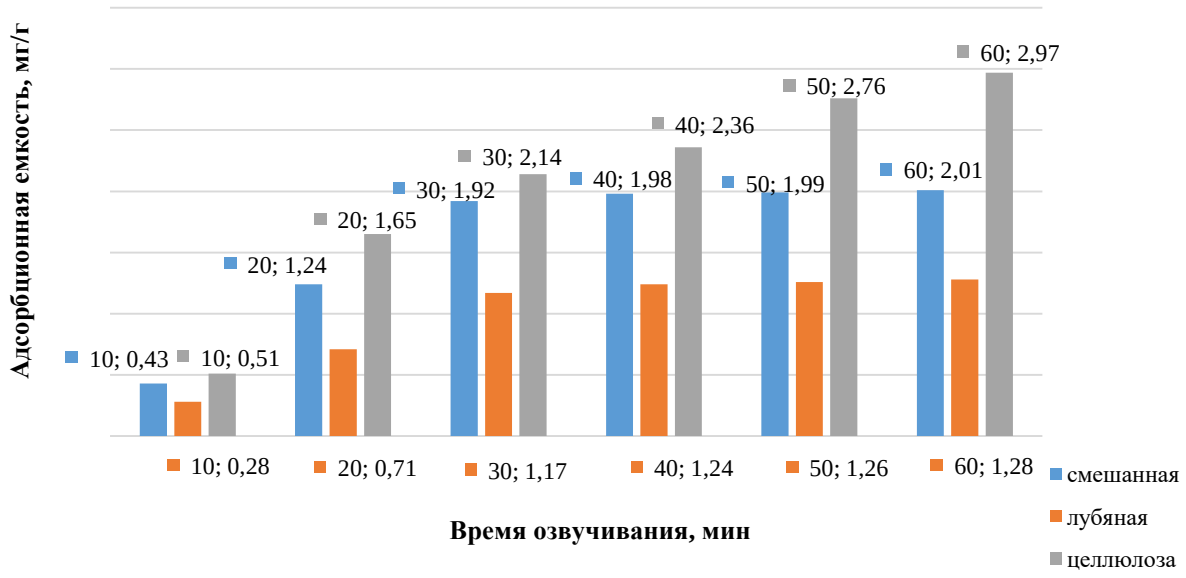


Рис. Адсорбционная емкость фракций короотвалов, мг/г

При увеличении времени озвучивания возрастает адсорбционная емкость всех трех фракций. Для смешанной фракции степень сорбции возрастает в 4,67 раза; для лубяной фракции – в 4,57 раза; для фракции целлюлозы – в 5,82 раза. Установлено, что с увеличением содержания целлюлозы возрастает адсорбционная емкость смешанных образцов переработки короотвалов.

Максимальная степень сорбции метилоранжа определяется для образцов выделенной целлюлозы; минимальная степень сорбции установлена для образцов лубяных волокон.

1. Крылов, В. А. Решение экологических проблем – переработка короотвалов ЦБК и других древесных отходов в твердое биотопливо / В. А. Крылов // Возобновляемая энергетика на Северо-Западе России: сб. докл. междунар. конгр. «Дни чистой энергии в Петербурге – 2010». – Санкт-Петербург : Изд-во Политехн. ун-та, 2010. – 144 с.

ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ФИЗИКИ И ХИМИИ

Е. Н. Чесноков
Л. М. Воропай*, научный руководитель, канд. хим. наук, доцент,*
М. В. Бутакова*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность темы обусловлена акцентированием задач действующего федерального государственного образовательного стандарта на интегративность предметов школьного курса и межпредметность обучения. Область методов формирования межпредметных связей (далее – МПС) и их реализации требует конкретизации в совокупности методических рекомендаций преподавателю и соответствующих заданий для обучающихся, которые могут относится к зоне ближайшего развития.

Цель исследования: использование задач из зоны развития как методический прием для формирования МПС на уроках химии. Научная новизна исследования выражена в разработке нового типа задач из зоны развития для формирования МПС. Объект исследования – влияние задач из зоны развития на формирование МПС.

Метод исследования – сравнительный анализ степени формирования межпредметных связей у обучающихся по базовому курсу и курсу с включением межпредметных задач.

Зона ближайшего развития – это уровень, на котором ученик способен решать задания после объяснения учителем.

Любое получение и интеграция знаний в научную картину мира проходит три этапа: накопление разрозненных эмпирических наблюдений; обобщение, выявление закономерностей, составление теорий, установление взаимосвязей между отдельными темами; применение выявленных закономерностей в практической деятельности, применение выработанных алгоритмов и методов к близкородственным задачам [1].

Однако при обучении зачастую второй этап пропускается и выявленные закономерности в эмпирических знаниях даются в готовом виде. Таким образом, обучение сводится к запоминанию совокупности фактов, терминов и формул, алгоритмов решения заданий. Однако при таком обучении происходит в основном механическое запоминание.

Логическое запоминание происходит, когда ученик должен самостоятельно сделать вывод из усвоенного материала и уметь применять знания при решении аналогичных задач. Логически усвоенная информация, таким образом, формирует способность ученика к самостоятельному обобщению, синтезу знаний. Закрепление логического запоминания через решение задач на стыке двух наук позволяет установить общие закономерности в окружающем мире, то есть формирует МПС [2].

Примерами задач из зоны ближайшего развития являются задачи на расчет молярной массы оксидов по параметрам ячейки кристаллической решетки из ВСОШ по химии.

Решение данных задач вводит для ученика взаимосвязь известной формулы нахождения количества вещества через массу и молярную массу, с выражением массы через физическое понятие плотности.

Приводится формула для расчета молярной массы:

$$M = V \times \rho \times Na \div Z,$$

где V – объем кристаллической решетки (определяется экспериментально методом рентгеноструктурного анализа), $см^3$;

N_A – постоянная Авогадро, равная $6{,}02 \cdot 10^{23}$ $моль^{-1}$;

Z – число формульных единиц в кристаллической решетке вещества;

ρ – плотность вещества, $г/см^3$.

Для решения задачи ученики используют понятие «плотность», которое устанавливает зависимость между массой и объемом. Через плотность ученик может найти другие величины, такие как молярная концентрация, массовая доля раствора.

Решение данного типа задач закрепляет связь между понятиями формульной единицы и кристаллической решетки как структурной формы существования вещества.

Результаты эксперимента показывают, что ученики, освоившие решение данного типа задач, в дальнейшем справляются с расчетными заданиями на количество и массовую долю вещества в растворах с учетом плотности. Таким образом, они демонстрируют умение использовать физические величины при решении химических задач.

Однако задачи в зоне ближайшего развития не являются универсальным методом работы с обучающимися при формировании МПС. Для их решения необходимо хорошее усвоение предшествующего материала на уроках физики и химии. Следовательно, данные задания естественным образом ориентирова-

ны на учеников, склонных к творческой, исследовательской работе, что ограничивает их широкое использование на обычных уроках.

Успешное решение таких заданий демонстрируют ученики, осваивающие углубленную программу по предметам естествознания (физика, химия, математика). Усвоение соответствующих тем позволяет ученикам выводить формулы с учетом новых понятий для решения нестандартных задач. Ученики же, не продемонстрировавшие на предшествующих контрольных полноценного усвоения соответствующих тем, оказались неспособны воспроизвести алгоритм решения в нешаблонной ситуации.

1. Эльконин, Д. Б. Проблема обучения и развития в трудах Л. С. Выготского / Д. Б. Эльконин // Вопросы психологии. – 1966. – № 6.

2. Гурьев, А. И. Статус межпредметных связей в системе современного образования / А. И. Гурьев // Наука и школа. – 2002. – № 2.

ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА СТАЛИ НА ПРОЦЕССЫ КОРРОЗИОННОГО РАЗРУШЕНИЯ

Г. Ю. Шотаев

О. Б. Кузнецова*, научный руководитель, канд. хим. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Предприятия металлообрабатывающей промышленности используют марки стали разного состава. Для получения необходимых механических свойств в сталь помимо железа и углерода добавляют легирующие элементы, которые по-разному влияют на ее свойства. Легирующие элементы намного дороже железа, они сильно удорожают сталь, поэтому их добавление должно быть оправдано.

Коррозионную стойкость можно повысить путем ввода специальных легирующих элементов, которые имеют более положительный потенциал, чем у железа. Для уменьшения коррозии, как правило, добавляют хром, никель, молибден, медь, платину и палладий. Но всегда стоит иметь в виду, что металлы или сплавы, стойкие в одних условиях, могут быть совершенно нестойкими в других. Например, та же нержавеющая сталь, как правило, не подвержена коррозии в среде, содержащей окислители (например, азотную кислоту), но в растворах серной или соляной кислоты ее коррозионная стойкость понижается. Также любой металл или сплав может быть стоек в определенном растворе при одной концентрации, температуре и давлении и нестоек при других. Поэтому были проведены исследования коррозии различных марок сталей в кислой среде.

Целью исследования является выявление наиболее устойчивой марки стали к действию кислой среды на примере HCl (20 %). Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: изучение и выбор методики исследования; получение и анализ результатов.

Объект исследования – сталь марок: У8, СТ45, 65Г, ШХ15, 40Х, Х12МФ, 12Х18Н10Т. Предмет исследования – коррозионная стойкость стали. Основной используемый метод исследования – спектрофотометрический (на спектрофотометре КФК-2МП).

Образцы стали, имеющие одинаковую форму, зачищали и обезжиривали спиртом. После этого их закрепляли в штативе под одним и тем же углом наклона и прокапывали 20 % соляной кислотой при комнатной температуре. Получившийся отработанный раствор разбавляли водой и определяли содержание общего железа.

Метод определения железа в пробе основан на взаимодействии в кислой среде роданида калия и катионов железа с образованием комплекса роданида железа (III), имеющего красный цвет. Результаты эксперимента представлены в таблице и на рисунке.

Таблица

Концентрация общего железа в исследуемых пробах

Марка стали	Х12МФ	12Х18Н10Т	ШХ15	СТ45	65Г	40Х	У8
Концентрация железа общего, мг/л	4,27	3,59	3,97	4,59	4,23	5,36	9,65

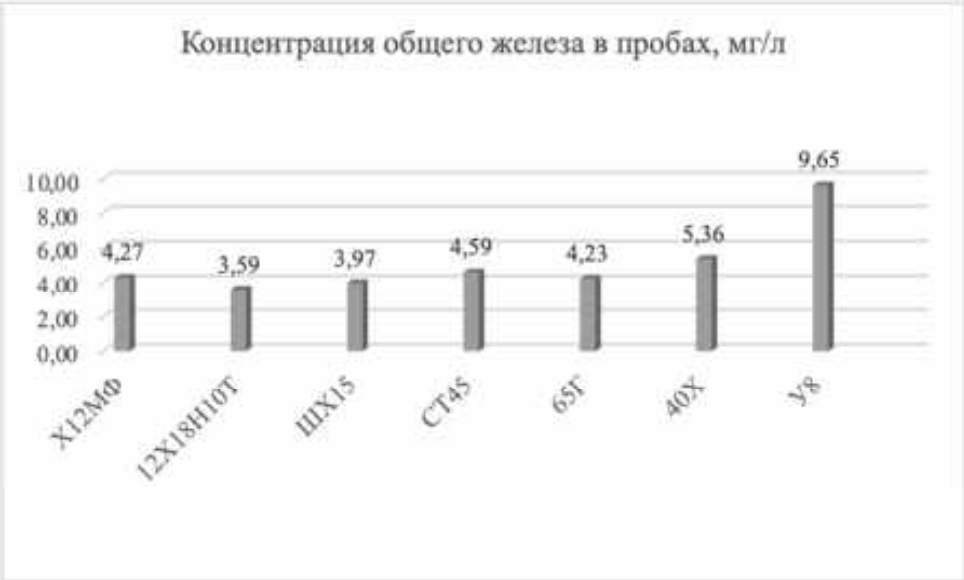


Рис. Сравнительный график концентраций общего железа

Результаты исследования показали, что сильнее всего подвергается коррозии в кислой среде инструментальная углеродистая сталь У8, а наиболее устойчивой из представленных сталей является высоколегированная нержа-

веющая сталь 12Х18Н10Т. Нержавеющая сталь Х12МФ с более низким содержанием легирующих добавок корродирует примерно на одинаковом уровне с низколегированными и нелегированными сталями. Поэтому для работы в кислотных средах рекомендуется применять сложнолегированные сплавы с высоким содержанием Ni и присадками Mo, Cu и Si. Такие стали, как Х12МФ, не справляются с такими агрессивными средами.

1. Акимов, Г. В. Теория и методы исследования коррозии металлов / Г. В. Акимов ; АН СССР, Отд-ние хим. наук. – Москва ; Ленинград : Изд-во АН СССР, 1945. – 414 с.

2. Вода питьевая (методы анализа). Сборник. – Москва : Государственный комитет по стандартам, 1984. – 239 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ УЛЬТРАТРАЗВУКОВОГО СПОСОБА ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

Е. Р. Шумыло
Л. М. Воропай*, научный руководитель, канд. хим. наук, доцент,*
Л. И. Соколов*, научный руководитель, д-р техн. наук, проф*ессор
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Для очистки сточных вод используют как реагентные, так и безреагентные способы, обеспечивающие высокую степень очистки. В последнее время внедряют биохимические технологии и технологии «концентрированных видов энергии», к которым относится ультразвук [1].

За счет ультразвуковой кавитации происходит глобулизация, солеобразование, изменение физических характеристик и химического состава. Отсутствие системного подхода к классификации примесей ограничивает их применение в практике [2].

Ультразвуковая обработка решает проблемы: экологические, технологические, экономические. Поэтому для внедрения ультразвукового способа очистки разных видов сточных вод необходимо установить влияние кавитационных эффектов на процессы глобулизации и солеобразование примесных соединений, что является целью работы. Для достижения цели решаются задачи: 1) определение исходного химического состава сточных вод; 2) исследование влияния кавитации на изменение физических характеристик и химического состава сточных вод; 3) анализ результатов и разработка классификации неорганических примесей.

Объект – сточные воды ПАО «Сокольского ЦБК»; предмет – исследование влияния кавитационных эффектов на изменение химического состава и физических характеристик сточных вод.

Методы исследования: спектрофотометрия, гравиметрия, pH-метрия, титриметрия. Эксперимент проводили на ультразвуковом реакторе КР2 контактного типа с двумя излучателями, вмонтированными в стенки.

Исследование включает три этапа: 1) определение химического состава сточных вод; 2) выбор технологических условий озвучивания пробы (время, температура, pH среды; 3) анализ результатов и выводы.

Отбирали сточные воды с предприятия, не прошедшие очистку. Определили исходный химический состав сточных вод. Из установленного химического состава концентрации Fe^{3+}, Cr^{3+}, SO_4^{2-}, Cl^-, NH_4^+, NO_2^- превышают значения ПДК.

Озвучивание проб воды проводили в течении 5, 15, 20, 30, 40, 60 минут и определяли изменение температуры, pH среды и химический состав. Результаты определения химического состава воды после озвучивания представлены в таблице.

Установлено, что с увеличением времени озвучивания от 1 до 25 минут наблюдается повышение температуры от 23 до 79 °С, подщелачивание среды: от 8,29 до 8,44, и уменьшение электропроводности от 0,2 до 0,1 mS.

Таблица

Химический состав сточных вод до и после озвучивания

Компоненты сточных вод			Ca^{+2}	Mg^{+2}	Fe^{+3}	Cr^{+3}	SO_4^{-2}	Cl^-	NH_4^+	NO_3^{-1}	NO_2^{-1}
Исходная концентрация, мг/дм^3			23,01	7,2	0,58	0,14	13,1	29,14	15,38	0,8	4,12
Концентрация компонентов при времени озвучивания: мг/дм^3	5 мин	КР2	20,8	6,4	0,38	0,08	12,4	25,82	12,32	0,92	3,16
		Р2	2,5	6,2	0,34	0,08	12,9	26,32	11,98	0,99	3,27
	15 мин	КР2	24,12	5,81	0,1	0,02	8,75	15,14	6,14	1,21	2,05
		Р2	23,92	5,94	0,12	0,02	8,94	15,12	6,02	1,32	1,99
	20 мин	КР2	25,75	2,98	0,09	0,02	6,47	9,32	3,42	2,14	1,52
		Р2	28,32	3,07	0,11	0,03	6,47	10,14	3,52	2,37	1,47
	30 мин	КР2	29,01	2,14	0,09	0,02	6,72	12,46	3,21	3,18	0,93
		Р2	29,4	2,23	0,11	0,03	6,84	15,14	3,33	3,42	0,85
	40 мин	КР2	29,8	2,08	0,09	0,02	6,91	14,32	2,94	3,21	0,91
		Р2	29,5	2,19	0,11	0,02	6,39	15,26	2,95	3,43	0,84
	60 мин	КР2	29,9	2,01	0,09	0	7,02	14,32	2,94	3,22	0,91
		Р2	29,6	2,15	0,11	0	7,14	15,26	2,95	3,43	0,84

Катионные и анионные компоненты по значениям эффективности ультразвуковой очистки делят на две группы. Первая группа – ионы Ca^{2+}, NO_3. С увеличением времени озвучивания от 10 до 60 минут концентрация Ca^{2+} возрастает. Поэтому максимальное время озвучивания для удаления Ca^{2+} – 5 минут. Эффективность очистки составляет 9,6 %. За счет высокой растворимости и процессов окисления NH_4^+, NO_2^- до NO_3^- возрастают концентрации ионов. Таким образом, ультразвуковой способ очистки сточных вод неприемлем для удаления NO_3^-. Вторая группа компонентов (ионы Fe^{3+}, Cr^{3+}, Mg^{2+}, NH_4^+, NO_2^-, Cl^-, SO_4^{2-}) образуют осадок, подвергаются глобулизации и реакциям ОВР и удаляются из сточных вод. Эффективность очистки вод от примесей Fe^{3+}, Cr^{3+}, Mg^{2+} при времени озвучивания 20–30 минут – 70 до 80 %; от NH_4^+ – 15 минут с эффективность очистки 60–61 %; ионы Cl^-, SO_4^{2-}, NO_2^- – удаление ионов происходит через 30 минут. Поэтому оптимальное время озвучивания для удаления разных примесных соединений составляет 20–30 минут.

В работе установлена зависимость эффективности очистки производственных стоков от «природы» металлических примесей и разработана классификации компонентов сточных вод для моделирования условий технологических условий.

1. Фридман В. М. Ультразвуковая химическая аппаратура [Текст] / В. М. Фридман. – Москва : Машиностроение, 1867. – 212 с.

2. Дытнерский Ю. И. Процессы и аппараты химической технологии [Текст]. В 2 ч. Ч. 2. Массообменные процессы и аппараты / Ю. И. Дытнерский. – Москва : Химия, 2002. – 368 с.

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОГРАФИИ И ЭКОЛОГИИ»

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ КИРИЛЛОВСКОГО И БЕЛОЗЕРСКОГО ОКРУГОВ

А. П. Бибиксарова
О. В. Баженова, *научный руководитель, канд. геогр. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Кирилловский и Белозерский округа являются привлекательными для туристов со всей России. Однако туристские маршруты чаще всего включают одни и те же объекты показа, которые рассматриваются с исторической позиции, в то время как исследуемая территория богата и другими видами туристско-рекреационных ресурсов.

Цель исследования: географический анализ туристско-рекреационных ресурсов Кирилловского и Белозерского округов для последующей разработки межмуниципального туристского маршрута.

Задачи исследования:

1) собрать и систематизировать сведения о туристско-рекреационных ресурсах исследуемой территории;

2) создать и проанализировать картосхемы, отражающие размещение туристско-рекреационных ресурсов;

3) разработать предложения по использованию туристско-рекреационных ресурсов в тематическом туре.

Объектами исследования являются Кирилловский и Белозерский округа, расположенные на северо-западе Вологодской области. Оба округа входят в состав турпроекта «Туристская дестинация Белоозеро».

В ходе работы нами была собрана информация по 242 объектам, представляющим туристский интерес (116 – Белозерский округ, 126 – Кирилловский округ), которые были отнесены к трем основным группам – природные, историко-культурные и социально-экономические ресурсы.

Основными источниками для сбора информации послужили перечень особо охраняемых природных территорий [1], информация из Единого государственного реестра объектов культурного наследия [2] и информация с официальных сайтов администраций Кирилловского и Белозерского муниципальных округов.

Нами были учтены и проанализированы 8 подгрупп туристско-рекреационных ресурсов. Преобладают в округах культурные объекты. В Белозерском округе они составили 38 % от общего числа, а в Кирилловском округе – 51 %. Значительную часть составляют легенды и мифы: в Белозер-

ском округе они составили 16 %, а в Кирилловском – 7 %. Меньше всего доля транспортной инфраструктуры. В Белозерском округе – 2 %, в Кирилловском округе – 3 %. Данный факт говорит о том, что основной инфраструктурной проблемой является слабая транспортная связь между округами.

Анализ показал, что максимальное количество туристско-рекреационных ресурсов имеют административные центры округов, а также Горицкое сельское поселение. Они являются местами активного притяжения туристов и наиболее обеспечены инфраструктурой. Минимальное значение у Талицкого сельского поселения, вследствие чего можно говорить о неразвитости данной части Кирилловского района в туристическом плане.

Преобладающей группой ресурсов выступают историко-культурные, в основном они сосредоточены в административных центрах, а также в местах расположения крупных монастырей, вблизи дорог и трассы Волго-Балтийского водного пути. Социально-экономические ресурсы также тяготеют к городам или базам отдыха в сельских поселениях.

Оба округа имеют достаточное количество ресурсов для разработки новых туристских маршрутов и дальнейшего развития сферы туризма. Кроме этого, есть большой потенциал для развития субъектов округа, не имеющих достаточного количества туристско-рекреационных ресурсов, одно из направлений развития этих районов – туристические маршруты, связанные с мифами и легендами.

В ходе работы была собрана информация о 18 легендах и мифах в Белозерском округе и о 8 в Кирилловском. Наибольшее количество легенд связанны с рассказами о кладах и тайниках. Вторую по величине группу составляют легенды, объясняющие какие-либо аномальные природные явления. Многие легенды связаны с водными объектами, что ярко отображает природную составляющую выбранной территории.

Таким образом, разработка межмуниципального туристского маршрута, связанного с мифами и легендами, сейчас актуальна. Для этого есть все необходимые объекты инфраструктуры, которые смогут обеспечить маршрут для туристов с различным уровнем доходов. Появление нового маршрута привлечет еще больший поток туристов в регион и сможет улучшить внешнеэкономические связи двух округов и направить их на тесное сотрудничество.

1. Перечень особо охраняемых природных территорий по состоянию на 1 февраля 2023 года / Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области: офиц. сайт. – 2024 – URL: https://dpr.gov35.ru/dokumenty/detail.php?ELEMENT_ID=120919 (дата обращения 25.03.2024). – Текст: электронный.

2. Сведения из Единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации / Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации: офиц. сайт – 2024 – URL: https://opendata.mkrf.ru/opendata/7705851331-egrkn/ (дата обращения 25.03.2024). – Текст: электронный.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ДЕРЕВЬЕВ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СТАРЫХ ЛЕСОПОСАДОК НА ТЕРРИТОРИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

***К. В. Емельянов*[1]**
***Л. В. Григорьева*[2]**, *научный руководитель*
[1]Гимназия № 9 им. В. Ковалева,
[2]Ставропольский государственный политехнический колледж
г. Ставрополь

Ставропольский край считается аграрным – регион обладает достаточно обширными полями. Чтобы они приносили больше урожая и качество почв не ухудшалось, необходимо не только заниматься санитарной обработкой и внесением удобрений, но и заботиться о состоянии лесных посадок, которые оказывают положительное влияние на физико-химическое, экологическое состояние почвы. Поэтому в середине XX века правительство занялось посадкой лесных насаждений вдоль с/х полей и рек, и эти посадки продолжались до конца столетия [1]. Но лишь за некоторыми лесными насаждениями велся контроль (побелка деревьев, уборка веток, зарослей и сорной травы). Сегодня же многие лесные полосы, даже с учетом тех, которые когда-то контролировались, пришли в негодность [2].

Цель исследования – разработать метод по восстановлению лесозащитных полос и подобрать породы деревьев, подходящие для выращивания в посадках лесозащитных насаждений.

Задачи: исследовать проблему санитарного состояния лесозащитных полос; предложить к высадке породы деревьев с наиболее подходящими характеристиками; для этого повести опытные испытания выбранных пород и сравнить их по способности к быстрому росту и непривередливости к разным типам почв и климатическим условиям; провести наблюдения и оценить их влияние на окружающую среду; выбрать из опытных пород дерево, наиболее подходящее с разных точек зрения для поставленных целей.

Предмет исследования – выбранные для изучения породы деревьев: Робиния Псевдоакация, Абрикос обыкновенный, Вишня обыкновенная, Орех грецкий

Объектом исследования является процесс восстановления лесных насаждений лесополосы при использовании для посадок названных пород деревьев.

Методы исследования – теоретические методы исследования (работа с литературой, поиск информации); эмпирические – наблюдение за выбранными образцами на участках с разными типами почв (черноземной, песчаной, каменистой), определение физико-химического состава почвы, изучение скорости роста и особенностей роста выбранных растений.

Посадка лесозащитных насаждений на сельскохозяйственных полях и других местностях (овраги, берега прудов, озер и т.д.) приносит пользу: задержка влаги и осадков на полях, предотвращение суховеев и распространения песчаных бурь, снижение эрозии почв и вымывания плодородного почвенного слоя, предотвращение опустынивания земель, которое пагубно влияет на экологию и климат края, увеличение гумусового слоя (плодородия почв) и содержания в них полезных химических элементов, сохранение общего благоприятного климата, равномерное распределения снега и защита поля в зимний период.

В зависимости от выбранного дерева, посадки могут принести дополнительную пользу (плодовые деревья используются и для кормовой, и для пищевой продукции). Это придаст экономическую целесообразность и увеличение видового разнообразия региона.

На первоначальном этапе были выбраны критерии для оценки деревьев: высокорослые, долгий жизненный цикл, создание множества порослей и хорошее плодоношение, способность к самостоятельной жизни после гибели дерева, быстрый рост, устойчивость к болезням, сильному ветру, засухе, возможность широкого хозяйственного применения. На основании личных наблюдений по выбранным критериям и советов со стороны экспертов (родственников), а также изучения документов о создании лесозащитных насаждений по «Сталинскому Плану Преобразования природы» были выбраны следующие виды деревьев: Робиния Псевдоакация, Абрикос обыкновенный, Вишня обыкновенная, Орех грецкий.

Чтобы определить особенности выращивания древесных насаждений, был выполнен эксперимент по определению уровня приживаемости деревьев в разных представленных почвах.

В ходе эксперимента за исследовательской группой растений был проведен уход и анализ за состоянием культуры.

На основании результатов наблюдения можно утверждать, что выбранные экземпляры деревьев через 5–10 лет не только вырастут до оптимальных размеров, но и создадут вокруг себя новые деревья (косточковые и порослевые), способные в случае гибели старых посадок произвести замену, сделав самовосстановление лесонасаждений.

Помимо выбранных для участия в эксперименте пород деревьев, стоит отметить и другие, которые хоть и не участвовали в эксперименте, но по тем или иным причинам рассматривались: Тутовое дерево, Яблоня лесная, Ясень обыкновенный, Клен платанолистный.

Проведенный эксперимент по приживаемости позволил на практике убедиться в том, что используемые в нем деревья смогут восстановить лесозащитные посадки. Из выбранных растений наиболее лучше себя проявила Робиния Псевдоакация.

1. Засоба, В. В. Семидесятилетний опыт создания государственных защитных лесных полос в степной зоне России / В. В. Засоба, И. Я. Чеплянский, В. В. Поповичев // Живые и биокосные системы. – 2019. – № 27. – URL: https://jbks.ru/archive/issue-27/article-3 (дата обращения 28.03.20214). – Текст: электронный.

2. Около 90 % лесополос на Ставрополье находятся в неудовлетворительном состоянии / Победа 26: сайт. – 2024. – URL: https://pobeda26.ru/news/obshhestvo/2023-07-11/p-okolo-90-lesopolos-na-stavropolie-nahodyatsya-v-neudovletvoritelnom-sostoyanii-p-261528 (дата обращения 28.03.2024). – Текст: электронный.

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕКРЕАЦИОННО-ЛЕСОВОДСТВЕННОЙ СИТУАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВ В ОКРЕСТНОСТЯХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ ЛОВОЗЕРСКОГО РАЙОНА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

А. В. Козменко
А. С. Новоселов*, научный руководитель, канд. с.-х. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Рекреация – это деятельность человека в свободное время, осуществляемая с целью восстановления физических, эмоциональных и психологических сил, здоровья, а также всестороннего развития, не связанная с выполнением трудовых обязанностей и повседневных бытовых потребностей [2].

Исследование лесопользования в целях рекреации проводилось на территории Ловозерского района, лесистость которого составляет 41 %, тогда как на территории Мурманской области она равна 37 % [1].

Цель исследования – проанализировать рекреационно-лесоводственную обстановку в относительной близости к населенным пунктам Ловозерского района Мурманской области в рамках собирательства (времяпрепровождение на ягодных угодьях). Задачи исследования: 1) изучить материалы лесоустройства в изучаемом районе; 2) проанализировать документацию о благоустройстве зон отдыха граждан, пребывающих в лесах; 3) выявить основные параметры для мест рекреации и провести их анализ.

Расстояния от внешней границы групп лесных выделов (с компактной дислокацией) до периферии застройки населенного пункта устанавливались картографическим способом исходя из масштабирования и с учетом особенностей местности. При оценке лесных участков целевой отбор проводился исходя из привлекательности насаждений, типов леса в целях собирательства, среднего радиуса рекреации в пределах 7 км. Для исследования вокруг каждого населенного пункта учитывались лесные кварталы с допустимой (мини-

мальной) удаленностью (по два квартала во все стороны). После обособления кварталов проведен анализ выделов внутри каждого квартала (тип леса – брусничный, черничный; формация – сосняки; диаметр – ≥ 20 см; полнота – ≥ 0,5). Основу для анализа лесов составили таксационные описания лесного фонда района.

Были сформированы группы выделов в квартальной сетке; составлена сводная ведомость лесоводственно-таксационных показателей. Подбор выделов, требующих улучшения эстетических и лесоводственных показателей, проводился исходя из численности хвойного подроста (> 3 тыс. шт/га). Работы по оформлению карт-схем проводились в программных средах Adobe Photoshop CS6 13. 0. 1 и paint. net 5. 0. 11.

На большинстве лесных выделов присутствует завалуненность в диапазоне от 25 до 50 %. Также большая часть из них относится к особо защитным участкам. Из четырех объектов рекреации с брусничным типом леса по площади преобладает территория вблизи н/п Ловозеро (339 га; 58 %). По черничному типу леса выделяются сосновые леса вокруг н/п Краснощелье, составляющие 582 га или 33 %.

Вокруг н/п Ревда по площади преобладают брусничники, и они в два раза превышают черничники по площади. По количеству выделов в рамках групп также преобладает брусничный тип леса. Средний таксационный диаметр деревьев в данном типе (в среднем) равен 22 см, а средняя высота – примерно 12,5 см. Самый удаленный от поселения тип леса – черничный (объекты примерно на три километра дальше, чем брусничники). Село Ловозеро окружено насаждениями с брусничным и черничным типами леса. Площади лесов и количество выделов в группах равны, но брусничники находятся гораздо ближе к поселению, чем черничники. Средние диаметры древесных стволов для брусничных лесов составляют 22 см, в то время как диаметр деревьев черничного равен 21 см. Вокруг населенного пункта преобладающий тип леса выделить достаточно сложно.

Вблизи села Краснощелье преобладающий тип леса – брусничный. Он занимает большую часть территории и находится на небольшом расстоянии (около 3,7 км). Черничные леса не обладают большой концентрацией и в 1,5 раза удалены от поселка. Средний диаметр древесных пород составляет 23 см. Каневка – это село, окруженное разрозненными сосняками с брусничным типом леса. Количество групп и выделов небольшое. От населенного пункта группы сосредоточены на расстоянии 2,5 км. Густота древостоя незначительна и их средний таксационный диаметр ≈ 26 см, а высота в среднем составляет чуть больше 11 м.

Для улучшения эстетической привлекательности, удобства передвижения и пожарной безопасности работникам лесничеств предлагается разредить древесный подрост до численности растений 3 тыс. шт/га. Это мероприятие рекомендуется провести в окрестностях н/п Краснощелье и Каневка.

По результатам проведенной работы сделаны следующие основные выводы: 1) на территории рассматриваемого района в качестве доминирующего типа леса выступает брусничный тип; 2) лесные объекты рекреации находятся ближе всего в окрестностях села Ловозера; в связи с особенностями рельефа до них удобнее всего добираться, по сравнению с другими; 3) основные объекты рекреации находятся вблизи н/п Ревды и Ловозера; 4) брусничный тип леса в большей степени представлен в районе села Краснощелье (582 га, что составляет 33 % от всех аналогичных лесных выделов). В качестве рекомендации предлагается провести изреживание хвойного подроста в районе Краснощелья (99 га, в трех выделах) и Каневки (10 га в одном выделе).

1. Лесохозяйственные регламенты лесничеств / Министерство природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области: офиц. сайт. – 2024. – URL: https://mpr.gov-murman.ru/documents/leshozregl/ (дата обращения: 19.11.2023). – Текст: электронный.

2. Рекреационное лесоводство / А. И. Миленин. – М-во образования и науки, ФГБОУ ВПО «ВГЛТА». – Воронеж, 2013. – 140 с. – Текст: непосредственный.

ОТХОДЫ ЭЛЕКТРОННОГО И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

А. А. Пушкарева
О. И. Шарно*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Волгоградский государственный университет
г. Волгоград

Актуальность обусловлена тем, что у лиц, осуществляющих деятельность в области обращения с отходами электронного и электрического оборудования, отсутствует единое понимание о таких отходах, о том, что эти отходы собой представляют и какие критерии к ним применяются. Проблемы, связанные с данным видом отходов, актуальны в связи с наличием в таких отходах как вредных, так и драгоценных материалов и веществ.

Практическая значимость заключается в том, что результаты выполненного исследования могут использоваться в качестве пополнения теоретической базы и совершенствования законодательной базы в данной сфере.

Цель исследования – определение понятия отходов электронного и электрического оборудования, установление критериев для отнесения отходов к этой категории и разработка плана обращения с отходами электронного и электрического оборудования, налаженная переработка.

Задачи исследования: анализ действующего федерального и регионального законодательства РФ касательно определения понятия отходов электронного и электрического оборудования изучение и анализ вариантов обра-

щения с отходами электронного и электрического оборудования, а также переработки таких отходов; анализ экономической выгоды от переработки таких отходов для конкретного человека и ресурсосбережения страны.

В качестве материала исследования были использованы публикации статей, в той или иной мере затрагивающие тему исследования, а также статьи действующих законов. Для достижения цели исследования были использованы общенаучные теоретические методы, такие как анализ, синтез, классификация, сравнение и другие.

Результаты: рассмотрены правовые проблемы, связанные с раскрытием понятия «отходы электронного и электрического оборудования» в действующем законодательстве РФ, установлено отсутствие системности правового регулирования на региональном уровне в РФ. В региональном законодательстве РФ выявлены различия понятия и подходов к определению отходов электронного и электрического оборудования, а также установлено, что не существует единой системы обращения с отходами электронного и электрического оборудования, нет и системы их переработки. Переработка способствует сокращению выбросов парниковых газов. Многие виды отходов при неправильной утилизации разлагаются, выделяя парниковые газы. Путем переработки можно снизить их количество. Также переработка способствует снижению потребления природных ресурсов. Многие материалы, например металлы, требуют при производстве значительных затрат энергии и ресурсов. Переработка же дает возможность восстановить данные материалы и использовать их повторно, то есть сокращает потребность в новом сырье и помогает сохранить природные ресурсы [1].

Выводы: необходимо закрепить на федеральном уровне единое определение, устраняющее имеющееся многообразие; четко обозначить, что понимается под словосочетание «отходы электронного и электрического оборудования». При этом необходимо также законодательно закрепить общий перечень критериев отнесения отходов оборудования к категории электронных, например по мощности или силе тока; оставить перечень (категории) электронных отходов открытым для создания более гибкого регулирования и минимизации внесения постоянных изменений [2]. Необходимо также разработать четкий план по сбору, хранению и вторичному использованию материалов из неработающего оборудования, т.к. отсутствие должной переработки таких отходов не только наносит вред окружающей среде, но и лишает людей экономической выгоды, влияет на экономику страны в целом.

1. Грачева, В. Р. Роль переработки отходов в устойчивом развитии: экологические и экономические выгоды / В. Р. Грачева // Молодой ученый. – 2023. – № 40 (487). – С. 132–135. – Текст: непосредственный.

2. Нагайцева, Д. А. Правовые проблемы понятия «отходы электронного и электрического оборудования» / Д. А. Нагайцева // Евразийская адвокатура. – 2023. – № 1(60). – С. 44. – Текст: непосредственный.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЗАПОВЕДНИКИ В СИСТЕМЕ ООПТ РОССИИ

М. М. Рыбалова
Л. А. Межова*, научный руководитель, канд. геогр. наук, доцент*
Воронежский государственный педагогический университет
г. Воронеж

Международным союзом охраны природы разработана и утверждена международная классификация охраняемых природных территорий, состоящая из шести категорий, согласно которым заповедники и строгие природные резерваты относятся к 1 категории, где антропогенное присутствие сведено к минимуму. ООПТ, относимые к данной категории, создаются для охраны уникальных экосистем и редких видов, значимых на международном уровне. К данной категории в России относятся различные формы ООПТ, среди которых международное управление имеют трансграничные и биосферные резерваты. Трансграничные биосферные резерваты объединяют заповедники и природные территории нескольких стран, чтобы они совместно занимались охраной окружающей среды и устойчивым развитием.

В России имеется ряд трансграничных международных заповедников, к которым относятся: Пасвик – совместно с Норвегией, Убсунурская котловина – совместно с Монголией, Даурский – совместно с Монголией, Дружба – совместно с Финляндией, Большой Алтай – совместно с Казахстаном, озеро Ханка – совместно с Китаем. Все трансграничные заповедники России имеют статус биосферных. Организация ЮНЕСКО включила в единую всемирную сеть 669 национальных природных биосферных заповедника, 6,5 % от них расположено на территории России. В мире только в 4 странах расположено более 35 ООПТ со статусом биосферного резервата – США, Россия, Испания, Мексика.

Биосферные заповедники по территории России размещены неравномерно (рис. 1).

Всего на территории России 44 ООПТ с международным статусом в 36 субъектах РФ, из них 13 % (6 ООПТ) – трансграничные. На европейской части международные ООПТ расположены в 27 субъектах, в азиатской части – в 9: 62 % (27 ООПТ) в европейском регионе, 38 % (17 ООПТ) в азиатском; 31 % ООПТ расположены в республиках, 27 % – в краях, на области приходится 42 %. В большинстве регионов расположено по одному объекту, в 7 субъектах – 2, в 1 субъекте – 3 (Красноярский край) и в 1 субъекте – 4 (Приморский край) [1]. В Приморском крае расположен единственный морской биосферный заповедник.

Первые биосферные резерваты начали появляться в мире только в 1970-х гг. после проведения первой международной экологической конференции в Стокгольме. Распределение международных ООПТ по времени основания также неравномерно (рис. 2).

Рис. 1. География международных заповедников России (по субъектам)

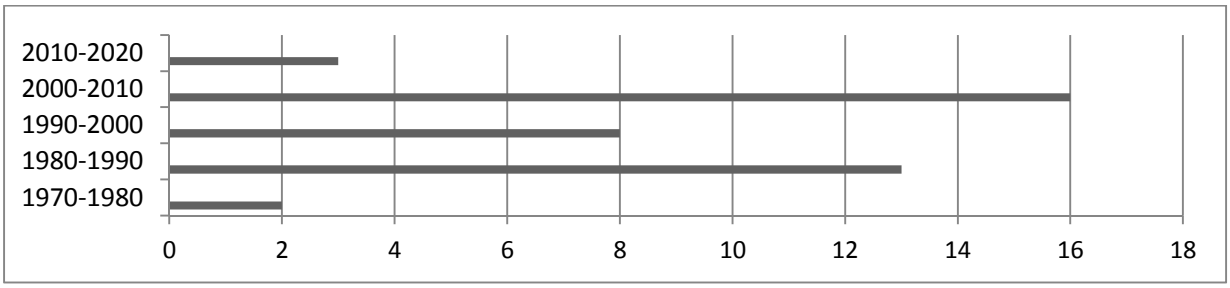


Рис. 2. Динамика организации международных ООПТ России в 1970–2020 гг.

Преобладающее количество международных ООПТ на территории России организовано в период 2000–2010 гг., что связано с развитием международного экологического сотрудничества и осознанием ухудшения глобальной экологической ситуации.

Среди ООПТ России федерального значения биосферные занимают долю в 15 %; из 44 объектов 1 природный парк, 1 биосферный резерват, 7 национальных парков и 35 – заповедники (рис. 3).

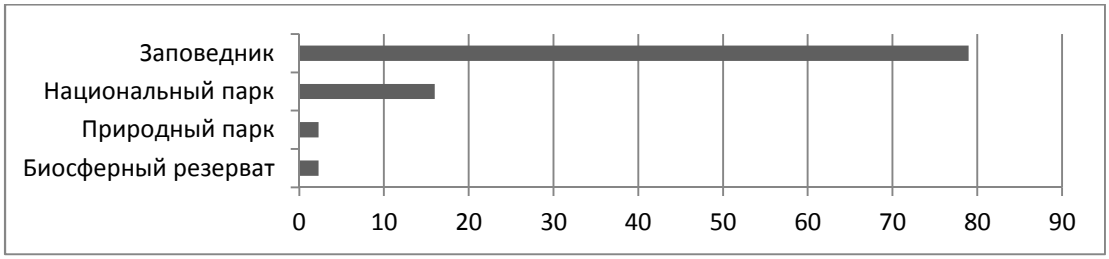


Рис. 3. Структура видов ООПТ биосферных резерватов России

Таким образом, система международных заповедников России включает в себя заповедники, национальные парки, природные парки и биосферные резерват, большинство из них были созданы в периоды 1980–1990 гг. и 2000–2010 гг. Представленные виды ООПТ расположены менее чем в половине субъектов России, география которых определяется Европейской частью России. По субъектам максимум ООПТ международного значения приходится на Приморский край.

1. Потапова, Н. А. Сводный список особо охраняемых природных территорий Российской Федерации / Н. А. Потапова. – Москва : ВНИИ природы, 2006. – 364 с. – Текст: непосредственный.

БИОПЛАСТИКОВАЯ ПЛЕНКА НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНОВОГО ГЕЛЯ С ДОБАВЛЕНИЕМ ГЛИЦЕРИНА

О. Е. Сергеев, К. А. Вельможина
Н. А. Политаева*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
г. Санкт-Петербург

Актуальность проблемы образования и переработки отходов с каждым годом значительно повышается. Согласно данным, представленным Федеральной службой государственной статистики, в РФ в 2022 году образовалось 9017,3 млн т отходов производства и потребления, что на 6,7 % выше уровня 2021 года. При этом в 2022 году утилизировано и обезврежено всего 46 % отходов (4125,2 млн т) [1]. С каждым годом происходит усложнение состава отходов. Одним из наиболее опасных типов отходов является пластик.

Мировое производство пластмасс увеличилось с 1,5 млн т в 1950 году до 367 млн т в 2020 году [2], при этом совокупный годовой темп роста составил 8,4 %. Согласно данным Евростата мировое производство пластика за 2022 год составило 400,3 млн т [3].

Современные исследователи предлагают множество разработок альтернативных пластикам материалов. Наиболее экологичными и экономически устойчивыми являются биопластиковые пленки (БП), полученные на основе хитозанового геля (ХГ). Для придания полученной БП свойств, аналогичных свойствам пластиков, используются различные добавки. Наиболее популярными и эффективными из них являются биомасса микроводорослей, глицерин и крахмал.

Таким образом, целью исследования было получение БП на основе ХГ с добавлением глицерина. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1) проведен аналитический обзор проблемы производства пластиков и образования отходов;

2) проведен эксперимент по созданию БП на основе ХГ с добавлением глицерина;

3) произведено сравнение свойств полученной БП со свойствами пластмасс.

Для приготовления БП был использован ХГ, полученный растворением гранул хитозана в уксусной кислоте в следующем соотношении: 4 г хитозана 100 мл 3 % уксусной кислоты.

Эксперимент был разделен на три последовательных этапа.

Этап 1: Приготовление смеси. Процентный состав каждого образца приведен в таблице.

Этап 2: Нанесение смеси на основание. На глянцевой подложке из деревянных палочек были созданы фигуры в виде квадратов со сторонами 10×10 см. Далее смесь разливали по формочкам на расстоянии примерно 3 мм от уровня пластиковой основы. Полученный гель со временем затвердевает, образуя БП.

Таблица

Образцы биопластика

№	Количество используемых компонентов, г	Процентное соотношение компонентов
a	18 г ХГ + 2 г глицерина	90 % ХГ + 10 % глицерина
b	19 г ХГ + 1 г глицерина	95 % ХГ + 5 % глицерина

Этап 3: Сушка. Образцы были высушены в течение 7 дней в аэробных условиях без воздействия влаги при температуре воздуха 23– 25°С и относительной влажности 60–40 %. Высушенные образцы биопластика показаны на рисунке.

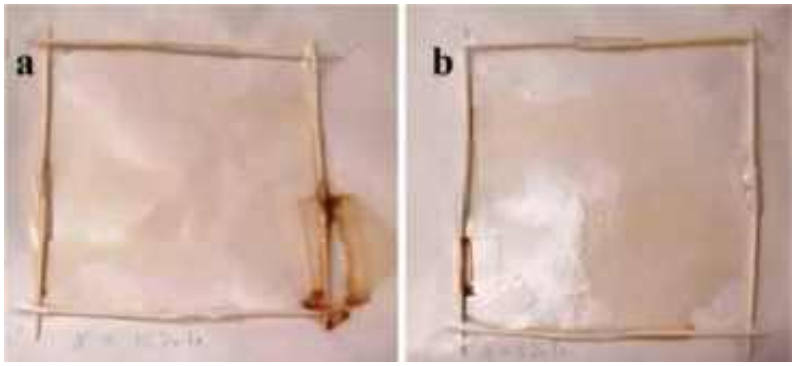


Рис. БП после сушки

Характеристика полученных БП: тонкая, слегка сжимается, но не теряет своей формы, эластичная, но очень тонкая, легко снимается с пластиковой по-

верхности, немного липкая. Пленки структуры «ХГ + глицерин» при сушке практически не потеряли площади поверхности. При оценке биоразлагаемости материала можно отметить сильное изменение формы и деформацию.

Таким образом, БП с данными композиционными смесями не является эффективной альтернативой полиэтилену. Физические свойства экспериментального биопластика значительно ниже, чем у полиэтилена низкого давления. Поэтому требуется дальнейшее исследование в области разработки БП в качестве альтернативы традиционным пластиковым материалам.

1. Окружающая среда / Федеральная служба государственной статистики: офиц. сайт. – Москва. – 2024. – URL: https://rosstat.gov.ru/folder/11194 (дата обращения: 05.04.2024). – Текст: электронный.

2. Gustiawati, B. A Review of the Implementation of Sustainable Plastic Waste Management / B. Gustiawati, H. Herdiansyah, E. Frimawaty // International Journal of Science and Society. – 2023. – V. 5. – P. 690–705. – Текст: непосредственный.

3. Plastics – the fast Facts 2023: электронный журнал. – URL: https://circularplasticsnl.org/wp-content/uploads/2023/11/Plasticsthefastfacts2023-1.pdf. (дата обращения 05. 04. 2024). – Текст: электронный.

РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ ЖИВОТНЫХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ И РОССИИ

С. Д. Смольякова

О. И. Шарно*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*

Волгоградский государственный университет

г. Волгоград

С учетом представленных данных, размещенных в Красной книге, определено, что под угрозой исчезновения находится 124 вида, из них 31 вид млекопитающих, 9 видов рептилий, 36 видов рыб, 8 видов моллюсков, 12 видов растений и 28 других видов живых существ. Это число будет увеличиваться. Многочисленные пожары и бесконтрольная вырубка лесов, браконьерство, увеличение площадей под сельхозугодия поспособствуют дальнейшему исчезновению многих видов фауны в ближайшие годы [1].

Несовершенство природоохранного законодательства и халатное обращение людей с редкими видами животных несут ущерб видовому разнообразию планеты. В настоящее время многие виды животных исчезли и их останки находятся только в музеях. Для того чтобы остановить исчезновение редких видов животных, человечеству необходимо разработать стратегию бережного отношения к природным ресурсам.

Актуальность исследования заключается в научной необходимости сохранения видового разнообразия для понимания ученым сообществом хода эволюции животного мира.

Проблема вымирания редких видов животных относится ко второй группе глобальных проблем. Антропогенное и техногенное воздействие на природу достигло таких масштабов, что возникли ситуации глобального характера, которые невозможно решить усилиями одной страны [2].

Данная тема рассматривалась целым рядом отечественных и зарубежных ученых, среди которых можно выделить В. М. Критинина, профессора научно-исследовательского института агролесомелиорации, а также В. Ф. Чернобай, кандидата биологических наук, профессора кафедры зоологии, экологии и общей биологии Волгоградского государственного педагогического университета.

Цель моей работы – проанализировать основные причины исчезновения и сокращения численности редких и исчезающих видов животных России и Волгоградской области. Передо мной стоял ряд задач, а именно: провести анализ опубликованных источников информации по теме исследования; выяснить причины исчезновения животных и определить меры по защите редких и исчезающих видов животных. В ходе исследования мною были применены следующие методы: анализ источника информации, обобщение, наблюдение, камеральной обработки.

Теоретическая значимость исследовательской работы заключается в обобщении знаний в области безопасности и мониторинга исчезающих и редких видов животных Волгоградской области. Практическая значимость характеризуется тем, что материал может быть использован в качестве практического пособия для занятий в учебных заведениях (школы, учреждения среднего специального образования) в рамках изучения экологии, географии, биологии и биогеографии. Поиск решения проблемы защиты и охраны исчезающих видов животных Волгоградской области поможет выработать региональную стратегию охраны природы. Научная новизна работы заключается в определении особенностей влияния человека на редкие исчезающие виды животных Волгоградской области и причин их исчезновения, в разработке практических рекомендаций по бережному отношению к редким исчезающим видам.

В результате проделанной работы была создана карта животного мира, на которой обозначены места распространения многих видов животных, а также особо охраняемые природные территории, такие как государственные заказники и природные парки. Данная карта была сделана с целью наглядно отобразить места обитания редких видов животных. Наиболее значимыми причинами сокращения числа животных в Волгоградской области является, в первую очередь, загрязнение окружающей среды, на втором месте стоит браконьерство. На основании темы изучения я выяснила причины исчезновения животных, а также определила меры по защите редких и исчезающих видов животных.

1. Постановление Правительства РФ от 4 мая 2008 г. № 337 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Федерации, вытекающих

из Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, от 3 марта 1973 г. , в отношении видов дикой фауны и флоры, находящихся под угрозой исчезновения, кроме осетровых видов рыб» / Информационно-правовое обеспечение «Гаранат»: сайт. – Москва, 1990–2024. – URL: https://base.garant.ru/12160215/#friends (дата обращения 25.03.2024). – Текст: электронный.

2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (последняя редакция) / КонсультантПлюс: сайт. – Москва, 1997–2024. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения 25.03.2024). – Текст: электронный.

РАЗРАБОТКА ПРОМЫШЛЕННОГО ТУРИСТИЧЕСКОГО МАРШРУТА ПО ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Д. А. Тяпкина
А. Ф. Осолодкина*, научный руководитель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В Вологодской области промышленный туризм является молодым направлением туризма. На территории региона, возможно, посмотреть, как производятся металл, химические удобрения, шоколадные конфеты, знаменитое вологодское масло и многое другое.

На сегодняшний день в Вологодской области отсутствуют полноценные промышленные туры. Туристические фирмы региона могут предложить только экскурсии на отдельные предприятия, в основном в г. Череповец и в ПГТ Шексна. В рамках работы разработан многодневный тур, в течение которого туристы могут познакомиться с разными отраслями промышленности нашего региона.

Целью исследования является разработка промышленного туристического маршрута «От завода до завода».

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

- изучить теоретические основы промышленного туризма и методики составления туристического маршрута и экскурсий;
- проанализировать развитие промышленного туризма на территории Вологодской области;
- проанализировать реестр промышленных объектов;
- составить технологическую карту и программу туристического маршрута;
- посетить выбранные объекты, проанализировать разработанные экскурсии и составить авторскую экскурсию по предприятию «Лидер М».

Туристско-информационный центр Вологодской области разработал реестр промышленных объектов Вологодской области, доступных для посещения туристами. Анализ реестра промышленных объектов Вологодской области показал, что только 12 предприятий проводят экскурсии, что составляет 32 % от всего списка. Собрав информацию по всем промышленным предприятиям Вологодской области, мы выяснили, что еще 19 организуют в настоящее время экскурсии.

Разработанный туристско-экскурсионный маршрут по предприятиям Вологодской области носит название «От завода до завода». Он проходит по 2 районам: Шекснинскому и Череповецкому, а также по 2 округам: Белозерскому и Вологодскому. Данные округа и районы имеют удобную транспортную связь друг с другом и в каждом выделяется свое предприятие, которое не похоже на предыдущее. Разработано 2 варианта маршрута: Вологда – Череповец, Вологда – Белозерск.

По типу оба маршрута тематические. По строению трассы маршрута линейные. Протяженность маршрутов: Вологда – Череповец: 264 км., Вологда – Белозерск: 340 км (рис.). Сезонность: круглогодичные.

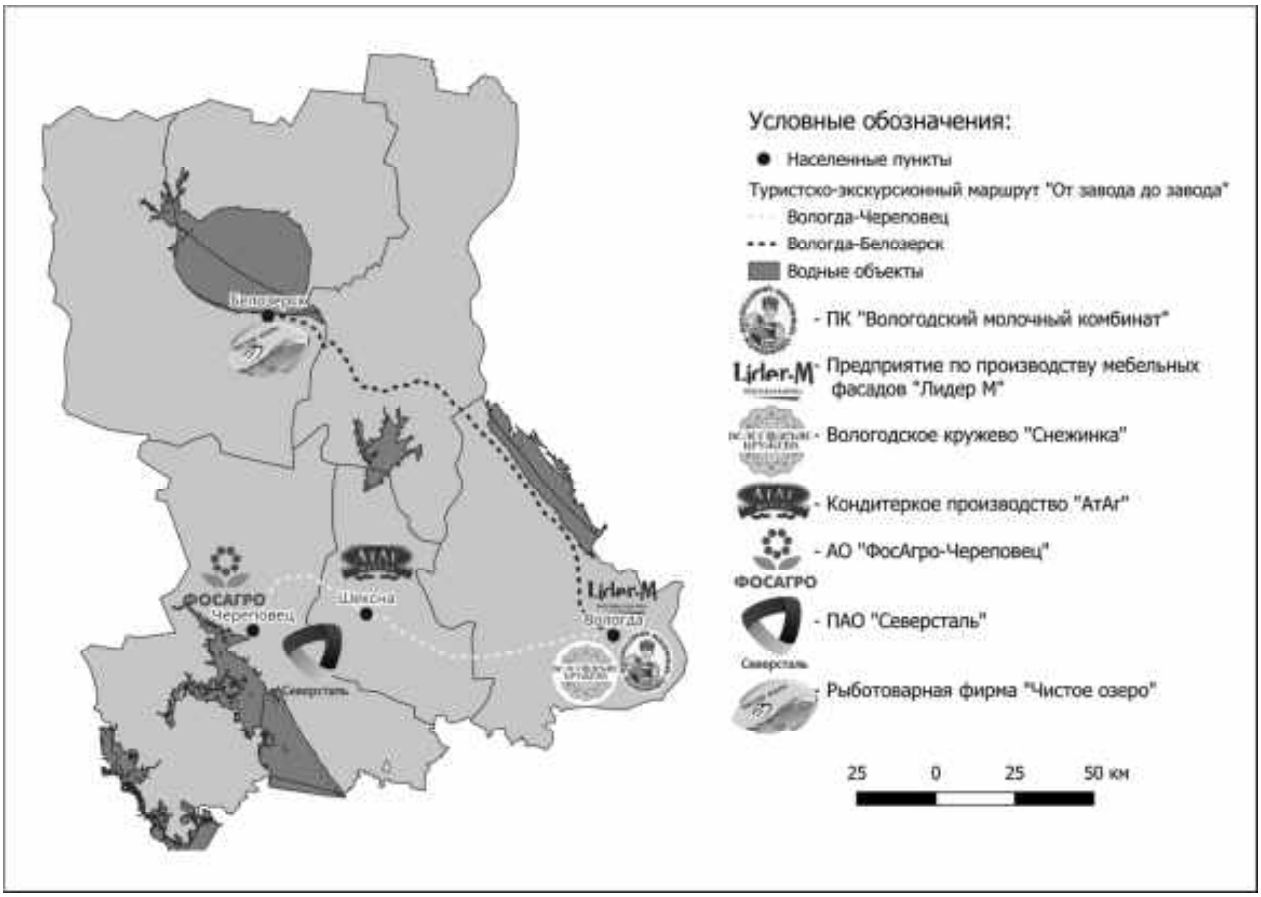


Рис. Туристско-экскурсионный маршрут «От завода до завода» по предприятиям Вологодской области

Продолжительность маршрутов: Вологда – Череповец: 3 дня/2 ночи, Вологда – Белозерск: 2 дня/1 ночь (многодневные маршруты). Число туристов в группе от 10+1 до 15+1. Группа путешествует с сопровождающим/гидом. Целевая аудитория: взрослые, взрослые с детьми, школьники.

Составлена программа для каждого варианта туристско-экскурсионного маршрута. В программе Вологда – Череповец туристы посетят 6 предприятий, переночуют в 2 гостиницах и познакомятся с двумя городами и одним ПГТ. В программе Вологда – Белозерск туристы посетят 4 предприятия и познакомятся с двумя городами Вологодской области.

Таким образом, Вологодская область имеет большой потенциал для развития промышленного туризма. В ходе работы были изучены теоретические основы промышленного туризма и рассмотрены методики составления туристического маршрута и экскурсий. Также доработан реестр промышленных объектов Вологодской области, в который было включено 19 новых объектов. На основе собранной информации разработан промышленный туристско-экскурсионный маршрут «От завода до завода», к нему составлена карта и программа маршрута, разработана авторская экскурсия на предприятие «Лидер М». Для грамотного составления программы маршрута автором посещены выбранные промышленные объекты и проанализированы проводимые на предприятиях экскурсии.

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ПЕЙЗАЖНОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МАРШРУТА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ

Э. З. Шенгелия
О. А. Золотова*, научный руководитель, канд. геогр. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

При выборе маршрута экотропы не последнюю роль играет оценка пейзажной выразительности местности. В полевых условиях актуально использование единообразного бланка фиксации результатов исследования. Его применение приведет к более эффективной оценке пейзажной выразительности природного комплекса и даст возможность разработать маршрут экотропы привлекательный и экологичный. Поэтому целью настоящего исследования стала апробация и оптимизация методики пейзажной выразительности для дальнейшего использования ее в практике проектирования экотроп. В качестве основных задач определены: знакомство с методиками оценки пейзажной выразительности, апробация методики в полевых условиях на территории памятника природы регионального значения «Еловый лес» у деревни Кирики-Улита и корректировка методики с учетом реального опыта.

Объект исследования: Памятник природы (далее – ПП) регионального значения «Еловый лес» у деревни Кирики-Улита. Предмет исследования: пейзажная выразительность для определения маршрута экотропы.

При выполнении научной работы использовались общенаучные методы: анализ, синтез, моделирование, сравнение, абстрагирование. Материалами для создания бланка фиксации оценки пейзажной выразительности послужила методика оценки эстетического потенциала ландшафтов, предложенная Б. И. Кочуровым и Н. В. Бучацкой [1] и результаты авторских полевых исследований.

Новизна работы заключается в том, что территория ПП «Еловый лес» у деревни Кирики-Улита на предмет пейзажной выразительности для определения маршрута экотропы исследована впервые, а в методику Б. И. Кочурова и Н. В. Бучацкой внесены дополнения для удобства полевого и камерального применения. Практическая значимость заключается в возможности использования результатов для экологического проектирования в пределах ПП «Еловый лес» у деревни Кирики-Улита и возможности применения бланков для других территорий и иных целей исследования.

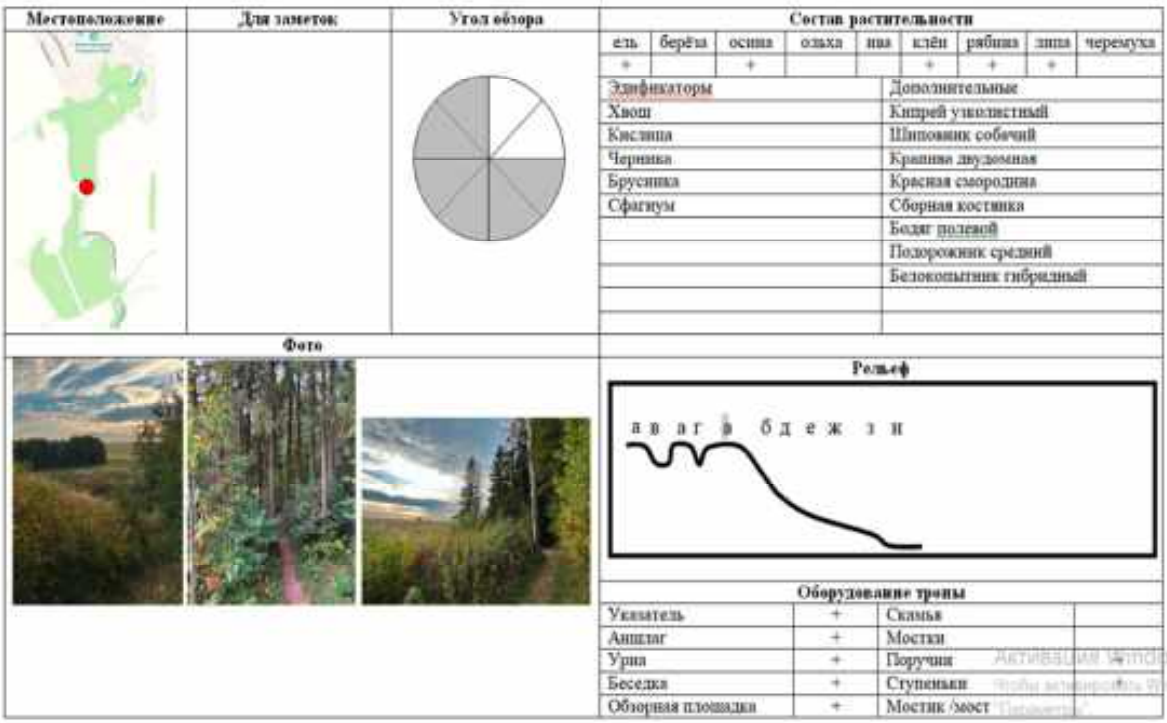
Территория ПП ««Еловый лес» у деревни Кирики-Улита выбрана для апробации методики в связи с ее положением в окрестностях областного центра и использованием для рекреации. Для удобства использования методики в полевых условиях и обработки информации в камеральных условиях нами разработан бланк фиксации результатов в виде стандартной матричной таблицы, в которой нужные характеристики отмечаются прямо на местности. Первая страница бланка отражает оценку по методике Б. И. Кочурова и Н. В. Бучацкой. Авторская часть бланка размещена на второй странице и отражает географическое положение, рельеф, растительность, открытость пейзажа, перспективы обустройства создаваемой экологической тропы (рис.).

Территория ПП ««Еловый лес» у деревни Кирики-Улита обследована летом 2023 года [2]. Пейзажная выразительность оценена для 23 предварительно выявленных точек, для пятнадцати, наиболее подходящих для целей прокладки экотропы, заполнен соответствующий бланк. Проведенное нами исследование позволило сделать следующие выводы:

1. Методики оценки пейзажной выразительности актуальны для разработки маршрутов экотроп, так как позволяют выявить наиболее привлекательные точки.

2. Выполненная оценка 23 точек в Урочище Кирики-Улита дала разброс суммы баллов от 7 до 26 баллов (из 30) и позволяет предложить 15 точек для маршрута экотропы.

3. Корректировка методики с учетом реального опыта выполнена путем создания бланка учета полевых результатов. Использование бланка позволяет сохранить единообразие и обеспечить стандартизацию данных, что облегчает их последующий анализ и обработку.



Местоположение	Для заметок	Угол обзора	Состав растительности								
			ель	берёза	осина	ольха	ива	клён	рябина	липа	черемуха
			+		+			+	+	+	

Эдификаторы	Дополнительные
Хвощ	Кипрей узколистный
Кислица	Шиповник собачий
Черника	Крапива двудомная
Брусника	Красная смородина
Сфагнум	Сборная костяника
	Бодяг полевой
	Подорожник средний
	Белокопытник гибридный

Фото

Рельеф

а в а г б д е ж з и

Оборудование тропы			
Указатель	+	Скамья	
Аншлаг	+	Мостки	
Урна	+	Поручни	
Беседка	+	Ступеньки	+
Обзорная площадка	+	Мостик /мост	

Рис. Авторская часть полевого бланка оценки (на примере точки № 7)

1. Кочуров, Б. И. Оценка эстетического потенциала ландшафтов / Б. И. Кочуров, Н. В Бучацкая // Методы экологических исследования: methods of ecological researches. – 2007. – № 4. – URL: https://ecodag.elpub.ru/ugro/article/viewFile/330/323 (дата обращения: 5.08.2023). Текст: электронный.

2. Шенгелия, Э. З. Оценка пейзажной выразительности территории памятника природы «Еловый лес» у деревни Кирики-Улита для определения маршрута экологической тропы / Э. З. Шенгелия // География и Экология: материалы всерос. научной конф. (Вологда, 20–24 ноября 2023 г.). – Вологда : ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет», 2023. – С. 853–857. – Текст: непосредственный.

АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДЕТСКОЙ АУДИТОРИИ В СИСТЕМЕ МЕРОПРИЯТИЙ СОБЫТИЙНОГО ТУРИЗМА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. А. Шиманец
О. А. Золотова*, научный руководитель, канд. геогр. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Востребованность событийного туризма растет, с каждым годом появляется все больше интересных мероприятий, которые часто посещают семьями, но, к сожалению, детям там просто нечем заняться. Настоящая проблема делает наше исследование актуальным и определяет его цель: анализ состояния реализации потребностей детской аудитории в системе мероприятий событийного туризма Архангельской области.

Задачи.

1. Проанализировать источники, содержащие информацию о туристских событиях Архангельской области.

2. Разработать классификацию мероприятий детского туризма.

3. Выяснить наполнение туристских событий детскими мероприятиями и предложить варианты их оптимизации.

Исследование выполнено на базе документов Департамента Архангельской области, данных информационно-туристского портала и национального календаря событий с привлечением различных групп муниципалитетов в социальных сетях. Исследование такого плана ранее не проводилось. Практическая значимость состоит в возможности расширения сети мероприятий, адаптированных или предназначенных для детей.

Всего в Архангельской области зафиксировано 50 событий за 5 лет, некоторые из них повторяются ежегодно или периодически. С учетом повторяемости некоторых – 115. Максимальное количество событий зафиксировано в Приморском районе (8). Минимальное – в Виноградовском, Каргопольском, Верхнетоемском, Коношском, Ленском и Вилегодском районах (1). В области преобладают события культурного типа – 27. Их максимальное количество наблюдается в Красноборском районе (4). Творческих событий – 11, музыкальных – 7, спортивных – 3. Зафиксировано всего 1 религиозное событие (в Вельском районе).

Для анализа наполняемости событий детскими мероприятиями разработана их классификация и построена карта (рис.). На карте отражены мастер-классы, экскурсии, спортивные состязания, игровая деятельность, развлечения (в т.ч. фотозоны, аквагрим, катание на лошадях), представления (театральные постановки, концерты, песни) и конкурсы.

Максимальное количество типов мероприятий наблюдается в Вельском районе (представлены все категории видов деятельности). Минимальное количество – 1 – наблюдается в Виноградовском районе («Конкурсы»). В ряде районов детское наполнение событий вообще отсутствует.

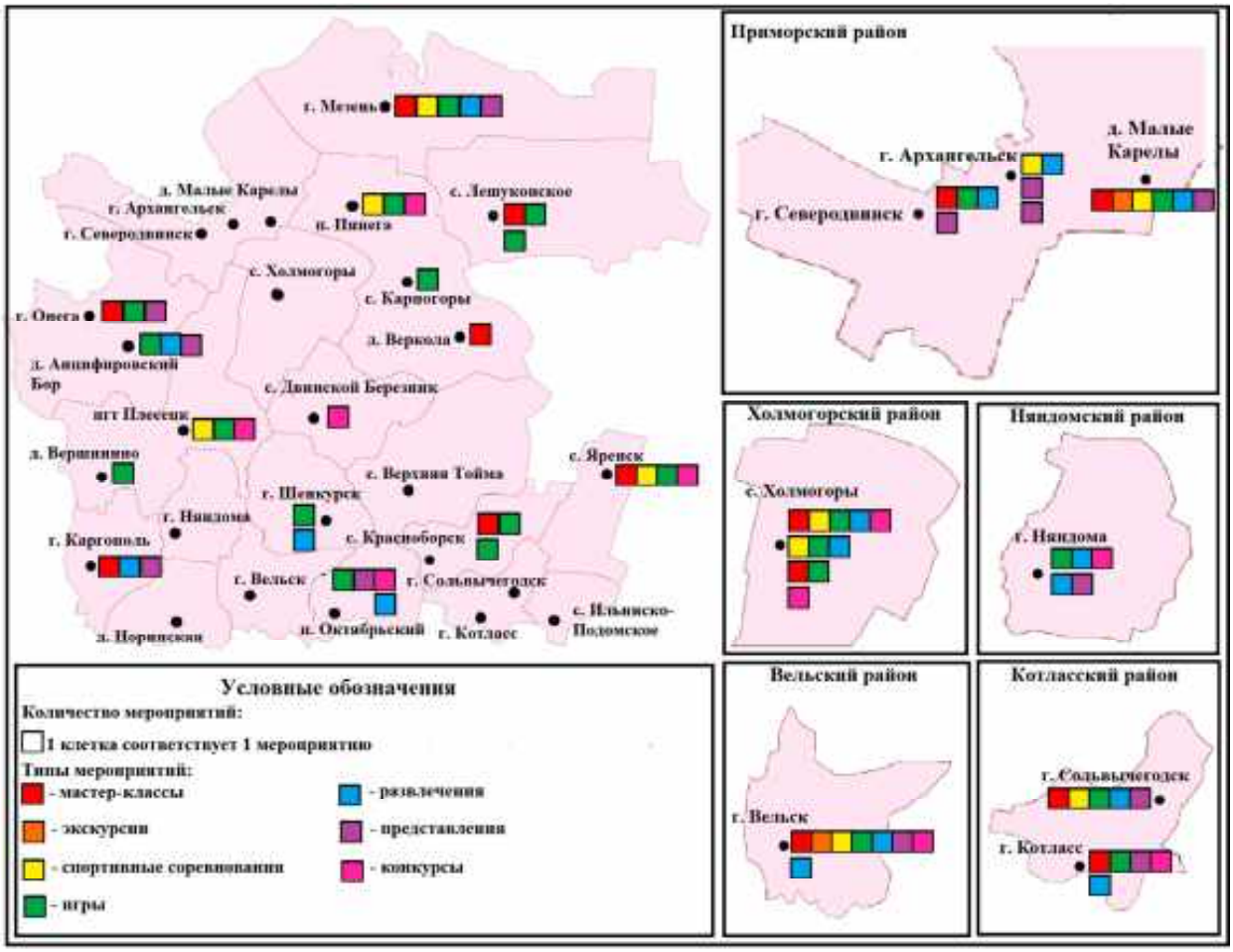


Рис. Количество и типы мероприятий детской направленности

На основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы.

1. Всего на территории Архангельской области с 2019 по 2023 год было проведено 50 туристских событий, из них имеют детское наполнение – 31.

2. События, в основном, проводятся в административных центрах районов.

3. Среди событий преобладают культурные, реже представлены творческие, музыкальные, очень редко и единично – спортивные и религиозные. Среди детских мероприятий преобладают игровые, достаточно часты развлечения, мастер-классы, представления, реже проводятся спортивные состязания и конкурсы, единично – экскурсии.

4. Отсутствует детское наполнение туристских событий в Коношском, Верхнетоемском и Вилегодском районах.

5. В целом система событийного туризма в Архангельской области требует дополнения по мероприятиям детской направленности.

1. Оперативные планы Отдела по Туризму Архангельской области / Информационно-туристский портал Архангельской области Российской Федерации: сайт. – 2024 – URL: https://pomorland.pro/plany/ (дата обращения: 15.03.2024). – Текст: электронный.

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА БИОМАССЫ ФИТОПЛАНКТОНА РЫБИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

***М. О. Щукина*[1]**
***Л. Г. Корнева*[2]**, *научный руководитель, д-р биол. наук, доцент*
[1]Череповецкий государственный университет
г. Череповец,
[2]Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН
п. Борок

Сегодня в связи с активным развитием промышленности и урбанизацией водные экосистемы находятся под мощнейшим антропогенным воздействием. Фитопланктон как первичный продуцент играет ключевую роль в образовании органического вещества в водных экосистемах. Планктонные водоросли являются одними из важнейших индикаторов состояния водоемов различного типа при оценке степени их загрязнения и трофности [2].

Цель настоящей работы – выявить закономерности сезонной динамики биомассы фитопланктона Рыбинского водохранилища в период многоводной фазы водного режима и дать оценку экологического состояния водоема.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1) выявить особенности сезонной динамики и оценить биомассу таксономических групп фитопланктона Рыбинского водохранилища в 2019 г.;

2) оценить уровень флористического и ценотического разнообразия фитопланктона различных участков акватории Рыбинского водохранилища;

3) дать оценку трофического статуса Рыбинского водохранилища по индикаторным показателям фитопланктона.

Материалом для работы послужили пробы, собранные в 2019 г. с двухнедельным интервалом на 6 реперных станциях Рыбинского водохранилища, расположенных в русловом Волжском и в озерном Главном плесах. Отбор проб воды осуществляли по стандартной методике из столба воды 0 м – дно. Учет численности водорослей проводили в счетной камере «Учинская-2» объемом 0,02 мл. Биомассу определяли счетно-объемным методом [2]. Оценку трофического состояния определяли по величинам биомассы [4].

В период исследования по числу видов, разновидностей и форм водорослей наибольшим разнообразием отличался отдел диатомовых водорослей, который сосредотачивал в своем составе 35 % видовых и внутривидовых таксонов. Затем следовали зеленые (34 %), динофитовые (15 %), криптофитовые (11 %) и цианобактерии (4 %). Единично отмечались желтозеленые, золотистые и эвгленовые. Общее удельное видовое богатство водорослей (число видов в одной пробе) изменялось в достаточно в широких пределах – от 11 до 49. Оно определялось в основном двумя группами водорослей – диатомовыми и зелеными. Их соотношение в течение всего вегетационного сезона слабо из-

менялось. Наибольшее видовое богатство фитопланктона отмечалось в июле, а наименьшее – в июне, когда наблюдался спад весеннего развития диатомовых водорослей и увеличивалась доля криптофитовых (рис. 1).

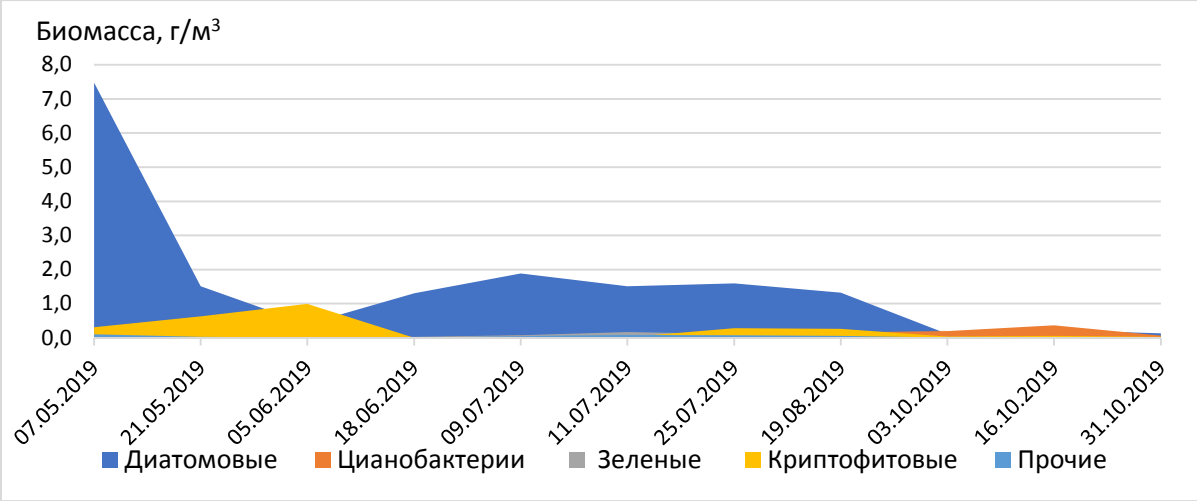


Рис. Динамика средней по акватории биомассы фитопланктона Рыбинского водохранилища

В 2019 г. сезонная динамика средних по акватории водохранилища значений биомассы в весенне-летний период практически повторяли друг друга (рис.). Максимального развития фитопланктон по биомассе (8,0±2,1 г/м^3) достигал в весенний период в начале мая, когда доминировали диатомовые водоросли. В последующий период суммарная средневегетационная биомасса слабо варьировала – 1,78±0,13 г/м^3. Летнего максимума, обусловленного развитием цианобактерий, обычного для сезонной динамики фитопланктона водохранилища в предшествующие годы, не наблюдалось. В осенний период наблюдалось минимальное развитие фитопланктона – 0,42±0,12 г/м^3. По средневегетационным значениям биомассы фитопланктона (2,0±0,63 г/м^3) Рыбинское водохранилище в 2019 г. соответствовало водам мезотрофного типа [1, 4].

Таким образом, сезонные исследования фитопланктона Рыбинского водохранилища в 2019 г. в период многоводной фазы гидрологического цикла водоема, в сезонной динамике биомассы преобладал весенний максимум, обусловленный развитием диатомовых водорослей. Летний пик цианобактерий был не зарегистрирован. В осенний период были зарегистрированы самые низкие значения биомассы. По величинам биомассы фитопланктона водоем можно отнести к мезотрофному типу.

1. Китаев, С. П. Основы лимнологии для гидробиологов и ихтиологов / С. П. Китаев. – Петрозаводск : КарНЦ РАН, 2007. – 395 с. – Текст: непосредственный.

2. Корнева, Л. Г. Фитопланктон водохранилищ бассейна Волги / Л. Г. Корнева. – Кострома : Костромской печатный дом, 2015. – 284 с. – Текст: непосредственный.

3. Трифонова, И. С. Экология и сукцессия озерного фитопланктона / И. С. Трифонова. – Ленинград : Наука, 1990. – 184 с. – Текст: непосредственный.

4. Neverova-Dziopak, E. Ekologiezne aspekty ochrony wod powierzchniowych / E. Neverova-Dziopak. – Rzeszow, 2007. – 103 p.

СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОДЕЯТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА (НА ПРИМЕРЕ БАБУШКИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА)

О. Г. Южакова
О. А. Золотова*, научный руководитель, канд. геогр. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В последние годы приобретает популярность самодеятельный туризм. Он позволяет путешественникам выбирать маршруты, варианты жилья и способы питания, посещать интересующие их достопримечательности с полным или частичным отказом от услуг туроператоров и турагентств. Большое распространение получают поездки в сельскую местность, которая обладает огромными рекреационными ресурсами. Поездки в села нашей страны позволят туристам глубже изучить быт, народную культуру и традиции региона [1].

Многие люди имеют желание и финансовые возможности для изучения интересных мест родного края, но они не знают, где и что посмотреть, как добраться до той или иной достопримечательности. Решить эту проблему поможет разработка информационного обеспечения для каждого региона или муниципального образования. Актуальность этой проблемы определила цель нашего исследования, которая состоит в разработке информационного сопровождения для развития самодеятельного туризма. Задачи исследования состоят в характеристике туристских ресурсов, разработке модели информационного сопровождения для развития туризма и реализации ее на примере Бабушкинского муниципального округа Вологодской области.

Объект исследования: туристические ресурсы Бабушкинского муниципального округа Вологодской области. Предмет исследования: информационное сопровождение развития туризма.

Материалами для исследования послужили более 400 проанализированных нами информационных источников и результаты выездов на некоторые объекты с целью сбора актуальных сведений и фотографирования.

Ценность и новизна нашего исследования в том, что до настоящего времени информация об рекреационных объектах Бабушкинского муниципально-

го округа Вологодской области не структурирована, пользоваться ею туристу неудобно.

Для структурирования собранной информации мы разработали таблицу природных и историко-культурных объектов, в которую внесен весь проанализированный материал. Таблица включает в себя 5 столбцов: нумерация объекта, название, местоположение, краткое описание, информация о включении в турмаршруты, примечания. Отдельная таблица разработана для отражения объектов туристской инфраструктуры Бабушкинского муниципального округа (порядковый номер, наименование объекта, его местоположение и предлагаемые услуги).

Нами собрана информация о 228 объектах, которые были разделены на три основные группы – природные (30, в том числе природно-культурные), историко-культурные (156) и социально-экономические (42).

Существует две группы информационного обеспечения туристов [2]: электронные ресурсы (веб-сайты, мобильные приложения, электронные путеводители и интерактивные карты) и бумажные источники (буклеты, листовки, стенды и указатели). По нашему мнению, информационное сопровождение может быть дополнено системой указателей и аншлагов, выполненных в единой стилистике и размещаемых на местности. Таким образом, в целом модель информационного сопровождения может включать электронные, бумажные и дорожно-сопроводительные варианты источников. Основываясь на этих положениях, мы разрабатываем систему взаимосвязанных информационных ресурсов.

Предлагаемый нами сайт включает информацию об истории округа, природных и историко-культурных объектах, точках питания, размещения, сувенирных лавках, о транспортных услугах, о туристских маршрутах и расписании мероприятий. Информация дополняется интерактивными картами и удобной навигацией по картам. От существующих ресурсов отличается удобной и простой навигацией, наполненностью различными рекреационными ресурсами, включением большого количества категорий туристических объектов с наиболее подробной информацией о них, картой доступности.

Разрабатываемые буклеты должны иметь QR-код, позволяющий выходить на сайт и информацию о наиболее привлекательных объектах, об объектах питания, проживания и т.п.

Указатели и информационные стенды разрабатываются в общей для округа стилистике, но с учетом специфики для каждой категории объектов. Например, на информационном стенде изображен значок церковного купола, и соответственно на стенде описание церкви, которая относится к категории историко-культурных, к культовым архитектурным объектам. Также будет размещен QR-код.

В результате проделанной работы мы пришли к следующим выводам:

1. Самодеятельный туризм – это превосходная возможность для путешественников познакомиться с регионами России, но для него требуется разработка системы информационного сопровождения.

2. Система информационного сопровождения должна включать в себя разные варианты носителей информации для реализации потребностей разных пользователей – активных пользователей интернета и тех, кто в поездках не пользуется электронными средствами информации.

1. Бабкин, А. В. Специальные виды туризма / А. В. Бабкин. – Ростов-на-Дону. : Феникс, 2018. – 252 с. – Текст: непосредственный.

2. Морозова, Н. С. Информационное обеспечение туризма : учебник / Н. С. Морозова, М. А. Морозов, А. Д. Чудновский, М. А. Жукова, Л. А. Родигин. – Москва : Федеральное агентство по туризму, 2014. – 288 с. – Текст: непосредственный.

Секция «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ»

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

А. А. Астафьева
И. Г. Колл, *научный руководитель*
Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А. Н. Туполева – КАИ
г. Казань

С развитием новых технологий в современном мире появилось большое количество возможностей изучения иностранных языков при помощи информационных технологий. Данные технологии расширяют возможности как обучающихся, так и преподавателей, носителей языка.

Использование информационных технологий является относительно новым, но достаточно актуальным направлением в образовании в наши дни. Оно предполагает использование современных средств для совершенствования процесса изучения иностранных языков. Благодаря такому обучению у современного преподавателя есть возможность реализовывать методические, педагогические, дидактические и психологические принципы, в результате чего занятие выходит на совершенно иной уровень.

Разработка новых методик и схем обучения становиться не мало важной частью внедрения информационных технологий в процесс обучения. Программы обучения, включающие в себя новые методики, смогут повысить интерес к новому материалу и отработке ранее изученного, развить самостоятельную работу и оптимизировать весь учебный процесс.

Целью данного исследования является изучение влияния информационных технологий на процесс освоения иностранных языков. Для реализации данной цели нам необходимо выполнить следующие задачи:

1. Определить преимущества информационных технологий.

2. Выявить эффективные методы внедрения информационных технологий, улучшающих результаты обучения.

Информационные технологии (ИТ) стали неотъемлемой частью повседневной жизни человека. Поэтому внедрение ИТ в процесс обучения стал обязательной частью любого учреждения. Использование ИТ в изучении иностранного языка повышают мотивацию и эффективность самостоятельной работы, расширяют объем получаемой информации и помогают систематизировать знания [1].

Основным методом обучения иностранным языкам является коммуникативный, который воссоздает живое общение. Качественно реализовать данный метод в условиях вуза трудно, поэтому привлечение ИТ с целью интерактивного общения облегчает данную задачу [2].

Также можно выделить следующие преимущества ИТ:

1. Предоставление комфортного темпа изучения для каждого обучающегося.

2. Возможность удаленного обучения.

3. Широкий выбор методических пособий.

4. Индивидуальный подбор программы обучения в зависимости от уровня владения языком, особенностей родного языка и др.

С другой стороны, ИТ помогают не только обучающимся, но и преподавателям при непосредственной реализации самих занятий и подготовки к ним. Такие технологии позволяют преподавателю не только разнообразить и облегчить процесс проведения занятий, но и, как правило, повысить свою квалификацию.

Основываясь на анализе научных работ по внедрению информационных технологий в учебный процесс, нами были выделены следующие возможные этапы:

1. Частичное внедрение (проведение промежуточных аттестаций и их анализ).

2. Фрагментарное внедрение (использование словарей, справочников и других источников).

3. Регулярное использование (внедрение новой лексики, внеурочное использование) [2].

Подводя итог, можно сделать вывод, что использование информационных технологий облегчает не только процесс изучения иностранного языка для обучающихся, но и позволяет преподавателям реализовывать качественные занятия с нетривиальным контентом. Продолжение активного использования ИТ позволить повысить качество образования и его доступность.

1. О роли мотивации и способах ее повышения при изучении иностранного языка в техническом вузе / И. Г. Колл, И. А. Расходова, И. Р. Гилязова, Н. Н. Хамидова // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2(52). – С. 36–41. – EDN WEZOEE.

2. Джумаева, Д. Б. Использование информационных технологий в обучении иностранным языкам / Д. Б. Джумаева, С. И. Черкезова. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2023. – № 16 (463). – С. 307–309. – URL: https://moluch.ru/archive/463/101834/ (дата обращения: 02.04.2024).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ: МОТИВАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ

А. Р. Ахметгалиев
Л. Э. Урманова*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А. Н. Туполева – КАИ
г. Казань

Постановка проблемы: в современном образовательном процессе существует проблема повышения мотивации и уровня вовлеченности студентов в получение знаний. Актуальность этой проблемы особенно высока в условиях электронного обучения, где образовательный процесс происходит через экран с использованием средств визуализации.

Научная новизна статьи заключается в определении потенциала геймификации для мотивации и вовлеченности студентов.

Для достижения цели исследования используется вторичный анализ научной литературы по проблеме, определяются и оцениваются основные точки зрения исследователей относительно геймификации.

Геймификация образования – это стратегия повышения вовлеченности путем включения игровых элементов в образовательную среду. Цель ее внедрения состоит в том, чтобы создать уровни вовлеченности, равные тому, что обычно могут дать игры. Основными целями геймификации являются улучшение определенных способностей, введение задач, которые придают обучению цель, вовлечение учащихся, оптимизация обучения, поддержка изменения поведения и социализация [2].

Использование геймификации в образовательных целях демонстрирует значительный потенциал для мотивации учащихся. По данным исследования «Does educational gamification improve students' motivation? If so, which game elements work best?», 67 % студентов считают геймифицированное обучение более мотивирующим и увлекательным, чем традиционные курсы [1]. Одним из ключевых моментов является создание атмосферы соревнования, которая мотивирует студентов стремиться к лучшим результатам. Ключевой элемент геймификации – вознаграждение, которое может восприниматься вовлеченными в процесс людьми по-разному. В качестве вознаграждения могут использоваться очки, баллы, место в рейтинге, доказательство способности к выполнению задания, удовлетворенность от достижения цели, похвала и многое другое.

Геймификация помогает развивать навык творческого мышления, который позволяет находить инновационные решения в разных сферах. От этого зависит качество образования, которое становится лучше благодаря повышению мотивации и активности учеников. Творческое мышление улучшает про-

цесс обучения и меняет подход к решению задач, помогая учащимся стать более эффективными в решении проблем и поиске нестандартных решений. В результате ученики начинают видеть задачи с разных сторон, что увеличивает их продуктивность в различных контекстах.

Также, геймификация может способствовать изменению поведения учащихся, делая процесс обучения более увлекательным и стимулируя интерес к занятиям. Она позволяет учащимся сосредоточиться на выполнении полезных задач и проявлять инициативу, что положительно сказывается на общих академических успехах. По данным исследования «The effect of challenge-based gamification on learning: An experiment in the context of statistics education» студенты, получавшие образование с помощью геймификации на основе испытаний, повысили свою успеваемость на 89,45 % по сравнению с теми, кто получал только лекции [1].

Еще одним аргументом в пользу использования геймификации в образовании является то, что этот подход позволяет не акцентировать внимание на ошибках и тем более не наказывать за них. В процессе игры учащиеся осознают их и формируют адекватное отношение к их возможности. Такие занятия проходят на позитивной эмоциональной ноте, создают условия для самореализации каждого участника, что открывает больше возможностей для самовыражения и самоутверждения.

Внедрение геймификации в учебный процесс сталкивается с рядом трудностей. Во-первых, некоторые педагоги скептически относятся к использованию игр в обучении и поощрению учеников призами и дополнительными очками. Они считают, что студентов больше привлекает сама игра, а не изучаемый предмет. Однако главным препятствием на пути к распространению геймификации остается сложность разработки игр, которая требует от преподавателя много времени и усилий, а также освоения новых знаний в области создания образовательных программ с использованием игрового подхода.

Таким образом, геймификация, включаемая в образовательный процесс, может быть чрезвычайно полезна педагогам поскольку позволяет повысить уровень мотивации к обучению студентов и учащихся. Геймификация сама по себе не может заменить весь учебный процесс. Важно понимать, что это лишь один из инструментов, который способствует достижению образовательных целей, делая процесс обучения более интересным и легким.

1. Метрики, прогнозы и аналитические исследования геймификации в HR и в образовании [Электронный ресурс]– URL: https://www.gamification-now.ru/blog/metriki-geymifikacii (дата обращения 8.04.2024).

2. Климкович Е. В. Развитие геймификации образования в процессе реализации программ высшего и дополнительного образования // Современное педагогическое образование. – 2021. – № 8.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИННОВАЦИИ: РАЗРАБОТКА ГАЙДА ПО ИГРЕ THE FOREST. ОПЫТ РАЗРАБОТКИ АРТ-КНИГИ

А. В. Болтог
Н. В. Павленко, *научный руководитель*
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы
г. Гродно, Республика Беларусь

С появлением компьютеров начали свою историю существования и компьютерные игры. Основными достижениями называют переход от растровой графики к полностью полигональному 3D, снижение популярности аркадных игр и появление нескольких новых жанров – шутер от первого лица, стратегия в реальном времени и MMO.

Одновременно происходит развитие RPG-игр, с ними появляется упор на сюжетную часть игры. Теперь другие персонажи в игре могут уходить или даже умирать.

С совершенствованием компьютеров совершенствовались и игры, привлекая все больше и больше людей. На сегодняшний день компьютерная техника достигла такого уровня развития, что позволяет программистам разрабатывать очень реалистичные игры с хорошим графическим и звуковым оформлением. С каждым скачком в области компьютерных технологий растет количество людей, которых в народе называют «компьютерными фанатами» или просто «геймерами"». Компьютерные игры имеют очень большую популярность как среди молодежи, начиная от детей 8–10 лет, так и среди уже взрослый людей.

The Forest (англ. *Лес*) – компьютерная игра в жанре survival horror с открытым миром, разрабатываемая компанией «Endnight Games» на движке Unity 3D. Разработчики поставили перед собой задачу сделать игру, непохожую на другие игры в жанре survival horror, такие как Resident Evil и Silent Hill, и вместо этого вдохновлялись такими фильмами, как «Ад каннибалов» и «Спуск». Аборигены, противники игрового персонажа, не являются бездумными «зомби» – это племя, занятое собственным выживанием и претендующее на те же самые ресурсы, что и игрок. Днем игрок может добывать себе пищу, ресурсы для выживания, а также пробираться в пещеры, где обитают эти ночные аборигены, и убивать их во сне, вплоть до полного уничтожения племени – эта идея была заимствована разработчиками из книги Ричарда Мэтисона «Я – легенда». Тайны уходят глубоко и переносят вас в очень неожиданные места, которые захватывающе контрастируют с древесным миром и естественными пещерными системами. Относительно небольшой размер карты по сравнению с другими играми на выживание также является преимуществом, поскольку повышает вероятность того, что вы найдете хотя бы некоторые сюжетные области без необходимости погружаться в wiki.

Современная литература отличается разнообразием уникальных книжных проектов, в которых обнаруживается взаимодействие различных видов искусства, жанровых, дискурсивных начал, реализация интерактивных и игровых стратегий. Мы часто связываем ностальгию по хорошему литературному опыту с его физическим эквивалентом. Но книги – это больше, чем сосуд для ностальгии, это предметы, которые нравятся тем, кто их любит. Форма – размер, ощущение и запах – не говоря уже о бумаге, печати и переплете – вместе создают непревзойденные впечатления.

Цель проекта

Создать книгу по мотивам игры «The Forest» и ее сиквела «Sons of the Forest», которая предназначена для игроков, для реализации проекта использовать современные техники, необычные композиции для иллюстраций, современные способы печати. Создать книгу для ознакомления людей с игрой и миром этой игры.

Для создания книги были проведены исследования аналогов, выявлены плюсы и минусы представленных изданий и макетов книг, изучены способы создания обложек для книг и методы их печати. Это помогло в создании разных атрибутов книги, таких как создание обложки, подбор шрифтов и создание иллюстративного разворота.

Задачи проекта:

1. Разработать проект книги.
2. Разработать обложку.
3. Собрать макет.

Рис. Первая страница книги

1. Wiki. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.Theforest.fandom.com

2. Gameland. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gameland.ru/strana-igr-06-346/

3. Bioware. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.bioware.ru/posts/gallery_6675

4. LITHUB. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://lithub.com/tammy-nguyen-art-books/

РАЗРАБОТКА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ОНЛАЙН-СЕРВИСА

А. И. Вагенгейм

И. А. Андрианов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Одним из критериев качества образования является показатель применимости полученных знаний и навыков в профессиональной деятельности [1].

В любой профессии ценность сотрудника зависит от его квалификации и опыта. В частности, для программиста важны технологии, с которыми он знаком и способен применять, и проекты, в разработке которых он принимал участие.

Во время обучения в университете студенты пишут достаточно большое количество небольших учебных программ. Мне всегда хотелось, чтобы эти труды были не только решением тренировочной задачи, а имели некоторое практическое и полезное применение. Для достижения этой цели и разрабатывается онлайн-сервис с названием AMPS *(Applied Mathematics: Projects Students – прикладная математика: проекты студентов)*, основной задачей которого является предоставление студентам среды для развертывания и своих программных решений.

С одной стороны, такая деятельность будет способствовать получению студентами практического опыта разработки в крупных системах, с другой стороны, институт получит возможность реализации своих идей без использования платных продуктов.

Вся система организована согласно микросервисной архитектуре. Основным микросервисом является сервис авторизации, отвечающий за взаимодействиями с учетными данными всех пользователей.

Взаимодействовать с сервером авторизации могут только доверенные приложения (клиенты). Информация о них хранится в соответствующих таблицах базы данных. Для каждого клиента задается его имя, идентификатор, ключ, список доступных функций, тип аутентификации, время жизни токена доступа, токена обновления, кода авторизации, а также пути для перенаправления пользователя при успешном входе/выходе.

При внедрении нового микросервиса он получает возможность делегировать весь процесс получения и проверки прав доступа сервису авторизации, что экономит значительное количество времени при разработке и позволяет студентам сконцентрироваться именно на реализации функциональной части своего приложения.

На данный момент в системе имеется один микросервис – онлайн-редактор для языка программирования Оберон-2. В нем реализованы такие функции, как удаленное сохранение исходных файлов проектов, а также компиляция и запуск пользовательский программ. Данный сервис планируется использовать в рамках курса «Языки программирования и методы трансляции».

Для удобства организации и развертывания, а также для повышения безопасности основной системы каждый микросервис запускается на сервере в виде docker-контейнера. Сейчас написаны сценарии (инструкции) для ручного развертывания и обновления. Планируется полностью автоматизировать процесс поставки и обновления всех образов, а также пересборки контейнеров.

Каждый контейнер создается на основе сформированного образа, хранящегося в реестре образов Docker Hub. Для взаимодействия контейнеров внутри сервера создана виртуальная подсеть Docker Network, позволяющая отправлять запросы из одного контейнера в другой используя не только IP-адрес, но и имя контейнера.

1. Диагностика результатов освоения компетенций в информационной среде обучения студентов ИТ-направлений / И. А. Андрианов, А. М. Полянский, С. Ю. Ржеуцкая, М. В. Харина // Открытое образование. – 2023. – Т. 27, № 4. – С. 17–28. – DOI 10. 21686/1818-4243-2023-4-17-28.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

А. А. Валеева
И. Г. Колл, *научный руководитель*
Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А. Н. Туполева – КАИ
г. Казань

В наше время, когда глобализация и международное общение стали неотъемлемой частью нашей жизни, владение иностранными языками становится необходимостью. И хотя изучение нового языка может быть сложным и требовать усилий, интернет предоставляет множество инструментов, которые значительно облегчают данный процесс. Использование интернет-ресурсов при освоении иностранного языка является эффективным способом для расширения словарного запаса, улучшения произношения, освоения грамматики

и развития навыков общения. Благодаря развитию цифровых технологий интернета, у студентов появился доступ к огромному количеству средств, которые значительно облегчают и ускоряют процесс языкового обучения, делая его при этом увлекательным и результативным.

Целью данного исследования является теоретическое обоснование эффективности использования образовательных интернет-ресурсов при изучении иностранного языка. Для достижения этой цели нам необходимо выявить и проанализировать онлайн-ресурсы, способствующие эффективному освоению иностранного языка.

Исследуя различные современные интернет-ресурсы и анализируя их на предмет эффективности при изучении иностранных языков, нами были выделены следующие:

1. Онлайн-курсы: множество платформ предлагают онлайн-курсы по различным языкам, такие как Coursera, edX, Udemy и многие другие. На таких курсах у обучающихся есть возможность не только смотреть видеоуроки, выполнять различные упражнения, но и проходить тесты и делать домашние задания. Такие курсы представляют особую ценность, так как они позволяют студенту не только самостоятельно прорабатывать языковые навыки, но и получать обратную связь о том, насколько успешно он это делает.

2. Приложения для изучения языков: популярные приложения, такие как Duolingo, Babbel, Rosetta Stone, Memrise, Busuu и другие, предлагают интерактивные упражнения игры и тесты для изучения языков. Приложения для изучения иностранного языка играют важную роль, потому что предоставляют широкий спектр возможностей для обучения, адаптируясь к определенному уровню знаний и предпочтения каждого пользователя.

3. Видеоуроки и подкасты: образовательные видео или языковые подкасты часто содержат натуральную разговорную речь. Это помогает привыкнуть к реальному произношению языка и к его ритму, что в свою очередь позволяет улучшить навыки аудирования и понимания языка, тем самым становясь значимым для студента.

4. Чтение и аудирование: онлайн-ресурсы для чтения книг, статей, новостей на изучаемом языке или прослушивания аудиокниг и радиопередач. Чтение помогает улучшить знание грамматики языка, так как позволяет видеть правильное использование грамматических конструкций в контексте. Аудирование помогает улучшить аудитивную память, так как вы учитесь запоминать информацию, услышанную на слух. Все эти способы обучения всегда были авторитетными для любых возрастов людей, интересующихся иностранным языком.

5. Социальные сети и форумы: сообщества и группы в социальных сетях или на форумах, где можно общаться на изучаемом языке и задавать вопросы. Форумы и социальные сети предоставляют возможность участвовать в дискуссиях, задавать вопросы и получать обратную связь от носителей языка или

других изучающих. Благодаря этим возможностям ученик быстрее развивается в обучении иностранному языку, что, несомненно, является важным.

Обобщая информацию по вышеперечисленным интернет-ресурсам, можно сделать вывод, что они, несомненно, представляют огромную ценность для всех, кто изучает иностранные языки. Помимо того, что они эффективно прокачивают все языковые навыки, они также обеспечивают ряд следующих преимуществ:

1. Доступность: Материалы онлайн-обучения доступны в любое время и в любом месте, поэтому можно заниматься в удобное время и в удобном темпе. Также предоставлен доступ к обучающим материалам даже дома, на работе или в дороге.

2. Богатство материалов: В интернете существует огромное разнообразие материалов для изучения языка, включая видеоуроки, аудиозаписи, статьи, подкасты и онлайн-курсы. Это позволяет выбрать материал, наиболее соответствующий вашим интересам и уровню владения языком.

3. Обратная связь: Некоторые курсы предлагают обратную связь от преподавателей и носителей языка, чтобы понять и исправить свои ошибки.

4. Персонализация обучения: Также обучающие курсы позволяют индивидуализировать процесс обучения в соответствии со своим уровнем знаний языка и темпом обучения [1].

В заключении, стоит отметить, что использование интернет-ресурсов при изучении иностранных языков открывает огромные возможности для эффективного и увлекательного обучения. Доступность разнообразных материалов, персонализированный подход, возможность погружения в языковую среду и живой коммуникации делают интернет незаменимым инструментом в процессе овладения новым языком.

1. Лебедева, В. Р. Современные интернет-ресурсы по обучению иностранному языку, их основные понятия и функции / В. Р. Лебедева. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2023. – № 12 (459). – С. 159–163. – URL: https://moluch.ru/archive/459/101029/ (дата обращения: 08.04.2024).

THE PROS AND CONS OF FLASHCARD-BASED STUDY TOOLS “ANKI” AND “QUIZLET” IN LEARNING FOREIGN LANGUAGES

A. V. Erokhina
D. Y. Peshkova*, scientific supervisor, senior lecturer*
Bunin Yelets State University
Yelets

Nowadays there is a growing need for highly qualified specialists who have the necessary knowledge and are ready to cooperate with representatives of other cultures. Due to the rapid development young people feel the desire to learn foreign languages to interact with other people without any barriers, to establish external relations in cultural, social and political terms. To learn a language means to master it both in oral and written communication. Students note that it is possible to master grammar as it just represents an algorithm of action of linguistic means. The problem arises when it comes to enriching the vocabulary because students have a lack of motivation and poor memory skills. Students also don’t brush up on the vocabulary, so the problem of recycling of the vocabulary is a burning issue. A range of programs, aimed at combining the interest in language learning and computerization, can provide a fruitful learning process and put vocabulary into active use. It is vital for young people who can’t imagine their life without the Internet and who find it difficult to fix a large amount of material in their memory because of click thinking and these apps can help them. There are various applications, expanding the vocabulary in the field of foreign languages and countless interactive products, offering users a colorful interface, contactability of modules and useful content. The practical significance of the study is a brief review of the apps that students can use for learning vocabulary. Such theoretical methods of study as the analysis of references and synthesis were used. The article is aimed at analyzing *Quizlet* and *Anki* as the tools for increasing vocabulary.

In creating and implementing *Quizlet* Andrew Sutherland was guided to do everything possible to activate memory reserves by using special homemade cards in his French lessons. Over the years, Sutherland learned computer science and programming and was able to create the same cards in the electronic format, adding a variety of exercises and tests to them. We analyzed the pros and cons of *Quizlet* and *Anki*. The advantages and disadvantages of *Quizlet* are summarized in the table below.

Table 1

Pros	Cons
free use of flash cards with words and the ability to create your own cards	the registration requirements and paid content
a variety of internal tests	a lack of video material and simulation
the gamification of the educational process	a frequent advertising when viewing flash cards
A striking design and the ease of use	the inability to ask a specific question to the embedded bot

Quizlet has many positive aspects, which makes it quite a competitive and effective application and sets it apart from many others. This program remains a favorite among users as a useful tool for learning, remembering the material and improving the educational process [1, c. 7]. *Anki*, which came later than Quizlet, is a collaboration between B. Sofman, M. Palatucci and H. Tappeiner. This software is also known for having memorization cards and downloadable sets of modules and units. *Anki* is based on the principle of interval repetition to optimize the memorization process [3, c. 14]. It enables to assess the material in each card and automatically assigns the time after which a word or phrase should be repeated. For a clear and visual representation of *Anki* and its positive and negative aspects, let's depict them in the table.

Table 2

Pros	Cons
the application adapts to the user's progress and independently sets the repetition intervals	difficulty in adapting to functionality
an ability to add your own pictures and videos	you may not add more than 10 words to a single topic under study
a function to save cards as a document	small number of tests and their sameness
inter-device synchronization	difficulty in establishing the application and mandatory registration
the application pronounces words and their definitions	incorrect translation provided by the program

Summarizing the above, *Anki* is a powerful service that is able to accumulate useful cards and provide them for detailed research to all users, but not everyone can adapt to its interface. However, the overwhelming majority of users choose Anki when learning a foreign language.

All in all, the combination of traditional methods of education and interactive apps *Quizlet* and *Anki* is an important trend in modernizing the educational process [2, c. 95].

1. Kalecky, R. Quizlet vs. vocabulary notebook: The impact of different methods of storing and revising vocabulary on students' progress, retention and autonomy / R. Kalecky. Masaryk University. 2016

2. Melnichuk, M. V. Organization of independent work of students in teaching a foreign language using remote technologies from the standpoint of a cognitive approach / M. V. Melnichuk, M. A. Belogash. Humanities. Bulletin of the Financial University. 2022, T 12, No. S1, pp. 92–96 (in Russian).

3. Ziganov, M. A. Mnemonics. Memorization based on visual thinking / M. A. Ziganov, V. A. Kozarenko. – Moscow, 2000 (in Russian).

4. Quizlet [Сайт] – URL: https://quizlet.com/ (Accessed 15.03.2024)

5. Anki [Сайт] – URL: https://ankipro.net/ (Accessed 15.03.2024).

ГОТОВНОСТЬ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ПРИМЕНЕНИЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ: МОТИВАЦИОННЫЙ КОМПОНЕНТ

К. Е. Иванова
И. А. Донина*, научный руководитель, д-р пед. наук, профессор*
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
г. Великий Новгород

*Постановка проблемы, актуальность***.** Искусственный интеллект в образовательном процессе уже активно применяется рядом педагогов. Несмотря на это, многие преподаватели намеренно отказываются от программ с такой технологией, что не позволяет улучшить образовательный процесс. Рассматривая мнения будущих педагогов, можно считать, что отсутствие достаточной мотивации является ключевым элементом отказа от искусственного интеллекта. В рамках данной научной статьи будет не только доказана верность данного тезиса, но и предложены авторские практические рекомендации по решению проблемы.

Практическая значимость. Итогом работы являются практические рекомендации, которые отображают практическую значимость научной статьи.

Целью работы является формирование практических рекомендаций по увеличению мотивации будущих педагогов к применению искусственного интеллекта.

Задачами работы являются: 1) определение степени готовности будущих педагогов к применению искусственного интеллекта и причины; 2) формирование рекомендаций.

Материалами исследования явились: собственный опрос будущих педагогов и работы Е. П. Круподеровой, К. В. Розова и их соавторов.

Методами исследования явились: описание, обобщение, опрос, синтез.

Результаты. Для доказательства наличия проблемы автором работы был проведен опрос среди 103 будущих педагогов в отношении их мнения по поводу применения искусственного интеллекта в образовательном процессе. Согласно опросу, 76,7 % будущих педагогов не предполагают использование ими искусственного интеллекта в своем образовательном процессе, лишь 14,6 % респондентов уверены в применении ими этой технологии на практике, 8,7 % затрудняются дать однозначный ответ. Далее все опрошенные, отказывающиеся или неуверенные в применении искусственного интеллекта, были изучены на причины такого решения. Наибольшее число респондентов (58 %) указали, что не считают технологию эффективной, применимой или в целом не видят необходимости в ее использовании. Четверть опрошенных считает, что им недостаточно навыков. Лишь 17 % демонстрируют иную причину – боязнь от применения искусственного интеллекта. Далее был задан вопрос,

будут ли будущие педагоги применять искусственный интеллект, если их ключевая проблема будет решена, был получен 100 % ответ «да».

Данный опрос демонстрирует, что, фактически, две из трех проблем лиц (83 % респондентов), отказывающихся от искусственного интеллекта, заключаются в отсутствии достаточной мотивации. Так, если бы будущие педагоги были уверены в своих навыках или им смогли бы доказать эффективность технологии, они стали бы применять ее на практике. В отношении боязни искусственного интеллекта необходимо проводить отдельную работу [1], но это не является мотивационным компонентом.

Исходя из опроса, делаем вывод о том, что будущие педагоги недостаточно готовы к применению искусственного интеллекта на практике, ключевой причиной является отсутствие мотивации. Решить данную проблему можно следующими мероприятиями: 1) наглядная демонстрация эффективности технологии. Так, в университетах необходимо уделить достаточное внимание теоретико-практическому доказательству, а в образовательных учреждениях молодые педагоги должны посетить уроки, на которых более опытные коллеги применяют технологию. При этом важно выделить многосторонний эффект для наибольшего влияния на мотивацию (улучшение качества образования – мотив для педагогов, желающих предоставлять лучшие образовательные услуги; сокращение временных затрат педагога – мотив для тех, кто желает минимизировать свои усилия на монотонную работу; привлечение интереса учеников – мотив для педагогов, желающих контролировать внимание аудитории и так далее); 2) достаточное обучение педагогов работе с искусственным интеллектом [2] при их поступлении на работу в образовательное обучение, такой процесс должен продолжиться для его полного усвоения.

Таким образом, не все будущие педагоги имеют достаточную мотивацию к применению искусственного интеллекта, что продемонстрировал опрос. Однако, трудность можно ликвидировать, применив на практике предложенные практические рекомендации.

1. Круподерова, Е. П. Подготовка будущих учителей к организации обучения в цифровой образовательной среде / Е. П. Круподерова, К. Р. Круподерова // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 74-1. – С. 136–139.

2. Розов, К. В. Формирование профессиональной готовности будущих учителей информатики к применению технологий искусственного интеллекта / К. В. Розов // Информатика и образование. – 2022. – Т. 37, № 2. – С. 50–63. – DOI 10. 32517/0234-0453-2022-37-2-50-63.

СИМУЛЯТОР ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ «ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДСТАНЦИЯ»

Е. В. Кирикова, Д. М. Заведеев, А. С. Тасина
И. Н. Смирнов*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В процессе обучения студенты получают теоретические и практические знания, умения и навыки (ЗУН). Основным источником практических ЗУН являются лабораторные занятия и прохождение производственных практик.

За быстрым развитием технологий в электроэнергетической сфере лабораторная база не успевает обновляться, а допуск обучающихся на реальные электроэнергетические объекты в период прохождения производственной практики ограничен из-за отсутствия группы допуска по электробезопасности (ЭБ).

Внедрение в образовательный процесс технологий виртуальной реальности позволяет повысить уровень образования. Эффективность применения данной технологии заключается в том, что обучающийся погружается в изучение объектов электроэнергетики без получения групп допуска по ЭБ [1].

Цель работы – разработка инновационного приложения симулятора виртуальной реальности электрической подстанции «Electrician 3D».

Объект исследования – электрическая подстанция 35/10(6) кВ. Для создания трехмерных элементов использовался метод моделирование.

Разработанное приложение представляет собой много объектную, детализированную трехмерную модель в виртуальной среде, включающую в себя современное электрооборудование и возможность взаимодействия с ним.

Для создания отдельных объектов электрической подстанции применено программное обеспечение – Blender 4. 1; для транспортировки моделей в виртуальное пространство – Unreal Engine 5, программирование алгоритмов для элементов на языке C++; перенос приложения в ВР гарнитуру – PICO OS 5. 0, при помощи которой пользователь погружается в приложение с дальнейшей возможностью взаимодействия с объектами.

У тренажера «Electrician 3D» имеются интегрированные алгоритмы для обучения, такие как: визуализация (можно наблюдать всю информацию об оборудовании); техническое обслуживание (модуль для взаимодействия с электрооборудованием); аварийные ситуации (симулируются основные виды аварий, их предотвращение и устранение их); проверка знаний (на основе выставленных в конце сеанса баллов по десятибалльной шкале).

Рис. 1. Виртуальная модель подстанции, созданная в Blender 3D

Рис. 2. Симулятор виртуальной реальности «Электрическая подстанция»

В процессе создания приложения виртуальной реальности «Electrician 3D» были разработаны объекты подстанции в Blender 4. 1. Выполнен перенос моделей в игровой движок Unreal Engine, а также прописан сценарий работы приложения с элементами языка программирования C++. В качестве гарнитуры подойдут устройства со следующими характеристиками: Qualcomm XR2, 8 cores, 64-bit, 2. 84 GHz; 8 GB RAM; ОС: Oculus Mobile, based on Android 10/PICO OS 5. 0.

Вывод:

Пользователю доступно использование приложения в целях обучения и взаимодействия с опасными элементами электрической подстанции без должной квалификации. В процессе прохождения обучения студенты получат знания, умения и навыки (ЗУН), необходимые для работы с электрооборудованием. Виртуальный тренажер станет основным практическим источником ЗУН, при использовании его для проведения лабораторных занятий.

1. Лысцев, Д. О. Разработка учебного тренажера виртуальной электрической подстанции / Д. О. Лысцев // Молодые исследователи – регионам: Материалы Международной конференции. Вологда, 17 апреля 2023 года / Главный редактор Л. О. Кочешкова. – Вологда : ВоГУ, 2023 – С. 65–66.

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ПОСТРОЕНИЯ МНОЖЕСТВА МАНДЕЛЬБРОТА НА ЯЗЫКЕ GLSL

Д. Р. Кокоша
Д. В. Кочкин*, научный руководитель, канд. техн. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В данной статье рассматривается разработка алгоритма построения фрактала «Множество Мандельброта» [1] с использованием программного обеспечения для создания формульных фракталов «FractalForge». Эта тема имеет высокую актуальность в связи с широким спектром применений фракталов, начиная от создания виртуальных ландшафтов в компьютерных играх и заканчивая моделированием хаоса в физических экспериментах [2, 3]. Несмотря на важность фрактальной геометрии, наблюдается недостаток специалистов в этой области, возможно, из-за недостаточного интереса к фракталам среди школьников и студентов. Приложение «FractalForge» представляет собой потенциальное решение данной проблемы, так как оно ориентировано на использование в образовательных учреждениях [4].

Алгоритм построения «Множество Мандельброта» на языке GLSL начинается с определения начальных параметров, таких как размер окна, масштаб и количество итераций. Каждый пиксель на экране соответствует определенной точке комплексной плоскости. Для каждой точки выполняется итеративное вычисление на основе формулы $z_{n+1} = z_n^2 + c$, где z и c являются комплексными числами. Если последовательность значений z ограничивается некоторым пороговым значением, то точка считается принадлежащей множеству Мандельброта, иначе – нет. Пример построенного «Множества Мандельброта» представлен на рисунке.

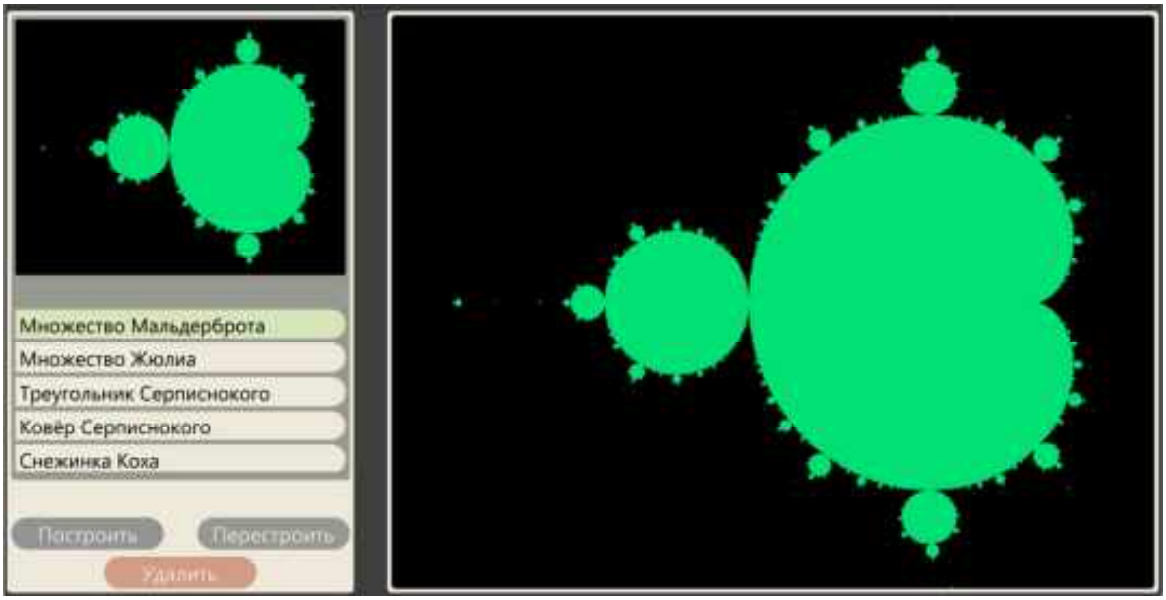


Рис. Построение «Множество Мандельброта»

Точки комплексной плоскости, для которых последовательность значений z не уходит в бесконечность, будут раскрашены в черный цвет, в противном случае будет выбран зеленый цвет.

Алгоритм построения фрактала «Множество Мандельброта» состоит из следующих шагов:

1. Инициализация переменных, хранящих координаты пикселя в области экрана, где будет отображаться фрактал.

2. Преобразование переменных в координаты точки комплексной плоскости – это значения, присваиваемые переменной z. Переменной *iter* присваивается значение, равное необходимому количеству итераций, выполняемых программой для изменения переменной z.

3. Изменение значения переменной z согласно рассмотренной ранее формуле. Переменная увеличивается на единицу *iter* раз. Если существует $z_i^2 > 4$, где $0 \leq i < iter$, то ряд значений уходит в бесконечность и пиксель будет раскрашен в черный, иначе в зеленый.

Таким образом, в результате работы алгоритма на экране формируется цветное изображение «Множество Мандельброта» с высоким разрешением и детализацией.

Все строки кода на GLSL представлены в текстовом виде для непосредственного встраивания в функцию C++ [5]. Переменная *offset* содержит смещение центра комплексной плоскости относительно центра экрана. В переменной *gl_FragColor* передается цвет пикселя в формате RGBA. Значения цвета должны находится в пределах от 0 до 1, а не от 0 до 255.

Использование языка программирования GLSL способствует значительному увеличению скорости отображения фракталов и повышению интерактивности приложения. Это достигается за счет того, что для отображения используется не центральный процессор, а видеокарта компьютера.

1. Пугачев, Д. В. Фракталы. Компьютерное моделирование фракталов / Д. В. Пугачев, А. А. Тарасов // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – № 12-3(80). – С. 109–117. – EDN CWPTVD.

2. Кочкин, Д. В. Моделирование информационно-телекоммуникационной системы предприятия раскрашенными сетями Петри / Д. В. Кочкин, В. А. Горбунов // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2024.

3. Интеллектуальные информационно-телекоммуникационные системы / А. Н. Швецов, А. А. Суконщиков, И. А. Андрианов [и др.]. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – 127 с.

4. Кочкин, Д. В. Проектирование и конструирование программного обеспечения : учебное пособие / Д. В. Кочкин, А. Н. Швецов. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – 127 с.

5. Андрианов, И. А. Программирование на языке C++ : учебное пособие / И. А. Андрианов, Д. В. Кочкин, С. Ю. Ржеуцкая. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2018. – 276 с.

ПОИСК ЧЕРНЫХ ДЫР В НАШЕЙ ГАЛАКТИКЕ

И. А. Логиновская
О. В. Калиничева*, научный руководитель, канд. физ.-мат. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Черная дыра – это область с такой огромной гравитацией, что ничто, даже свет, не может вырваться из нее [1]. Черные дыры – довольно загадочные объекты, поскольку их трудно наблюдать и исследовать. В сущности, черная дыра поглощает все падающие на нее излучения и совсем не излучает обратно. Вся масса невращающейся черной дыры сосредоточена в чрезвычайно малом объеме – в гравитационной сингулярности. Часто под размером черной дыры понимают размер горизонта событий черной дыры – воображаемой границы между областями, из которых нельзя обменяться световыми сигналами.

Черные дыры можно обнаружить по гравитационному воздействию на движение звезд в кратных системах. Также можно наблюдать высокоэнергичное излучение аккреционного диска, которое образует вещество, прежде чем черная дыра его поглотит. Одним из способов нахождения черных дыр является гравитационной линзирование. Это явление искривления траектории света под действием гравитации. В результате можно видеть объекты, которые находятся за другими объектами.

Актуальность исследования связана с трудностями обнаружения и наблюдения черных дыр. При этом посильный вклад в обнаружение черных дыр в нашей Галактике может внести любой человек с помощью проектов научного волонтерства. Поиск черных дыр может стать основой проектной деятельности школьников и студентов.

В статье подробно рассматривается метод гравитационного линзирования для поиска черных дыр. Исследуются данные, полученные спутником TESS [2]. Спутник TESS находится на орбите с 18 апреля 2018 года с миссией по поиску планет за пределами нашей Солнечной системы путем наблюдения за небольшим уменьшением яркости по мере прохождения планет перед своими звездами. Объект исследования – кривые блеска звезд, полученные спутником TESS. Предмет исследования – поиск событий гравитационного линзирования, которые могут быть связаны с черными дырами.

Поиск событий микролинзирования выполнен на платформе научного волонтерства Zooniverse [3]. Эта платформа стала популярной благодаря волонтерам – более миллиону человек по всему миру, которые объединяются для оказания помощи профессиональным исследователям.

Чтобы изучить вопрос о черных дырах, ученые запустили проект. В этом проекте они ищут эффект, который гравитация черной дыры может оказывать на свет ее звезды компаньона, т.е. гравитационное линзирование. Но так как

события микролинзирования очень редкие, да и к тому же есть и другие вещи, которые могут ненадолго сделать звезды ярче, например вспышки и пульсации, то им нужна помощь тех, кто заинтересован в нахождении черных дыр среди всего остального.

Для поиска событий микролинзирования в работе исследовались кривые блеска звезд, полученные спутником TESS. Данные графики показывают, насколько яркой была конкретная звезда при каждом измерении. На графике нужно выделить моменты, когда звезда внезапно становится ярче на некоторое время, а затем возвращается к нормальному состоянию.

В работе обрабатывались кривые блеска различных звезд, то есть зависимости блеска звезды (характеризует поток света, регистрируемый приемником излучения) во времени. На графике (рис.) по оси X – время, по оси Y – блеск звезды в условных единицах. Событие микролинзирования должно выглядеть как резкий и острый максимум на графике.

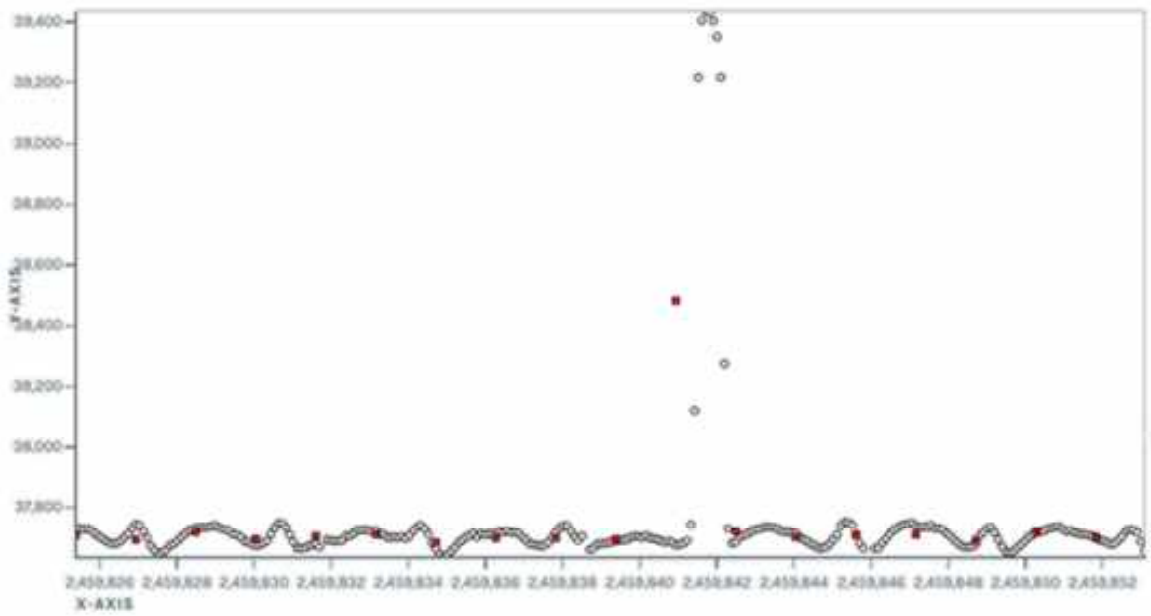


Рис. Кривая блеска звезды

Подавляющее большинство обрабатываемых графиков выглядят гораздо сложнее и выделить максимумы на них затруднительно. Блеск звезды может меняться хаотическим образом, меняться монотонно или периодически. Такие графики не содержат нужного нам события. Чтобы обнаружить что-то похожее на событие микролинзирования, нужно проанализировать десятки кривых блеска. Если такое событие обнаружено, то оно выделяется на графике и результат отправляется ученым для дальнейшего подробного изучения.

В работе рассмотрен метод гравитационного линзирования для поиска черных дыр в нашей Галактике, основанный на анализе кривых блеска звезд. Используемая методика может служить основой проектной деятельности

школьников и студентов, поскольку отличается доступностью и актуальностью.

1. Образовательный проект «NASA Space Place»: [сайт]. 2024. – URL: https://spaceplace.nasa.gov/black-holes/en/ (дата обращения: 06.04.2024). – Текст электронный.

2. Википедия TESS: [сайт]. 2023. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/TESS (дата обращения: 06.04.2024). – Текст электронный.

3. Платформа научного волонтерства «Zooniverse»: [сайт]. 2024. – URL: https://www.zooniverse.org/about (дата обращения: 06.04.2024). – Текст электронный.

ДЕТСКАЯ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Р. Ю. Лысков, Н. А. Хромов, Н. А. Допрында
О. Ю. Штрекерт, *научный руководитель, канд. физ.-мат. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Чтобы снизить электротравматизм среди детей, им необходимо привить знание и применение правил электробезопасности, а также объяснить как таковую физическую сущность природных электрических явлений в окружающем мира. В наши дни применение информационно-компьютерной технологии позволяет развивать новые методы обучения и воспитания детей.

Проект «Детская электробезопасность» нацелен на преемственный переход при изучении предмета «Окружающий мир» на ступени начального образования, курса предметов «Безопасность жизнедеятельности» и «Физика» в старшей и средней школе.

Цель проекта: создать образовательную видеоигру, которая поможет сформировать у дошкольников 5–7 лет и младших школьников 7–9 лет элементарное понимание правил электробезопасности в период с 01.01.2024 по 01.01.2025 года студентами ВоГУ.

Задачи:

1. Сформулировать правила по электробезопасности для детей дошкольного и младшего школьного возраста с учетом особенностей развития.

2. Разработка дизайна уровней видеоигры и ее внешнего оформления с учетом особенностей развития детей дошкольного и младшего школьного возраста.

3. Подбор и освоение средств разработки видеоигры.

4. Разработка обучающей видеоигры про электробезопасность для детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Конкретные проблемы:

1. Большое количество электроприборов и электропроводящих путей, находящихся в непосредственной близости от детей, как дома, так и на улице.

2. Отсутствие знаний об электробезопасности у детей в необходимом объеме в совокупности с особенностями их развития, такими как любознательность и большая подвижность.

3. Неправильное поведение ребенка в быту и на улице, в совокупности с халатностью и недосмотром взрослых.

Для охвата множества уровней восприятия ребенка в игре планируется доносить информацию до ребенка двумя разными способами, с помощью двух разделов. Первый – это теоретическая вставка. Она будет доносить до ребенка с помощью текста и голоса необходимый теоретический материал. Далее будет вступать в дело второй способ – непосредственный уровень в игре. Для его прохождения ребенку будет необходимо предоставленные ранее знания применить на «практике». Таким образом, задействуется сразу несколько уровней детского восприятия.

Особое внимание в проекте уделено возрастным особенностям восприятия целевой аудитории. Так, проект старается поддерживать дружелюбную, сказочную атмосферу. Достигается это с помощью ярких вставок и простых персонажей: Плюси и Электрона. Именно они буду вести повествование, преподносить важный материал и в целом сопровождать юного игрока по ходу прохождения. Отдельное внимание уделено дизайну, который выполнен в стиле детской мультипликации, чтобы приковывать внимание маленького непоседливого зрителя.

В составе видеоигры планируется реализовать 14–20 уровней. Каждый уровень будет в понятной и увлекательной форме раскрывать свой, отдельный аспект электробезопасности. Также уровни планируется разбить на возрастные категории: первая половина уровней для дошкольников 5–7 лет, а вторая – для младших школьников 7–9 лет.

Реализовать проект предполагается на языке C# с использованием кроссплатформенной среды разработки компьютерных игр Unity. Использование данных средств позволит сделать проект мультиплатформенным, что сделает его доступным для пользователей не только компьютеров, но и планшетов и телефонов.

По своей сути данный проект «Детская электробезопасность» есть продолжение ранее зарекомендовавших себя проектов «Физика для самых маленьких» и «Электробезопасность для малышей» [1]. С помощью сочетания всех компонентов мы помогаем детям понимать и усваивать непростой для восприятия материал. Необходимой частью проекта является получение обратной связи от родителей до, во время и после прохождения видеоигры.

В результате реализации проекта дети:

– приобретут новые знания об особенностях электрических явлений;

– познакомятся с элементарными правилами пожаробезопасности;
– а также снизятся показатели детского травматизма.

1. Штрекерт, О. Ю. Физика для дошкольников и не только // Актуальные проблемы науки и практики в различных отраслях народного хозяйства: сб. докладов Национальной научно-практической конференции. Часть 2 – Социально-экономические науки. Пенза / [ред. кол. : А. И. Шеин и др.]: ПГУАС, 2018. – С. 214–217.

РАЗВИТИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

В. В. Маренникова
Н. Б. Тихонова*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Пензенский государственный университет
г. Пенза

Актуальность развития алгоритмического мышления в начальной школе трудно переоценить в контексте современного мира, где технологии играют ключевую роль. Этот навык помогает детям успешно адаптироваться к изменениям и развивает логическое мышление, креативность и умение работать в команде. Однако существует недостаток практических методик для формирования алгоритмического мышления у младших школьников, что приводит к противоречию между потребностью в развитии этого навыка и отсутствием соответствующих методов обучения в соответствии с требованиями ФГОС НОО. Это подчеркивает необходимость дальнейших исследований и разработок для создания эффективных методик обучения алгоритмическому мышлению в начальной школе.

Научная новизна данной работы:

- исследование в области педагогики и психологии развития детей, направленное на определение оптимальных методов и стратегий обучения алгоритмическому мышлению с учетом возрастных и психологических особенностей;

- анализ существующих программ и методик обучения с целью выявления их эффективных и инновационных компонентов для интеграции в разрабатываемую программу.

Практическая значимость:

- повышение качества образования путем внедрения современных методов обучения, способствующих развитию критического мышления, логического анализа и проблемного мышления у детей;

- подготовка нового поколения учеников к цифровой экономике и обществу, где навыки алгоритмического мышления становятся ключевыми для успешной адаптации и профессионального развития;

- возможность создания моделей и инструментов для оценки эффективности программы, а также дальнейшего совершенствования методов обучения на основе полученных результатов и обратной связи от учителей и учеников.

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить программу по развитию алгоритмического мышления младших школьников.

Задачи исследования:

1) провести анализ психолого-педагогической литературы по вопросу исследования;

2) выявить уровень сформированности основ алгоритмического мышления младших школьников;

3) разработать программу, опираясь на специфику возраста, по развитию алгоритмического мышления и апробировать в работе с обучающимися начальной школы.

Методы исследования:

➢ Теоретический метод, включающий междисциплинарный анализ и синтез информации по проблеме исследования, представленной в отечественных научных источниках по психологии, педагогике, методологии.

➢ Эмпирический метод, включающий наблюдение, беседы, анализ полученных данных.

➢ Педагогический эксперимент.

После того как дети поработали по данной программе, были достигнуты следующие результаты:

1) улучшение уровня алгоритмического мышления: дети стали лучше понимать и применять алгоритмические концепции при решении задач, как в математике, так и в информатике, научились сами составлять алгоритмы;

2) развитие логического мышления и креативности: ученики стали более гибко мыслить, находить нестандартные подходы к решению задач и видеть связи между различными концепциями;

3) улучшение коммуникативных навыков; работа в группах и командных проектах способствовала развитию навыков сотрудничества, обмена идеями и эффективной коммуникации;

4) повышение мотивации и самооценки: успехи в решении задач и создании программных проектов улучшили уровень мотивации учеников и повысили их уверенность в своих способностях.

Вывод. Работа по развитию алгоритмического мышления в начальной школе привела к значительным положительным результатам, подтверждающим эффективность подхода. Дети не только приобрели новые навыки и знания, но и развили важные качества, необходимые для успешной адаптации в

современном информационном обществе. Таким образом, инвестирование в развитие алгоритмического мышления в начальной школе имеет значительный потенциал для повышения образовательного уровня и подготовки детей к будущим вызовам.

1. Выготский, Л. С. Психология развития. Избранные работы / Л. С. Выготский. – Москва : Юрайт, 2024. – 281 с.

2. Седельникова, Е. В. Формирование алгоритмического мышления у второклассников в процессе обучения их составлению логических задач / Е. В. Седельникова, М. А. Коврова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2020. – № 6 (июнь). – С. 117–126. – URL: http://e-koncept.ru/2020/202021.htm. (дата обращения: 26.03.2024)

3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»).

РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАЗДЕЛА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» В КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ ДЛЯ 7–9 КЛАССОВ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

М. В. Матузова
Е. М. Ганичева, *научный руководитель, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Информационные технологии охватывают различные сферы деятельности, а значит необходимо подготовить учащихся к работе с ними уже на школьном этапе. На данный момент в образовательном процессе учителями-предметниками широко применяются различные цифровые технологии. Рассматривая задачи развития цифровых компетенций, на которых базируется компьютерная грамотность и информационная культура, нельзя не затронуть проблему владения данными компетенциями, а именно ограниченные знания в области разработки и модификации цифровых учебных материалов и ресурсов. Возможность научиться анализировать проблемные ситуации, принимать решения для их решения, используя свои знания и умения, применяя информационные технологии с опорой на цифровые компетенции, на наш взгляд, может обеспечить применение кейс-технологий [2].

Использование кейс-технологии в образовательном процессе позволяет учителям реализовать проблемно-ориентированное обучение, оценивать раз-

витие и формирование компетенций у учащихся, таких как: работа в коллективе, умение самостоятельно организовывать поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников, представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных технологий и учитывать актуальные направления развития в своей будущей профессиональной деятельности [1].

Цель исследовательской работы состоит в разработке методических рекомендаций по применению кейс-технологии при изучении раздела «Информационные технологии» в курсе информатики для 7–9 классов средней общеобразовательной школы.

Были поставлены следующие задачи: изучить понятие кейс-технологии; рассмотреть применение кейс-технологии в образовательном процессе; рассмотреть возможности использования кейс-технологии на уроках информатики в школе; выполнить анализ методического обеспечения образовательного процесса по информатике; разработать комплект учебных кейсов в рамках изучения раздела «Информационные технологии»; разработать методические рекомендации по применению кейс-технологии при изучении темы «Информационные технологии» в 7–9 классах средней общеобразовательной школы.

Методы, используемые в исследовании: анализ и изучение литературы, сбор и систематизация данных.

Таким образом, были разработаны методические рекомендации по применению кейс-технологии при изучении темы «Информационные технологии», которые представляют набор указаний, имеющих четкую структуру и способствующих введению в учебный процесс наиболее практичных методов и форм обучения информатике.

Существует много способов для того, чтобы показать практическую проблему. Но важно понимать, что кейс-технология является не только способом отображения проблемы, но и ее актуализации и реализации комплекса знаний, которые необходимы для решения данной проблемы, а также в удачном сочетании педагогической, аналитической и воспитательной деятельности.

1. Масалков, И. К. Стратегия кейс-стади: Методология исследования и преподавания : учебник для вузов / И. К. Масалков, М. В. Семина. – Москва : Академический Проект; Альма Матер, 2011. – 443 с.

2. Рыжова, Н. И. Развитие цифровых компетенций старшеклассников в школьном курсе информатике посредством кейс-технологий / Н. И. Рыжова, Н. Ю. Королева // Информатика в школе. – 2021. № 9 (172). – С. 37–43.

ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ И ПЕРСОНАЖЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В. А. Метрик
Я. А. Игнаткова*, научный руководитель, ассистент*
Белорусский государственный технологический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Геймификация в образовании – это стратегия, которая использует игровые элементы и метафоры в обучающих контекстах с целью повышения мотивации и вовлеченности [1]. В образовательном процессе геймификация может оказать положительное воздействие на обучающихся, аналогичное тому, что достигается в компьютерных играх. Она способствует развитию конкретных навыков и оптимизации обучения, что является актуальной задачей современного образовательного процесса.

Целью исследования является анализ и сравнение обучающих ресурсов, в которых используется геймификация и персонажи, а также определить, как это влияет на мотивацию обучающихся.

Геймификация позволяет создать интересные и мотивирующие задания, используя игровые элементы, такие как баллы, достижения, рейтинги и бейджи [2]. *Примеры:* задания с наградами, квесты, виртуальные трофеи. *Положительный эффект:* увеличение вовлеченности и интереса к учебному материалу.

Персонажи на образовательных ресурсах чаще всего сопровождают обучающихся в процессе обучения. *Примеры:* виртуальные учителя, помощники, анимированные персонажи. *Положительный эффект:* повышение мотивации через эмоциональное взаимодействие с персонажами.

Геймификацию и тематических персонажей можно включать в разные сферы образования. На данный момент наиболее часто она используется на ресурсах, посвященных изучению иностранных языков и программированию.

В рамках исследования были отобраны и проанализированы 25 различных образовательных онлайн-ресурсов, внедряющих элементы игры в процесс обучения. Большинство из них были предназначены для учеников средний и старших классов, а также для взрослых.

Хорошим примером образовательного ресурса для детей любого возраста может служить сайт *logiclike*. Задания на нем поделены на возрастные группы: 4–5 лет, 6–7 лет, 1–2 класс, 3–4+ класс, 15+ лет. Для каждого класса представлены задачи по темам: логика, математика, пространственное мышление, внимание и память, развитие речи и другие. У каждого ребенка есть личный кабинет, в котором можно увидеть его прогресс по каждому из направлений и полученные достижения. Это мотивирует ребенка при изучении материала, повышает уровень уверенности себе и еще больше вовлекает в процесс обуче-

ния. С увеличением возраста меняются сложность и форма подачи информации.

Более специализированными являются образовательные ресурсы, посвященных программированию и веб-разработке.

Flexbox Defens – это образовательная игра, предназначенная для изучения CSS. В ней пользователь играет роль защитника башен, используя код для размещения объектов на игровом поле. Игра состоит из 12 уровней сложности, между которыми можно переключаться.

Screeps – это многопользовательская онлайн-игра, разработанная специально для обучения программированию. В ней игроки сталкиваются с задачами, типичными для стратегических игр: развитие колонии, добыча ресурсов, расширение территории и защита от врагов.

Образовательные ресурсы, посвященные изучению иностранных языков, тоже использую игровые элементы. Примером таких ресурсов могут служить Simpler, Novakid, Puzzle English, Mondly, Lingualeo, Memrise.

Часто при использовании геймификации создают тематического персонажа-маскота, который сопровождает ученика в процессе изучения материала, подбадривает, дает советы и иногда задействован в заданиях.

Примером такого ресурса может служить Duolingo – образовательная платформа, предназначенная для изучения иностранных языков. Она применяет инновационные методы обучения, включая геймификацию и персонажа (сову Дуо), чтобы сделать процесс обучения интересным и эффективным.

Duolingo использует элементы игр в образовательных заданиях. Пользователи зарабатывают очки, проходят уровни и получают достижения. Сова Дуо – символ Duolingo. Она появляется в различных контекстах, например при напоминаниях о занятиях. Дуо создает эмоциональную связь с пользователями и помогает поддерживать регулярное обучение своими напоминаниями.

По итогам проведенного анализа можно сказать, что ряд ресурсов, посвященных преимущественно программированию и изучению иностранных языков, уже эффективно используют геймификацию. Перспективным направлением для введения элементов геймификации в образовательные ресурсы являются сферы истории, биологии, географии, литературы. Внедрение геймификации и персонажей в процесс обучения – это инновационный подход, который может сделать его более интересным и продуктивным.

1. Гимельштейн, Е. А. Применение инструментов геймификации в образовании / Е. А. Гимельштейн – URL: https://bibs-science.ru/articles/ar1179.pdf (дата обращения: 07.04.2024). – Текст: электронный.

2. Буракова, И. С. Геймификация образовательного процесса как инструмент повышения мотивации обучающихся / И. С. Буракова – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/geymifikatsiya-obrazovatelnogo-protsessa-kak-instrument-povysheniya-motivatsii-obuchayuschihsya/viewer (дата обращения: 05.04.2024). – Текст: электронный.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Л. В. Нечаева, Е. В. Нечаев
П. А. Петряков*, научный руководитель, д-р пед. наук, профессор*
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
г. Великий Новгород

В последние годы возросла ценность цифровизации образования, направленной на использование цифровых инструментов и технологий для улучшения процесса обучения. С развитием технологий цифровизация стала неотъемлемой частью системы образования и открывает новые возможности как для обучающихся, так и для учителей.

Переход на цифровые технологии – это одновременно возможность и вызов в сфере образования. Для решения проблем в использовании цифровых технологий во время образовательного процесса министерство науки и высшего образования разработало стратегии, программы, вложило значительное количество средств в инфраструктуру, приложения и переподготовку кадров. С приходом COVID-19 ускорился процесс внедрения цифровизации образования с переходом образовательных учреждений на дистанционное обучение [10].

Хотя цифровизация образования играет огромную роль практически во всех сферах нашей жизни и деятельности, для многих она все еще не имеет четкого определения. Отчасти это связано с тем, что оцифровка имеет много граней, и каждая из них выглядит по-разному с разных точек зрения.

Согласно толковому словарю Даля, оцифровка – это «преобразование текста, изображений или звука в цифровую форму, которую может обрабатывать компьютер». Те, кто переводит свои старые записи, фотографии и видеокассеты с аналогового формата на цифровой, чтобы иметь возможность создавать резервные копии и иметь при себе в дороге, участвуют в оцифровке.

Цифровизация образования – это инновационный способ интеграции современных технологий и цифровых инструментов таким образом, чтобы поддерживать процесс преподавания и обучения [1].

Цифровые технологии являются результатом стремительного технологического развития, наблюдавшегося в последние десятилетия. Они описывают технологии, основанные на (компьютерном) оборудовании, программном обеспечении и сетевых технологиях, и отличаются от классических технологий своей гибкостью и высокой доступностью.

Цифровые технологии в образовании:

- VR (виртуальная реальность);
- технология «панорамных изображений»;
- 3D-моделирование;

- образовательная робототехника;
- технология МСИ (использования малых средств информатизации);
- мультимедийный учебный контент;
- интерактивный электронный контент и др. [2].

Согласно данным, опубликованным ВЦИОМ (Всероссийский центр изучения общественного мнения), треть россиян, чьи дети ходят в школу (31 %), полагают, что в современной российской школе нужно использовать больше цифровых технологий, 16 % считают, что меньше, 27 % сказали, что цифровые технологии нужно продолжать использовать в обучении так же, как это делается сейчас. 12 % придерживаются мнения, что их не стоит использовать чаще.

Исходя из мнения опрошенных родителей, бабушек и дедушек, мы выявили следующие преимущества цифровизации образования:

1. Одним из основных преимуществ цифровизации образования является повышенная доступность. Цифровые инструменты позволяют учащимся из любой части мира получать доступ к образовательным ресурсам и курсам без физического присутствия. Это делает образование более доступным для учащихся, которые, возможно, ранее не имели доступа к образованию.

2. Цифровизация сделала образование более гибким. Учащиеся могут учиться в своем собственном темпе, в любое время и в любом месте, при условии, что у них есть доступ к сети Интернет. Такая гибкость сделала образование более удобным для работающих специалистов, родителей и учащихся с разными стилями обучения.

3. Также необходимо отметить, что цифровизация значительно снизила стоимость образования. С помощью цифровых инструментов учащиеся могут получать доступ к образовательным ресурсам по более низкой цене по сравнению с традиционными методами. Более того, цифровизация также снизила стоимость производства и распространения образовательных ресурсов.

4. С использованием интерактивных мультимедийных инструментов учащиеся могут учиться более увлекательным способом. Цифровые инструменты, такие как видеоролики, подкасты и интерактивные викторины, могут помочь учащимся более эффективно запоминать информацию. Например, на уроках информатики можно разнообразить учебный процесс видеоуроком на тему «Вирусы» российского обучающего анимационного сериала «Почемучка» для более углубленного изучения компьютерных вирусов.

5. Цифровизация также позволила обеспечить более персонализированный опыт обучения для учащихся. С использованием цифровых инструментов учителя могут отслеживать индивидуальные успехи учащихся и адаптировать свои методы обучения к потребностям каждого учащегося [9].

Недостатки цифровизации образования:

1. Одной из важнейших проблем цифровизации образования являются технические проблемы, такие как: низкая скорость интернета, перебои в пода-

че электроэнергии и неполадки с оборудованием, могут существенно повлиять на процесс обучения.

2. Еще одним недостатком цифровизации образования является отсутствие взаимодействия с людьми. Хотя цифровые инструменты сделали образование более доступным и гибким, они также сократили возможность личного взаимодействия. Это может привести к социальной изоляции и повлиять на общий опыт обучения.

3. К сожалению, в случае технических проблем учащиеся могут оказаться не в состоянии получить доступ к образовательным ресурсам, что приведет к прерыванию обучения.

4. При использовании цифровых инструментов, личная и конфиденциальная информация может быть уязвима для кибератак. Крайне важно реализовать меры по защите данных учащихся и преподавателей.

5. Цифровизация может привести к социальной изоляции, так как без личного взаимодействия учащиеся могут упустить социальные аспекты обучения, такие как групповая работа и равноправное сотрудничество [9].

В заключение стоит отметить, что цифровизация образования является важным событием, которое трансформировало систему образования. Она предлагает решение многих проблем, с которыми сталкивается система образования, таких как доступность и дороговизна. Для образовательных учреждений крайне важно принять это изменение и инвестировать в необходимую инфраструктуру и обучение, чтобы обеспечить беспрепятственный процесс обучения для учащихся [2]. При правильном внедрении цифровых инструментов и технологий образование может стать более интерактивным, персонализированным и привлекательным для учащихся и может оказать положительное влияние на общество в целом.

1. Приказ Минобрнауки РФ от 09. 01. 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» // Справочная правовая система Консультант-Плюс – http://www.consultant.ru (дата обращения: 15.05.2023).

2. Абдуллаев, С. Г. Оценка эффективности системы дистанционного обучения // Телекоммуникации и информатизация образования. – 2017. – № 3. – С. 85–92.

3. Как будет развиваться электронное обучение в России? Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.menobr.ru (дата обращения: 15.05.2023).

4. Концепция внедрения систем электронного дистанционного обучения в деятельность образовательных учреждений Российской Федерации. Электронный ресурс. – Режим доступа: http://www.openclass.ru (дата обращения: 15.05.2023).

5. Корниенко, С. А. Электронное обучение как средство реализации образовательной программы [Текст] // Педагогика: традиции и инновации: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, июнь 2014 г.). – Челябинск : Два комсомольца, 2014. – С. 175–182. – URL: https://moluch.ru (дата обращения: 15.05.2023).

6. Молчанова, Е. В. Общие основы педагогики. Учебное пособие. – Краснодар, ФГБОУ ВО КубГУ, Издательство Краснодарский ЦНТИ – филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2018. – 127 с.

7. Отекина, Н. Е. Использование электронного учебного пособия в образовательном процессе // Инновационная наука, 2016. – № 11. – С. 185–187.

8. Пьянкова Н. Г. Влияние глобальной сети интернет на психику подростков / Н. Г. Пьянкова, В. М. Матвиюк // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2014. – № S30. – С. 36–40. (дата обращения: 15.05.2023).

9. Сатунина, А. Е. Электронное обучение: плюсы и минусы. Электронный ресурс. – URL: http://www.science-education.ru (дата обращения: 15.05.2023).

10. Третьякова, Н. В. Подготовка конкурентоспособного специалиста в условиях реализации компетентностного подхода: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону, 2010. – 24 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КВЕСТ-ЭКСКУРСИЙ ПО ВИРТУАЛЬНЫМ МУЗЕЯМ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ В КУРСЕ «ЛИТЕРАТУРНОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ»

В. В. Никитина, М. К. Симанина
Педагогический институт им. В. Г. Белинского
Пензенского государственного университета
г. Пенза

В настоящее время становится актуальным применение виртуальных экскурсий по определенной тематике в урочной и внеурочной деятельности. Цифровые образовательные ресурсы являются современными средствами обучения, представленными в электронном формате. С их помощью учителя могут разнообразить деятельность учащихся и повысить эффективность образовательного процесса, выполнение основных задач обучения и воспитания.

В рамках курса краеведения также возможно использование цифровых образовательных ресурсов. Виртуальная экскурсия в музей позволит учащимся соприкоснуться с историей Родины. Учащимся интереснее будет посетить музей, чем прочитать о жизни и творчестве великого поэта в учебнике или же просто услышав безусловно интересный рассказ учителя на уроке. Также не всегда есть возможность поехать в настоящий музей.

Виртуальная экскурсия стимулирует познавательную деятельность обучающихся. Благодаря виртуальным экскурсиям занятия становятся более интересными и познавательными, что облегчает усвоение сложных тем. Реализация виртуальной экскурсии не зависит от погодных условий. Виртуальные экскурсии способствуют эстетическому развитию детей и расширению их кругозора. Виртуальные экскурсии финансово экономичный способ по сравнению с реальным посещением музея. Следовательно, можно решить проблему и заинтересованности учащихся, и финансовую сторону. Выделяется практическая значимость, виртуальная экскурсия может быть полезна учащимся школы 1–11 классов, поскольку они смогут познакомиться с различными историческими фактами, а также с биографией выдающихся людей своей Родины.

С Пензенской областью связана история многих писателей и поэтов. Виртуальная экскурсия позволяет познакомиться с экспозицией Литературного музея «Пензенская земля – русской литературе». Учащиеся узнают о пребывании и творческой деятельности на Пензенской земле русских писателей и поэтов: Долгорукова И. М., Загоскина М. Н., Державина Г. Р., Крылова И. А., Давыдова Д. В., Вяземского П. А., Огарева Н. П., Салтыкова-Щедрина М. Е., Лескова Н. С., Радищева А. Н., Лермонтова М. Ю., Белинского В. Г., Куприна А. И., Замойского П. И., Малышкина А. Г., Бадигина К. С., Мариенгофа А. Б. и других известных литераторов.

Изучая экспозиции «Пензенская земля – русской литературе», можно познакомиться с прижизненными изданиями и автографами писателей, мемориальными вещами (предметы мебели, быта и личного пользования), рукописями произведений, оригинальными изобразительными материалами, документальными источниками, фотоматериалами, сохранившимися экземплярами книг из библиотеки гимназии, изданиями на иностранных языках, периодическими изданиями XIX–XX вв., типологическими предметами быта.

Виртуальная экскурсия по музею Александра Куприна может рассказать о жизни и творчестве писателя, включая его личные вещи и прижизненное издание «Гранатового браслета». Также экскурсия позволит узнать о традиционных праздниках, которые проводятся в музее.

В музее Радищева можно узнать о жизни и творчестве выдающегося писателя, философа и просветителя Александра Радищева. Познакомиться с уникальными фресками и фамильной церковью Радищевых.

Музей Белинского позволяет узнать о жизни и творчестве критика Виссариона Белинского, включая его личные вещи и мемориальные предметы. Познакомиться с книгами, письмами и рукописями Белинского.

В качестве заданий для закрепления полученных знаний, могут выступать кейс-задания, решение которых возможно в процессе виртуальной экскурсии. В задания можно включить разгадывание предметов экскурсии в процессе посещения. Заполнение карточки с хронологическими данными, которые узнают учащиеся. Также учащимся можно предложить задание на

установления соответствия фактов. В качестве творческих заданий можно включить цитирование произведений.

Цифровые образовательные ресурсы расширяют возможности обучения и воспитания, развивают интерес к познанию нового. Виртуальная экскурсия позволит расширить знания в рамках курса «Литературное краеведение», узнать о литературном наследии родного края, осознать важность сохранения литературных достижений.

ПРИЛОЖЕНИЕ «КОЛЛЕКЦИОНЕР НАСЕКОМЫХ» КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ

И. С. Подольский, И. О. Попов
И. А. Мухин*, научный руководитель, канд. биол. наук, доцент,*
А. А. Суконщиков*, научный руководитель, канд. техн. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Одной из основных тенденций развития образования на современном этапе является его цифровизация. Данный процесс охватывает широкий спектр элементов образовательной системы: внедрение цифровых устройств в инфраструктуру образования, развитие цифровых учебно-методических материалов, инструментов и сервисов, внедрение цифровых технологий непосредственно в образовательный процесс и многое другое [2].

В биологии к помощи цифровых методов обучения чаще всего прибегают либо при изучении сложных тем (например, генетика), либо при изучении разнообразия той или иной группы живых организмов. Однако занятия, непосредственно направленные на знакомство с биологическим разнообразием, лучше проводить непосредственно в природе, чтобы сформировать представление о цельности экосистемы – в каких условиях существуют те или иные организмы, какие факторы оказывают наибольшее влияние на их жизнь.

К сожалению, в современной школе экскурсий в природу становится все меньше, что негативно сказывается на усвоении этой темы. Это связано и с развитием урбанизации, и с тем, что учебный период не совпадает со временем наибольшей активности живых организмов в умеренном климатическом поясе – летом. Вместо этого школьник изучает разнообразие жизни при помощи фильмов или изображений. Это приводит к оторванности биологических знаний обучающегося от разнообразия региональной флоры и фауны, их экологических особенностей, а также угроз для их существования.

Одним из путей решения данной проблемы является самостоятельное изучение биологического разнообразия, например через создание коллекций живых организмов. Так, в процессе сбора коллекции обучающиеся имеют возможность наблюдать за экологическими особенностями животных: способом питания, выбором местообитания, особенностями передвижения и т.д. При этом важнейшим является региональный аспект: обучающий изучает не абстрактные организмы, существующие где-то далеко, а флору и фауну, окружающую его каждый день. Таким образом формируется, кроме знаний, бережное отношение к природе родного края, стремление сохранить ее красоту.

На современном этапе развития биологии, с развитием такой сферы как биоэтика, использование коллекций уже не кажется предпочтительным способом познания природы. Ведь сама суть коллекционирования – умерщвление существ и изъятие их из природы, абсолютно противоречит цели изучения биоразнообразия – сохранению жизни на нашей планете.

С развитием информационных технологий появляется возможность заменить коллекцию материальную на электронную, существующую в виртуальном пространстве мобильного приложения. При этом такое приложение, в отличие от большинства аналогов, будет нести образовательную функцию, ведь всю работу по определению видовой принадлежности особи будет выполнять пользователь, а для этого необходимо знать морфологически и экологические особенности изучаемой группы организмов. Система будет разработана как прогрессивное веб-приложение, которое визуально и функционально трансформирует сайт в приложение. Приложение построено на архитектуре SPA (Single Page Application), которая обеспечит динамическое обновление данных на странице, а также значительно упростит разработку и последующее развитие программного продукта.

При разработке визуальной составляющей использовался фреймворк Vue.js с использованием инструмента разработки Vue CLI, благодаря его относительной простоте и легкости читаемости написанного на нем кода. Серверная часть написана с использованием фреймворка Express.js на основе программной платформы Node.js, выбрана она в связи с наличием обширного количества интегрирующих библиотек и фреймворков. Взаимодействие клиентской и серверной частей происходит по HTTPS протоколу.

Хранение медиа-файлов происходит на локальном хранилище сервера, а данные статистики и пользователей будут храниться в базе данных. Для работы с базой данных была использована СУБД MySQL в связи с ее популярностью и надежностью.

Традиционно наиболее популярным объектом коллекционирования являются насекомые. Это самая распространенная группа животных на нашей планете. Многие насекомые крупные и яркие, поэтому являются привлека-

тельным объектом для наблюдения. Зачастую насекомые имеют строгую биотопическую приуроченность, благодаря чему их легко обнаружить в природе.

Таким образом, использование мобильного приложения в рамках образовательного процесса позволяет сделать его более привлекательным для обучающихся. Элемент собирательства, присущий коллекционированию и заложенный в человеке приводит к появлению азарта, а рейтинг в приложении добавляет привлекательности исследовательской деятельности. Вместе с тем успешный «сбор» всех элементов коллекции невозможен без изучения биологии и экологии объекта, что и является образовательной целью приложения.

1. Лебедева, Т. В. Мобильные приложения и их использование в учебном процессе / Т. В. Лебедева, И. Г. Атрощенко, А. С. Коваленко // Вестник ТвГУ. Серия «Педагогика и психология». – № 2 (47). – 2019. – С. 160–166.

2. Суворова, Т. Н. Актуальные направления развития естественнонаучного образования в условиях цифровой образовательной среды / Т. Н. Суворова, Е. А. Мамаева // Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании. – 2020. – С. 537–542.

СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

Д. С. Пономарев
И. А. Донина*, научный руководитель, д-р пед. наук, профессор*
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
г. Великий Новгород

В условиях всеобщей цифровизации современным высшим учебным заведениям необходимо создавать новое и адаптировать имеющееся программное обеспечение в целях повышения эффективности образовательного процесса. Ранее программное обеспечение вузов было проблематичным и имело множество недостатков, но спустя большое количество модернизаций, совместно с новым программным обеспечением возникло множество прогрессивных цифровых технологий, которые дали возможность разнообразить образовательный процесс медиа-контентом. Использование в процессе обучения будущих учителей новейших цифровых технологий оказывает влияние на формирование профессиональных компетенций [2].

Современный процесс обучения подвержен влиянию цифровизации. Качество образования будущих преподавателей во многом зависит не только от преподавательского состава, информационной базы, личностных качеств обучающихся, но и от технологий, используемых в образовательном процессе.

Профессиональная подготовка преподавателей в данный момент включает в себя использование цифровых технологий и инструментов, способствующих повышению эффективности процесса обучения.

Цифровые образовательные технологии – это способ обучения основой которого является использование электронных систем. Это позволяет наглядно показывать учебный материал во время учебного процесса. Цифровые технологии обеспечивают повышение качества и эффективности учебного процесса [1].

В учебном процессе наиболее часто используются такие приложения, как Zoom, Microsoft Teams, Google или Яндекс.Диск, Trello и т.д. Данные программы помогают собирать, анализировать, систематизировать и обобщать информацию, необходимую для обучения.

В условиях цифровой подготовки также используют такие цифровые инструменты: облачные технологии (Google, Yandex), Piktochart, Trello, Learning Apps, Storybird, Mind Meister, Quizizz, Mentimetr, GeoGebra, которые развивают у будущих учителей различные умения и навыки.

Рассмотрим некоторые из них подробнее.

Облачные технологии – сервисы для удаленной обработки и хранения данных. Они используются для разработки и использования образовательных ресурсов. В данном сервисе будущие учителя совместно работают с учебными материалами. Например, анализировать данные в результате исследовательской деятельности.

Следующий инструмент – Piktochart. На данной платформе можно изобразить данные при помощи работы с текстовыми, графическими, числовыми и аудиовизуальными объектами. Благодаря этому будущие учителя могут создавать визуализированные тексты для презентаций. Данный сайт позволяет использовать шаблоны, которое в нем имеются, или создавать свои собственные.

Сервис GeoGebra математический цифровой инструмент, с помощью которого можно делать анализ функций, строить графики и многое другое. Программа представляет собой удобную доску, на которой отображаются результаты математических и геометрических расчетов [1].

Для лучшего понимания учебного материала его можно визуализировать. Для этого можно использовать такие программы, как: MS PowerPoint, OpenOfficeDraw / Impress, Adobe Reader, ACD / ChemSketch, а также программы VLC, Windows Media Player, iTunes, KMPlayer, PotPlayer и пр. для просмотра видеоматериалов и фильмов [2].

При помощи курса Essential Public Speaking with VR можно развить навыки публичных выступлений и говорения, а также развить навыки установления зрительного контакта с аудиторией и успешного выступления.

Обучение по технике безопасности VR-ОБЖ обучает ориентироваться на местности, действиям при встрече с дикими животными и сигналам бедствия при катастрофе [4].

Таким образом можно сказать, что цифровые технологии помогают усилить познавательную деятельность будущих учителей. Это является перспективным направлением процесса обучения в вузах, так как применение цифровых технологий дает возможность мотивировать студентов освоить профессию педагога.

1. Ваганова, О. И. Цифровые технологии в образовательном пространстве / О. И. Ваганова, А. В. Гладков, Е. Ю. Коновалова, И. Р. Воронин // Балтийский гуманитарный журнал. – 2020. – Т. 9, № 2(31). – С. 53–56.

2. Петрушкина, Т. А. Применение современных цифровых технологий в професиональной подготовке будущих учителей физики / Т. А. Петрушкина, Е. Г. Хрисанова // Цифровая трансформация в высшем и профессиональном образовании: Материалы 16-ой Международной научно-практической конференции, Казань, 25 мая 2022 года / Под общей редакцией Р. С. Сафина, И. Э. Вильданова. – Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, 2022. – С. 154–157. – EDN NFORGP.

3. Полевода, И. И., Иваницкий, А. Г., Миканович, А. С., Пастухов, С. М., Грачулин, А. В., Рябцев, В. Н., Навроцкий, О. Д., Лихоманов, А. О., Винярский, Г. В., Гусаров, И. С. Технологии виртуальной и дополненной реальности в образовательном процессе // Вестник Университета гражданской защиты МЧС Беларуси, Т. 6, № 1. – 2022.

4. Саяпин, Н. В. Активизация познавательной деятельности будущих учителей при помощи цифровых инструментов // Общество: социология, психология, педагогика. – 2022. – № 8. – С. 212–216.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКИ УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

А. Н. Попова
Г. Н. Шилова*, научный руководитель, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современном образовательном пространстве активно применяются информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), которые открывают новые возможности для улучшения учебного процесса. Этот процесс становится более интерактивным, вовлекающим и мотивирующим для учащихся, что в свою очередь ведет к повышению их академической успеваемости.

Исследовательская работа посвящена исследованию применения ИКТ для разработки методик, способствующих повышению мотивации учащихся

основной школы к изучению математики. Математика как ключевой предмет основной школы часто вызывает трудности у учеников из-за своей абстрактности и сложности. В связи с этим поиск и разработка новых методик и подходов к преподаванию математики, которые бы максимально использовали возможности ИКТ и дифференцированного обучения, является актуальной и важной задачей.

В работе особое внимание уделяется использованию технологий дифференцированного обучения. Эти технологии предполагают индивидуальный подход к каждому учащемуся, учитывая его уровень знаний, скорость обучения, стиль восприятия информации и другие особенности. Применение технологий дифференцированного обучения в сочетании с ИКТ может стать эффективным инструментом для увеличения мотивации учащихся к изучению математики и для повышения качества их знаний.

Использование ИКТ и дифференцированного обучения может способствовать повышению интереса и мотивации учащихся к изучению математики, а также улучшению качества их знаний. Это подтверждается множеством исследований в этой области. Однако, несмотря на существующие достижения, этот вопрос требует дальнейшего изучения и разработки новых методик и подходов.

Таким образом, тема работы, связанная с использованием ИКТ и технологий дифференцированного обучения для повышения мотивации к изучению математики учащихся основной школы, является актуальной и важной в современных условиях.

Цель дипломной работы: исследовать и разработать методики применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и технологий дифференцированного обучения для повышения мотивации к изучению математики учащихся основной школы.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить современное состояние проблемы применения ИКТ и дифференцированного обучения в процессе обучения математике.

2. Проанализировать исследования и практики применения ИКТ и дифференцированного обучения для повышения мотивации учащихся к изучению математики.

3. Разработать методики применения ИКТ и дифференцированного обучения, направленные на повышение мотивации учащихся к изучению математики.

4. Провести экспериментальную проверку эффективности разработанных методик на практике, оценить их влияние на мотивацию учащихся и качество их знаний.

5. Сделать выводы о применимости и эффективности разработанных методик и дать рекомендации по их внедрению в учебный процесс основной школы.

Перспективы развития и улучшения использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в обучении математике являются весьма обширными и многообещающими.

Современные ИКТ предоставляют многообразие инструментов и ресурсов, которые могут быть активно использованы для обучения математике. В числе таких ресурсов – интерактивные учебники, онлайн-курсы, обучающие игры, виртуальные лаборатории и программы для моделирования и визуализации математических концепций. Эти технологии могут сделать обучение математике более интерактивным, вовлекающим и понятным для учащихся, что повысит их мотивацию и уровень вовлеченности.

С развитием ИКТ можно ожидать появление все более совершенных и инновационных инструментов для обучения математике. Например, использование искусственного интеллекта и машинного обучения может помочь в создании персонализированных обучающих программ, которые будут адаптированы под индивидуальные потребности и уровень знаний каждого учащегося. Это позволит сделать обучение более эффективным и результативным.

Важной перспективой является также улучшение доступности и качества ИКТ-обучения математике. Это включает в себя обеспечение доступа к качественным ИКТ-ресурсам для всех учащихся, независимо от их местоположения и социально-экономического положения, а также повышение квалификации учителей в области использования ИКТ в обучении математике.

Другая перспектива связана с интеграцией ИКТ в традиционное обучение математике. ИКТ могут быть использованы не только как самостоятельные обучающие инструменты, но и как дополнение к классическим методам обучения. Это позволит создать более гибкие и разнообразные обучающие программы, которые будут учитывать индивидуальные потребности и предпочтения каждого учащегося.

Таким образом, перспективы развития и улучшения использования ИКТ в обучении математике представляют собой важную и актуальную область исследований и разработок в современном образовании. Это открывает новые возможности для повышения эффективности обучения математике, увеличения мотивации учащихся и улучшения качества их знаний.

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе современного вуза. [Электронный ресурс] – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionno-kommunikatsionnye-tehnologii-v-obrazovatelnom-protsesse-sovremennogo-vuza-1/viewer (дата обращения: 10.04.2024).

РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КУРСА ПО ВЫБОРУ «ВВЕДЕНИЕ В МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ» ДЛЯ 7–9 КЛАССОВ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

А. И. Ромашова
О. Б. Голубев*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В последние десятилетия мы стали свидетелями большого роста объемов данных во многих областях науки и индустрии. С появлением новых технологий и средств сбора данных, таких как датчики, социальные медиа и т.д., мы получаем огромные объемы информации.

Машинное обучение стало ключевым инструментом для анализа и обработки этих данных. Методы машинного обучения позволяют компьютерным системам автоматически извлекать закономерности, обнаруживать скрытые паттерны и прогнозировать будущие события на основе имеющихся данных. Это открывает новые возможности для принятия обоснованных решений и оптимизации процессов в различных областях человеческой деятельности, таких как медицина, финансы, производство, транспорт и другие.

Актуальность данной работы заключается в том, что изучение машинного обучения со школьного возраста поможет ученикам не только развить навыки анализа данных, критического мышления и работы в команде, но и осуществить осознанный выбор в образовательной траектории и вопросах профессионального самоопределения, ведь практически все сферы человеческой жизнедеятельности подверглись компьютеризации и информатизации.

Цель: разработать методическое обеспечение курса «Введение в машинное обучение» для обучающихся 7–9 классов средней общеобразовательной школы.

Задачи исследования:

1. На основе анализа литературы раскрыть понятия «искусственный интеллект» и «машинное обучение».
2. Изучить виды и подходы машинного обучения.
3. Проанализировать имеющиеся в свободном доступе среды и инструменты для обучения школьников «Введению в машинное обучение» и выбрать из них наиболее эффективные для осознания и понимания темы курса.
4. Разработать программу курса «Введение в машинное обучение», основываясь на выбранном ресурсном обеспечении.
5. Разработать методические рекомендации по изучению курса «Введение в машинное обучение».
6. Провести апробацию курса и проанализировать результаты апробации.

Методы исследования: для разработки методического обеспечения курса «Введение в машинное обучение» мы анализируем актуальную литературу, мнения экспертов в данной области, требования обновленного ФГОС (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 года № 287) для определения необходимых умений и навыков на школьном уровне, а также различные подходы к изучению курса для определения наилучших практик и стратегий.

Чтобы обеспечить эффективное обучение школьников, курс будет построен на основе следующих фундаментальных дидактических принципов:

1. Практико-ориентированный принцип: школьникам будут предложены задачи и проекты, которые помогут им применить теоретические концепции к реальным жизненным сценариям.

2. Научность и доступность: курс будет включать в себя использование простого и понятного языка, примеров и иллюстраций для лучшего усвоения информации.

3. Целостность и непрерывность: курс будет разделен на модули, а каждый модуль – на ряд уроков; это позволит учащимся постепенно и последовательно выстроить фундамент знаний и навыков.

4. Инновационные методы обучения: такие методы обучения, как проблемно-развивающий, смешанный и исследовательский, стимулируют мышление, развивают навыки решения проблем и позволяют применять полученные знания на практике.

В конце каждого урока ученикам будут предложены вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение и дискуссии. Особое место в реализации программы отводится видеолекциям, онлайн-ресурсам, тренажерам и проектам.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что вышеперечисленные принципы действительно могут создать необходимые условия для формирования самостоятельности в планировании учебной деятельности, в организации учебного сотрудничества, в распределении ролей при решении учебных задач и проблем, а изучение машинного обучения в школе в условиях современности может стать важным компонентом в рамках школьного образования.

1. Долгая, О. И. Искусственный интеллект и обучение в школе: ответы на современные вызовы / О. И. Долгая // Школьные технологии. – 2020. – № 4. – С. 29-38.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ В ИНТЕРАКТИВНОМ РЕСУРСЕ STEPIK

А. Е. Селезнева
С. А. Котова*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Российский государственный педагогический университет
им. А. И. Герцена
г. Санкт-Петербург

В рамках Федерального проекта «Цифровая образовательная среда» нацпроекта «Образование» необходимо внедрять электронную образовательную среду, обеспечивающую высокое качество и доступность образования всех видов и уровней.

Для детей поколении «альфа» (рожденные в 2010 году) изучение нового через интернет, владение многими приложениями, аккаунтами является естественным процессом. Поэтому в образовательных учреждениях активно используют электронное обучение, где часть заданий представлена в дистанционном формате [1]. Возникают онлайн-школы, специальные курсы, которые позволяют формировать важные компетентности и новую грамотность в рамках глобальных изменений и новых вызовов современности. Данное обучение строится по модульной системе, которое позволяет в своем темпе, решая разноуровневые задания самостоятельно формировать «умения учится».

В связи с этим целью нашего исследования является: разработка интерактивного образовательного ресурса, обеспечивающего условия для самостоятельного формирования мягких навыков младшими школьниками.

Одними из задач исследования стали:

1. Выявить готовность учителей начальных классов к использованию интерактивных ресурсов для формирования компетенций и мягких навыков у младшего школьника.

2. Разработать цифровой интерактивный ресурс для самостоятельной образовательной практики младших школьников в помощь педагогам ДО, учителям, родителям.

3. Провести исследование по использованию интерактивного цифрового образовательного ресурса в процессе обучения младших школьников и оценить его эффективность.

В исследовании готовности интерактивных ресурсов школьников, учителей, родителей, использовались три анкеты для данных респондентов, представленные в Яндекс-форме. Всего приняло участие: 85 младших школьников (из двух 3-х и 4-х классов), 60 родителей, 54 учителя начальных классов.

При обработке результатов были обнаружены три дефицита использования интерактивных ресурсов:

1. Дефицит самостоятельного использования интерактивных ресурсов младшими школьниками. У 39 (46 %) учеников 3-х и 4-х классов отмечена средняя готовность, которая проявляется в отсутствии умений самостоятельного использования интерактивных ресурсов в образовательном процессе, у 50 (из 85) учащихся вообще нет опыта в самостоятельном использовании интернет-ресурсов в обучении. Учителя начальных классов (50 %) также выделяют у своих учеников низкую готовность, в использовании интерактивных платформ;

2. Дефициты в работе с родителями. 60 % родителей нуждаются в предоставлении рекомендаций по использованию различных интерактивных интернет-ресурсов с заданиями, упражнениями, играми для учебного процесса. Выявлено, что родителям была бы интереса тема «Техники и приемы мотивации ребенка к самостоятельному изучению материала». Основной трудностью для них является «отсутствие навыка работы в интерактивных платформах».

3. Дефицит в использовании интерактивных ресурсов учителями. Всего 5 (8,9 %) из 54 учителей начальных классов используют данные платформы: СБЕР КЛАСС, Stepik, SberJazz, Tilda, Wix, Битрикс24, Тренажер Блицтеста, Online Test Pad, Конструктор тестов, eTreniki, Joyteka, WordWall, learnindApps.org, RenderForest, Kahoot, MIRO, Simpoll, Padlet, Trello, Mindomo, MeisterTask, Mindmeister, Flyvi, Supa.

При проведении формирующего эксперимента мы использовали ресурсы сообществ юных инспекторов движения и интерактивного ресурса Stepik. Удалось создать модульный курс «Юные инспекторы движения "Магистраль ЮИД"». Данный продукт может быть реализован во внеурочной деятельности или интегрирован в общеразвивающую программу дополнительного образования.

Цель курса: формирование самостоятельного развития универсальных компетентностей у младших школьников при организации отряда юных инспекторов движения. Направление: познавательное, включает в себя индивидуальный подход и такие формы деятельности как: онлайн-консультации, онлайн-тренажеры, дифференцированные задания. Разработан по принципам: системности, вариативности, успешности и социальной значимости.

Наш курс строился по модульному принципу организации содержания, направленный на формирование следующих универсальных компетенций [5]:

– компетентность мышления (познания);

– компетентность взаимодействия с другими людьми;

– компетентность взаимодействия с собой.

Кроме них курс предполагает компетентность в области мягких навыков, а именно новых правил управления СИМ.

После прохождения курса педагог может отследить результаты детей, увидеть динамику и какие вопросы, задания, оказались наиболее сложными для ребят, чтобы на эти темы обратить внимания на очных занятиях [3]. Обязательно учитывается риски интернет-зависимости у детей, создание рекомендаций для родителей [4]. Формируется познавательная мотивация, мотивация достижений и мотивация компетенции младшего школьника [2]. Внешнюю мотивацию ребят можно повысить выдачей сертификата об успешном прохождении курса и посвящении в «Юных инспекторов движения» по концепции ЮИД.

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202310120031 (дата обращения: 03.04.2024) – Текст: электронный.

2. Гордеева, Т. О. Мотивация школьников XXI века: практические советы. Методическое пособие – Москва : Благотворительный фонд «Вклад в будущее», 2022. – 135 с

3. Ермаков, Д. С., Кириллов, П. Н., Корякина, Н. И., Янкевич, С. А. / Персонализированная модель образования с использованием цифровой платформы – под редакцией члена-корреспондента Российской академии образования Е. И. Казаковой – Москва, 2020 – С. 44

4. Котова, С. А. Интернет-зависимость у детей и подростков: риски, диагностика, коррекция. – Санкт-Петербург : изд-во ВВМ, 2023. – 212 с.

5. Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов У59 к реальности / под ред. М. С. Добряковой, И. Д. Фрумина ; при участии К. А. Баранникова, Н. Зиила, Дж. Мосс, И. М. Реморенко, Я. Хаутамяки ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 472 с.

ОСОБЕННОСТИ ТИПОГРАФИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Н. В. Филон
Я. А. Игнаткова, *научный руководитель*
Белорусский государственный технологический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Типографика играет важную роль в создании образовательных ресурсов, таких как учебники, научные и электронные книги. Этот аспект текстовой продукции оказывает значительное влияние на восприятие информации и эффективность обучения [1]. В образовательных ресурсах типографика используется не только для оформления текста, но и для поддержки понимания и запоминания материала, улучшения читабельности информации. Для обеспечения приемлемого восприятия и усвоения информации в сети Интернет необходимо было изучить особенности типографики для различных возрастных групп обучающихся.

Актуальность данной темы обусловлена необходимостью разработки оптимальных типографических решений, учитывающих возрастные особенности аудитории и способствующих лучшему усвоению и запоминанию информации. Можно выделить три возрастные группы для исследования:

– начальные классы (дети в возрасте от 5 до 12 лет);
– старшие классы (дети в возрасте от 12 до 18 лет);
– студенты и другие взрослые (возраст от 18 лет).

Исследование позволило выявить оптимальные параметры типографического оформления, такие как размер шрифта, контрастность, тип шрифта, межстрочный интервал, объем абзацев, количество информации на странице и визуальные дополнения [2]. Предметом анализа являлись электронные образовательные ресурсы для детей и взрослых [3]. По итогам анализа 112 электронных и печатных образовательных ресурсов различного были выявлены основные специфические особенности типографики для каждой из групп. Результаты представлены в таблице.

На основе полученных данных можно сделать выводы относительно особенностей типографики различных возрастных групп. Размер шрифта с каждой следующей группой уменьшается. Для начальных классов рекомендуется использовать большой шрифт, так как способности к чтению у детей только развиваются. Для старших групп важно уместить как можно больше информации на одной странице. Малоконтрастный шрифт является стандартом для всех возрастных групп за счет его универсальности.

Межстрочный интервал варьируется от 1,3 до 1, для размещения большего количество информации. Буквы без засечек используются только в начальных классах, так как они являются более простыми для чтения. Младшим группам необходимо разбивать информацию на абзацы для удобства чтения,

тогда как старшим группам важно количество информации в одном абзаце. Количество информации на одной странице напрямую зависит от размера шрифта и объема абзацев. В начальных классах информации мало, поэтому пишется только самая важная информация. Для более взрослых групп допускается написание дополнительного текста. Яркие цвета привлекают детей, поэтому их использование помогает выделять информацию на страницах. Использование цвета в старших классах и у студентов может отвлекать от чтения. Количество картинок уменьшается с каждой возрастной группой.

Таблица

Особенности типографики образовательных ресурсов в зависимости от возрастной группы обучающихся

	Начальные классы	Старшие классы	Студенты и другие взрослые
Размер шрифта	Большой, от 16 пунктов.	Стандартный, от 12 пунктов	Стандартный, от 12 пунктов
Контрастность	Малоконтрастный	Малоконтрастный	Малоконтрастный
Тип шрифта	Без засечек	Без засечек и с засечками	С засечками
Межстрочный интервал	1,2–1,3	1,2	1–1,1
Объем абзацев	Короткие абзацы с кратким изложением, но их много	Средние абзацы с подробным изложением	Длинные абзацы с глубоким изложением
Количество информации на странице	Мало, выделено только самое важное	Умеренно, для более глубокого понимания	Очень много, для обширного изучения темы
Визуальные дополнения	Много картинок, важные моменты в тексте выделены цветом или иконкой. Разные цвета	Мало картинок, но много графиков и таблиц. Важные моменты выделены жирным или курсивным шрифтом. Меньше цветов	Мало картинок, иногда встречаются графики. Важные моменты выделены жирным шрифтом. Цвета практически нет

В ходе проведенного исследования была выявлена необходимость в изучении особенностей типографики образовательных ресурсов. Выделены три возрастные группы: начальные классы, старшие классы и студенты. Были отобраны и проанализированы печатные и электронные образовательные ресурсы, составлена таблица, в которой размещены результаты анализа типографических решений для разных возрастных групп. На основе данных таблица были выявлены закономерности особенностей типографики образовательных ресурсов.

1. Брингхерст, Роберт. Основы стиля в типографике / Роберт Брингхерст– 1-е изд., доп. – Москва : Издатель Д. Аронов, 2006. – 434 с.

2. Ализар, Анатолий. Выбираем веб-шрифты: руководство для начинающих / Анатолий Ализар. – URL: https://habr.com/ru/articles/350966/ (дата обращения: 12.03.2024). – Текст: электронный.

3. Пост Наука / Учебник – это первое, от чего нужно избавиться / Ольга Сварник / URL: https://postnauka.org/talks/157349 (дата обращения: 15.03.2024). Текст: электронный.

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ»

МАКЕТ ЛУКОМОРЬЯ КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ НЕЗРЯЧИХ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Н. А. Бузина
И. П. Черкасова*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых
г. Владимир

Под социально-бытовой ориентировкой подразумевается комплекс знаний и умений, непосредственно связанный с организацией собственного поведения и общения с окружающими людьми в различных социально-бытовых ситуациях. Такими навыками должны обладать все люди, как нормотипические, так и с какими-либо нарушениями, в том числе и незрячие. Только для последних данный комплекс знаний дополняется еще и умением ориентироваться в пространстве. Для детей это особенно трудно.

Ориентировка в пространстве – одна из актуальных и трудных проблем, входящих в сферу социальной адаптации детей с нарушением зрения. Это объясняется тем, что успешность интеграции человека со зрительной патологией во многом зависит от его способности самостоятельно ориентироваться в пространстве своего дома, на рабочем месте, на улицах города, в различных учреждениях, организациях, в общественных местах.

Ведущая деятельность детей – игра. Именно от этого и стоит отталкиваться, обучая их чему-либо. У данной категории детей помимо нарушений зрения могут присутствовать психические отклонения в развитии, либо же травмы, поэтому нужно аккуратно подходить к их обучению. Чтобы заинтересовать ребенка необходимо творчески подойти к их обучению. Это могут быть различные макеты, звуковое сопровождение, специальные игрушки, тактильные дорожки и так далее.

Встает вопрос: как это преподнести ребенку? Сказка – один из жанров фольклора или художественной литературы. Именно сказки развивают воображение малыша, учат его фантазировать, а также учиться новому.

Цель социально-бытовой ориентировки: добиться у каждого слепого состояния душевного равновесия, уверенности в своих силах и своем будущем, воспитать в нем волю и активность в преодолении трудностей.

Задачи социально-бытовой ориентировки:

– учить обследованию предметов с использованием ненарушенных сенсорных функций;

– закреплять знания о местах расположения различных помещений (детский сад, игровые и спортивных площадки), о правилах поведения в зависимости от их назначения;

– дать представления о некоторых видах труда в промышленности, в сельском хозяйстве и на транспорте с учетом местных условий;

– учить детей быть наблюдательными за явлениями природы, бережно к ней относиться и так далее.

«У лукоморья дуб зеленый;
Златая цепь на дубе том:
И днем, и ночью кот ученый
Все ходит по цепи кругом…»

Все мы с детства знаем эти строки из произведения Александра Сергеевича Пушкина «Руслан и Людмила», видели различные иллюстрации, мультипликационные фильмы. Именно на эту тему студентами Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых сделан макет.

Для детей с нарушением зрения характерны следующие особенности:

– малый запас предметных и пространственных представлений;

– неумение обозначать в речи воспринимаемые пространственные признаки и направления;

– нарушения микро- и макрокоординации движений, что делает их ориентировку в пространстве замедленной и неточной.

Данные проблемы можно корректировать с помощью тактильных и кинестетических ощущений. Тактильные ощущения – ощущения прикосновения и давления. Кинестетические ощущения – ощущения движений и положения частей тела в пространстве.

Макет изготовлен из различных материалов, что и заинтересуют ребенка, и поможет ему различать как можно больше поверхностей. Помимо этого можно прокладывать различные маршруты «для пальчиков», так как присутствуют низменности, поля, река, лес, среди которых проложены дороги. Тактильные ощущения возникают при соприкосновении наружных покровов тела с поверхностью отображаемых объектов. В данном случае: крепость, различные деревья, домики, герои сказки. Результатом соприкосновения является возникновение в мозгу ощущений, отражающих многообразные свойства и признаки предметов: величину, упругость, плотность, гладкость или шероховатость, тепло, холод и т.д.

Таким образом, с помощью макета ребенка можно научить не только ориентироваться в пространстве, составлять маршруты своего пути, но и дифференцировать виды деревьев, животных, различать схожие между собой предметы.

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ ИЗ НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ СЕМЕЙ

П. А. Букина
Л. А. Марченко*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность изучения проблемы профессионального самоопределения подростков из неблагополучных семей заключается в том, что в таких семьях зачастую не могут быть созданы субъективные адекватные условия для успешного выбора профессии. Развитие личности в них способствует формированию негативной «Я-концепции», индифферентного отношения к выбору профессии, развитию чувства выученной беспомощности, что отрицательно сказывается на личности и его профессиональном самоопределении. Профессиональное самоопределение является одним из видов самоопределения личности в целом [2].

Для первичной диагностики по профессиональному самоопределению подростков из неблагополучных семей была разработана анкета «Выбор будущей профессии» для обучающихся 7–9 классов. В анкетировании приняли участие 53 человека из МОУ «Вечерняя (сменная) школа № 1» города Вологды. Результаты исследования показали, что 84 % школьников не задумывались о выборе своей будущей профессии, 10 % обучающихся затруднились ответить и только 6 % думали о своем профессиональном будущем.

Также был определен уровень готовности к выбору профессии. По результатам диагностики, было выявлено, что не готовы к профессиональному самоопределению 5 % обучающихся. Низкая готовность к выбору профессии у 62 % подростков (не сформированы достаточно четкие представления о будущей профессии, присутствует неуверенность в выборе). Среднюю готовность проявили 33 % респондентов (обладают осведомленностью о будущей профессии, но имеются неуверенность в завершенности этого выбора).

Обобщение полученных результатов анкетирования показало, что в наибольшей степени преобладает незнание о своем профессиональном самоопределении в выборе своей будущей профессии. Таким образом, у опрошенных возникает потребность в подготовке себя к будущей профессии и профессиональному самоопределению.

На основании выявленных особенностей подростков из неблагополучных семей была разработана программа их профессионального самоопределения. Данная программа отличается от существующих тем, что учитывает специфические особенности школьников из неблагополучных семей. Она включает в себя элементы групповой работы, индивидуального консультирования и практических занятий.

Цель программы: формирование готовности подростков к профессиональному самоопределению, повышение их мотивации к сознательному выбору профессии, карьеры, жизненного пути в связи с потребностями, способностями, возможностями.

Задачи программы: информирование обучающихся о профессиональном самоопределении и понимании индивидуальных особенностей, склонностей, интересов; углубление представлений о мире профессий; обучение навыкам формирования индивидуального профессионального плана; осуществление психологической поддержки.

В ходе исследования были использованы следующие методы: теоретические – анализ научно-методической литературы; обобщение и систематизация материала; эмпирические – изучения опыта, анкетирование, наблюдение.

Практическая значимость исследования – программа по профессиональному самоопределению подростков из неблагополучных семей может быть использована в деятельности специалистов по социальной работе, социальных педагогов, психологов.

Авторская программа по профессиональному самоопределению подростков из неблагополучных семей включает в себя 12 занятий: автопортрет; многообразие профессий, принципы, стратегии и ошибки выбора; профессия в крае и т.д. Основная форма работы групповая. В рамках программы часть обучающихся прошли диагностику ценностных ориентаций по выбору профессии, что существенно помогло в понимании принципов ее выбора. Большой интерес вызвала мультимедийная часть программы, в частности просмотр фильма «Билет в будущее», ознакомление с материалами профориентационных сайтов, обсуждения онлайн курсов для школьников от различных компаний. Просмотр фильмов о профессиях и участие в дискуссиях помогли подросткам больше погрузиться в данную тему.

Таким образом, по завершении программы и результатам повторного тестирования подростков в апреле 2024 года были обнаружено следующее: не выявлено обучающихся с неготовностью к профессиональному выбору; низкая готовность к выбору профессии выявлена у 3 % опрошенных (не сформированы достаточно четкие представления о будущей профессии, присутствует значительная неуверенность в выборе); среднюю готовность проявили 24 % подростков (обладают достаточно осведомленностью о своей будущей профессиональной направленности, но могут присутствовать сомнения и неуверенность в завершенности выбора); высокий уровень готовности к выбору профессии выявлен у 73 % обучающихся (имеют сформированный профессиональный выбор).

1. Инновационные аспекты деятельности специалистов помогающих профессий : сборник научных трудов / Под редакцией И. А. Макеевой. – Вологда, 2022. – С. 7–13.

2. Ковалева, А. В. Проблемные семьи в современном российском обществе / А. В. Ковалева // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2021. – № 10. – С. 211–214.

ИНТЕГРАЦИЯ ЛЮДЕЙ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В. А. Горячева
И. Б. Шилина*, научный руководитель, д-р ист. наук, профессор*
Московский государственный психолого-педагогический университет
г. Москва

В настоящее время основными стремлениями современного общества является его гармоничное функционирование и достижение социального равенства всех социальных групп. Социальная справедливость – неотъемлемая часть самореализации личности, которая, в свою очередь, представляет одну из высших потребностей. В этот период человек формирует свое представление о будущей профессиональной жизни и приобретает навыки, необходимые для самостоятельного и независимого существования. Однако в современных условиях не все социальные группы в силу различных факторов имеют равные возможности, к их числу и относятся люди с инвалидностью.

Согласно статистическим данным на 2023 год менее 25 % от общего числа людей с инвалидностью увлечены какой-либо деятельностью. Несмотря на значительные усилия, направленные на создание инклюзивного общества, проблема полноценного включения данной социальной группы в деятельность некоммерческих организаций остается актуальной и требует детального рассмотрения и поиска эффективных решений.

Люди с инвалидностью сталкиваются с физическими, социальными, психологическими и информационными барьерами на пути к своему социальному, профессиональному и личностному развитию. Данную проблему стоит рассматривать со стороны двух важных аспектов: во-первых, представление людей с ОВЗ о деятельности НКО и включение в различные проекты, во-вторых, возможности и доступность программ НКО для интеграции рассматриваемой социальной группы. Исходя из вышесказанного возникает высокая потребность в создании эффективной инновационной программы включения, способствующей разрушению существующих барьеров для инвалидов и обеспечивающей им равные возможности для профессионального и личностного развития.

Научно-практическая новизна заключается в выработке практических рекомендаций (программы) для НКО по включению людей с ОВЗ, что имеет весомую ценность как для организаций, которые только стремятся обеспечить

равные возможности для участия инвалидов в своей деятельности, так и для организаций, активно участвующих в процессе включения людей с ОВЗ. Глобально, выработанная программа с применением информационных технологий (интернет, веб-платформы, социальные сети) может повлиять на развитие социальной инфраструктуры, что, безусловно, увеличит занятость людей с инвалидностью в социально значимой деятельности и создаст эффективные и адаптированные условия для участия в проектах и мероприятиях.

Объектом исследования в данном случае является деятельность некоммерческой организации, при изучении которой будет применен мультидисциплинарный подход, состоящий из методов: анализ нормативно-правовой базы по проблеме исследования, диагностика применяемых механизмов и технологий, анализ социальных федеральных проектов, обобщение.

Целью научно-исследовательской работы является разработка эффективной стратегии, направленной на создание более инклюзивной среды в некоммерческом секторе.

Основные задачи:

1. Анализ существующих практик включения молодых людей с инвалидностью в деятельность НКО.

2. Идентификация преобладающих барьеров, препятствующих эффективной интеграции молодых людей с инвалидностью в деятельность НКО.

3. Разработка адаптивной и эффективной программы включения молодых людей с ОВЗ в социально-значимую деятельность некоммерческих организаций.

При пилотной реализации программы был проведен обучающий курс, охватывающий ключевые темы, на основании которого участники впоследствии выполнили ряд заданий. Процесс включал в себя не только выполнение заданий, но и их подробный анализ, который был направлен на улучшение навыков и понимания участниками основных концепций. После корректировки, работы были опубликованы в социальных сетях некоммерческой организации. Данный подход не только обеспечил участникам возможность получить обратную связь, но и способствовал распространению их творчества среди широкой аудитории, подчеркивая важность их вклада в деятельность организации. Участники программы отмечали повышение своей социальной активности, улучшение навыков общения и новые возможности для самореализации. Организация получила ценный опыт в создании инклюзивной среды, который может быть использован для расширения и углубления работы по социальной интеграции молодежи с инвалидностью.

Подводя итог, отметим, что использование технологии позволит создать доступные и адаптированные условия для участия молодых инвалидов в различных социальных проектах и мероприятиях, что в свою очередь способствует их социальной адаптации, самореализации и улучшению качества жизни.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕДИАЦИИ В СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ КОНФЛИКТОВ В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ

В. И. Гребелкина
И. А. Макеева*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Проблема школьных конфликтов до сих пор остается актуальной. По статистике, предоставленной уполномоченным по правам ребенка Вологодской области, более 50 % опрошенных подростков сталкиваются с конфликтными ситуациями, при этом почти четверть подвергаются травле именно в школе.

В настоящее время исследователи занимаются поиском новых способов разрешения конфликтов в образовательной среде, одним из которых и является медиация.

Школьная медиация предполагает конструктивное разрешение и предотвращение спорных ситуаций между участниками образовательного процесса. Медиатор – это человек, не заинтересованный в поддержке той или иной стороны конфликта, как правило занимающий нейтральную и беспристрастную позицию и нацеленный на скорейшее разрешение возникающих противоречий мирным путем. Технологии медиации можно использовать не только для разрешения споров, но и для предупреждения и профилактик конфликтных ситуаций [2].

Итак, объектом нашего исследования являются конфликты в школьной среде.

Целью исследования является изучение аспектов формирования бесконфликтной образовательной среды с помощью технологии медиации для разрешения конфликтов в школьной среде.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

1. Охарактеризовать специфику применения технологии медиации в школьной среде.
2. Рассмотреть основные техники и инструменты медиативного подхода.
3. Разработать программу «Медиация+».

В процессе исследования применялся комплекс методов: теоретический анализ литературы по теме исследования, метод опроса, методы математической статистики, контент-анализ.

Технология медиации предполагает постепенное встраивание в работу специалистов социально-педагогической сферы и основывается на ряде принципов, таких как добровольность, взаимное уважение друг к другу, поиск компромиссных решений, конфиденциальность, беспристрастность, умение

проявлять эмпатию по отношению к окружающим людям и стремление к пониманию их истинных желаний и целей.

Для раскрытия особенностей технологии медиации выделяют несколько техник и инструментов медиативного подхода к разрешению конфликтов [1]: техника активного слушания, техника «Я-сообщение», техника «Отражение слов», техника отражения чувств и состояний, резюмирование, рефрейминг, техника установления бессознательного доверия.

Вышеперечисленные техники могут не только помогать медиатору создавать благоприятные условия для разрешения конфликтов, но также могут использоваться и для профилактики возникновения спорных ситуаций, при условии, если хотя бы один из субъектов противоречия обладает определенным уровнем знаний об инструментах медиативного подхода.

Медиативный подход помогает развивать социальные эмоции у подростков. Школьники учатся преодолевать конфликтные ситуации, не разрывая уже сложившиеся взаимоотношения со сверстниками или преподавателями, а, наоборот, стремясь к нахождению оптимальных и компромиссных решений.

Итак, проанализировав научную литературу, мы пришли к выводу, что создание служб медиации в образовательных учреждениях нашего города – это один из самых эффективных способов профилактики и разрешения конфликтов. Но прежде чем создавать такие службы, необходимо повысить уровень знаний среди школьников о проблеме конфликтов и сформировать у них позитивное отношение к медиации и специалистам-медиаторам. Для этого мы предлагаем внедрить в школьные учреждения программу «Медиация+», включающую в себя ряд мероприятий.

В рамках данной программы в каждом классе будут проходить лекции на тему конфликтов и способов их разрешения, а также занятия, направленные на освящение технологий разрешения конфликтов, к одной из которых относится медиация. Все эти лекции будут проходить в игровом формате с моделированием различных конфликтных ситуаций, найти решение из которых будет предложено школьникам. Каждое проведенное упражнение должно быть проанализировано школьниками совместно со специалистами для формирования у обучающихся должного представления о конфликтных взаимодействиях. В рамках данных лекций школьники узнают о том, как грамотно вести себя в спорных ситуациях и как прийти к конструктивному разрешению противоречий, а также получат информацию о созданной в их школе службе медиации с возможностью дальнейшего непосредственного взаимодействия с медиатором.

Таким образом, внедрение данной программы в перспективе позволит снизить конфликтологический фон школы и уменьшит риск появления в школьной среде ситуаций буллинга над подростками.

1. Вадурина, Е. Н. Психолого-педагогическая практика: Медиативный подход к разрешению конфликтов в образовании : учебно-методическое пособие / Е. Н. Вадурина, Н. Ю. Камракова, Н. В. Носова и др. – Вологда : ВоГУ, 2022. – 47 с.

2. Рачковская, Н. А. Школьная медиация : проблемы и перспективы / Н. А. Рачковская, В. Н. Ефименко // Гуманитарные науки. – 2018. – №1 (41). – С. 3–4.

ВОЛОНТЕРЫ – СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ) (ОПЫТ ВЛГУ)

С. А. Емельянова
И. П. Черкасова*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых
г. Владимир

В современном мире социальная поддержка граждан может оказываться не только органами социальной защиты, но и добровольцами-волонтерами. В частности, в социальной поддержке нуждаются самые незащищенные граждане, а именно люди, имеющие ограниченные возможности здоровья. Однако чтобы стать инклюзивным волонтером и чтобы социальная помощь была действительно эффективна, нужно пройти специальное обучение, чтобы понять специфику социальной поддержки лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Цель исследования: популяризация проблемы социальной поддержки среди студентов вузов.

Задачи исследования: активизация деятельности волонтерских центров и объединений, развитие молодежных инициатив в сфере инклюзии; формирование компетенций студентов в сфере инклюзивного волонтерства; продвижение и популяризация идей социальной инклюзии, инклюзивного волонтерства.

Для решения первых двух задач и привлечения большего количества человек к решению данной проблемы на базе Владимирского государственного университета, а именно НОЦ «Инклюзивное образование», кафедры ПЛиСП и РРУМЦ была организована Школа волонтеров, в рамках которой студенты получают навыки оказания поддержки студентам с ОВЗ.

В Школе волонтеров студентов университета обучают сопровождению людей с нарушениями зрения и опорно-двигательного аппарата, знакомят с азами русского жестового языка, разбирают темы, посвященные корректному ведению диалога и выходам из конфликтов. Также обучающихся знакомят с нарушениями, давая им возможность прочувствовать их на себе: для понимания нарушений слуха на студентов надевают наушники с полной шумоизоля-

цией, для понимания нарушений зрения – выдаются маски для глаз и специальные трости, а для понимания нарушений опорно-двигательного аппарата используются утяжелители, инвалидные коляски и ходунки.

По окончании обучения у студентов всегда есть возможность подкрепить свои знания практическим опытом, познакомиться поближе с людьми с ОВЗ и продемонстрировать свои навыки, так как во Владимирском государственном университете обучаются студенты с нарушением слуха, зрения и опорно-двигательного аппарата, которые часто нуждаются в помощи и поддержке со стороны волонтеров.

Студенты-волонтеры участвуют в сопровождении обучающихся с ОВЗ, расширяют свои социальные связи, принимая участие в деятельности таких организация, как АНО «Центр содействия всестороннему развитию личности и социальной адаптации людей с ОВЗ» г. Владимира, Владимирское региональное отделение «Всероссийское общество слепых», Владимирское региональное отделение «Всероссийское общество инвалидов».

Согласно третьей задаче студенты проходят обучение не только на базе Владимирского государственного университета, но и принимают участие в мероприятиях других вузов по такому обучению, в частности, Череповецкого государственного университета. В 2022 году студенты кафедры ПЛиСП приняли участие в заочном и очном этапах второй «Общероссийской студенческой смены по инклюзивному волонтерству и инклюзивному туризму». На заочном этапе данной смены они проходили дистанционное обучение и тестирование по каждому уроку. Вторым заданием заочного этапа был ролик на тему «Инклюзивные маршруты моей родины». Во время подготовки данного задания студенты еще больше углубились в тему социальной поддержки и помощи людям с ОВЗ, изучив достопримечательности, доступные для посещения данной категории граждан, которых оказалось немало.

На основе тестирования и оценок видеоролика со всей страны выбрали 100 волонтеров для участия в очном этапе второй «Общероссийской студенческой смены по инклюзивному волонтерству и туризму», который проходил в г. Череповце на базе отдыха «Сосновка». В очном этапе приняло большое количество студентов с различными нарушениями, поэтому нашим студентам представилась возможность еще ближе познакомиться с ними, оказать поддержку, когда они в ней нуждались.

На смене ежедневно проводились обучения на тему инклюзивного волонтерства и инклюзивного туризма, которые обогащали участников новыми знаниями, умениями и навыками. Студенты не только узнали много нового, но и познакомились с некоторыми выдающимися личностями, такими как мотивационный спикер Чешев Д. В., Президент Федерации настольных игр России, гроссмейстер России по игре НОВУС Гунтарс Бралитис и т.д.

По итогам смены каждая команда должна была создать проект по внедрению доступной среды для лиц с ОВЗ в один из видов туризма на примере

одного из предприятий города Череповца, которые посещались на экскурсиях. Для создания данного проекта студентам потребовались все знания, которые они получили, обучаясь не только на смене, но и в своих университетах. Работа была направленна на социальную помощь для лиц с ОВЗ, на преобразование среды для новых доступных и интересных мест, которые могли бы посетить лица с ограниченными возможностями здоровья.

Таким образом, социальную поддержку могут оказывать не только социальные службы, но и обученные студенты-волонтеры вузов, поэтому важно создавать условия для рассмотрения и решения проблемы социальной помощи обучающимся с ОВЗ, для вовлечения в решение проблемы учащихся школ и вузов.

СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ ПОСРЕДСТВОМ АРТ-ТЕРАПИИ

Ю. Е. Захарьина
Л. А. Марченко, *научный руководитель, канд. пед. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Анализ материалов уголовных дел показывает, что 62 % всех самоубийств несовершеннолетними совершается из-за конфликтов и неблагополучия в их окружении: боязни насилия со стороны взрослых, бестактного поведения учителей, одноклассников, друзей, черствости и безразличия окружающих. Решаются на такой шаг, как правило, замкнутые, ранимые, страдающие от одиночества и чувства собственной ненужности подростки, потерявшие смысл жизни. Причиной суицида могут быть также алкоголизм и наркомания как родителей, так и самих несовершеннолетних.

В работах исследователей рассматриваются следующие аспекты: подражательное суицидальное поведение (А. М. Бычкова, М. Н. Семенова); диагностика суицидального риска (Е. М. Вроно, Т. А. Гаврилова, С. Мадди, Т. Н. Разуваева); профилактика суицидального риска у подростков (Е. Г. Артамонова, С. А. Беличева, Т. В. Белых, Н. Ю. Синягина, А. Б. Холмогорова и другие).

Суицидальным поведением называют: вариант поведения личности, который характеризуется осознанным стремлением покончить с собой; внутренние и внешние формы психических актов, обусловленные представлениями о лишении себя жизни. Мотив подобных актов – избавление от психотравмирующей ситуации путем добровольного ухода из жизни [1].

Профилактика суицидального поведения подростков методами арт-терапии позволяет решать самую важную задачу – повысить ценность соб-

ственной жизни, индивидуальности подростка в собственных глазах. Применяемые средства искусства компенсируют негативные переживания в социально приемлемых способах вместо разрушительного поведения. Развитие самоконтроля, анализ эмоций и понимание других проходит через невербальные проявления, управление своими эмоциональными состояниями.

Цель исследования: разработать и реализовать программу по профилактике суицидального поведения подростков посредством арт-терапии.

Задачи исследования:

1. Провести диагностическое исследование на наличие суицидального поведения у подростков.

2. Апробировать программу профилактики суицидального поведения подростков посредством арт-терапии.

Исследование проводилось на базе МОУ СОШ № 39 г. Вологды. В нем участвовали 30 обучающихся 8 класса (13 девочек и 17 мальчиков). В качестве диагностического инструментария использовались опросники: Г. Ю. Айзенка «Самооценка психических состояний личности»; суицидального риска в модификации Т. Н. Разуваевой. По результатам диагностики было выявлено: по шкале «тревожность» высокие показатели у 6,7 % респондентов; по шкале «ригидность» – 13,3 % опрошенных; по шкале «аффективность» – 20 % подростков; по шкале «несостоятельность» – 46,7 %. Можно сделать вывод, что многих подростков страшат неудачи, они чувствуют себя недостаточно хорошими для своего окружения, тяжело справляются с эмоциями.

На основании полученных данных была разработана программа профилактики суицидального поведения подростков (7 занятий), которая направлена на снижение эмоционального напряжения, страха самовыражения, повышение уверенности в себе, развитие способности к самоконтролю.

На первом занятии – «Знакомство с собой» – подростки выполняли упражнения: «Сосуд моей души» и «Мой портрет в лучах солнца», цель которых – раскрытие своего «Я», повышение уверенности, самовыражение невербальными средствами, развитие способности к самораскрытию. Подростки стеснялись сказать свое мнение, что не умеют рисовать, но в процессе осознали, что любая их попытка нарисовать или рассказать что-либо воспринимается положительно. При подведении итогов занятия они активно отвечали на вопросы, им удалось выполнить задание и раскрыть себя.

На занятии «Внутренний покой» подростки выполняли «Рисовалки-затиралки» и дыхательную гимнастику на снижение эмоционального напряжения. Некоторые подростки не хотели идти на контакт. К концу занятия они раскрепостились и приняли участие в работе. Все решили, что упражнение «Дышите глубже» будут применять перед контрольными и экзаменами.

Во время третьего занятия «Магия мандал» подростки полностью погрузились в работу, отвлеклись от волнующих их вопросов и расслабились. В хо-

де рефлексии отмечается, что у них появились чувства безопасности, эмоции, уверенность в себе при предъявлении результатов творческой деятельности.

В результате наблюдений и взаимодействия с подростками, можно отметить их активность во время выполнения заданий, интерес к творческому процессу.

Техники и приемы арт-терапии являются безопасными, полезными для психологического благополучия подростков. В процессе занятий у них появилась уверенность, исчезла робость при высказываниях и проигрывании предложенных историй. Подростки контролировали свое поведение, адекватно решали спорные вопросы в группе, демонстрировали полученные навыки, позволяющие справляться с эмоциональным напряжением.

Таким образом, что разработанная система занятий с использованием арт-терапевтических методик может использоваться при работе с подростками для профилактики суицидального поведения.

1. Любов, Е. Б. Век, время и место профессора Амбрумовой в отечественной суицидологи: электронный научный журнал / Е. Б. Любов, В. Е. Цупрун // Медицинская психология в России. – 2013. – № 19. – С. 13–18.

ПЕРВИЧНЫЕ ЗАДАЧИ И ФУНКЦИИ ФОНДА ПЕНСИОННОГО И СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ)

А. Ю. Кокорюлина
А. А. Левичев*, научный руководитель, преподаватель высшей категории*
Вологодский государственный университет (Университетский колледж)
г. Вологда

Актуальность темы обусловлена тем, что государственное управление пенсионным и социальным обеспечением направлено на защиту граждан в условиях экономических кризисов, способствует укреплению альтернативных систем пенсионного обеспечения на основе ресурсов предприятий и граждан, и, что самое важное, устанавливает четкие взаимоотношения между гражданином, регионом и государством в целом. В течение прошлых лет пенсионная реформа оставалась одним из ключевых приоритетов работы Правительства Российской Федерации, соответствующих министерств и ведомств [1].

Цель исследования заключается в проведении анализа первоочередных задач и функций Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации, включая Социальный Фонд России по Вологодской области.

Объектом исследования являются задачи и функции Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации.

Предмет исследования: основные задачи и функции Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации (на примере Вологодской области), регулирующие отношения в области пенсионного и социального страхования граждан Российской Федерации.

Методы исследования: метод структурного и системного анализа, сравнительный метод, метод систематизации имеющихся данных, теоретический анализ литературы и логический метод.

Практическая значимость данного исследования состоит в том, что его результаты могут использоваться при прохождении практики по специальности «Право и организация социального обеспечения», а также предоставлять полезную информацию и рекомендации, которые могут оптимизировать работу Фонда пенсионного и социального страхования.

Следует отметить следующие основные проблемы в сфере социального обеспечения:

во-первых, пенсии практически не достигают прожиточного минимума и значительно ниже средней заработной платы;

во-вторых, пенсионная система не справляется с ростом числа пенсионеров;

в-третьих, настоящее время существуют многочисленные нарушения в предоставлении информации о реальных доходах и неправильной оценке нужд граждан;

в-четвертых, имеются ошибки в предоставлении информации о периодах работы и доходах граждан.

Для минимизации и предотвращения распространения выявленных проблем целесообразно провести следующие мероприятия:

− увеличить процент финансирования пенсионной системы;

− постепенно повышать пенсионный возраст каждый год на 6 месяцев после 2025 года;

− обеспечить выбор застрахованными лицами варианта пенсионного обеспечения и места формирования пенсионных накоплений, с учетом соблюдения их прав и волеизъявления;

− развивать корпоративные пенсионные системы и повышать финансовую грамотность граждан;

− увеличить эффективность инвестирования пенсионных средств, внедряя показатели оценки качества инвестирования и стандарты осуществления данной деятельности [2].

В результате проведенного исследования получены выводы:

- пенсионное и социальное обеспечение в России имеет долгую историю развития;

- фонд пенсионного и социального страхования Российской Федерации обладает широким спектром функций, выполняет ряд задач, обеспечивающих стабильность социального и пенсионного обеспечении граждан в различных жизненных ситуациях.

1. Одинокова, Т. Д. Создание единого социального фонда России на базе ПФР и ФСС: плюсы и минусы / Т. Д. Одинокова // Инновационная наука. – 2022. – № 12-1. – С. 77–80.

2. Онуку, Л. О. Перспективы модели пенсионного обеспечения в современных российских реалиях / Л. О. Онуку // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 2: Юридические науки. – 2023. – № S1. 1 (37). – С. 18–25.

СОЦИАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ, СКЛОННЫХ К ДЕВИАНТНОМУ ПОВЕДЕНИЮ, ПОСРЕДСТВОМ ГРУППОВОЙ РАБОТЫ

Ю. Н. Корепина
И. А. Макеева*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Проблема агрессивного поведения подростков очень распространена в наше время. Проблема требует решения на уровне государства, и социальная работа является инструментом в ее решении. Поэтому приобретает значимость профилактика как технология социальной работы, так как помогает предотвратить ситуации, которые могут привести к агрессивному поведению подростков.

Таким образом, объектом исследования являются подростки, склонные к девиантному поведению, а предметом – социальная профилактика агрессивного поведения подростков, склонных к девиантному поведению, посредством групповой работы.

Цель исследования: изучить теоретические аспекты социальной профилактики агрессивного поведения подростков, склонных к девиантному поведению и разработать профилактическую программу на основе групповой работы.

Задачи исследования предполагают изучение подростков, склонных к девиантному поведению, как объекта социальной работы; определение агрессивного поведения как формы девиантного поведения подростков; рассмотрение социальной профилактики агрессивного поведения подростков, склонных к девиантному поведению, посредством групповой работы как технологии социальной работы; обобщение опыта социальной профилактики агрессивного поведения подростков, склонных к девиантному поведению, посредством групповой работы в образовательном учреждении; проведение эмпирического исследования с целью выявления агрессивного поведения подростков, склонных к девиантному поведению; разработка программы социальной профилак-

тики агрессивного поведения подростков, склонных к девиантному поведению, посредством групповой работы.

Изучив теоретические основы профилактики агрессивного поведения подростков, склонных к девиантному поведению, посредством групповой работы, пришли к следующим выводам. Агрессивное поведение является одной из форм девиантного поведения [1, с. 106]. Подростки, склонные к девиантному поведению, – это лица в возрасте до семнадцати лет, которые имеют склонности к агрессивному поведению.

Проанализировав опыт социальной профилактики агрессивного поведения подростков посредством изучения рабочих программ по профилактике, можем отметить, что социальные педагоги применяют одинаковый методический инструментарий в работе с подростками. Анализ и обобщение опыта реализации профилактических программ позволяет говорить не только о разнообразии форм, методов и средств, используемых в целях обеспечения эффективности профилактики агрессивного поведения, но и об их сходстве.

Изучение теоретических исследований и обобщение практического опыта позволило разработать программу социальной профилактики агрессивного поведения подростков, склонных к девиантному поведению, посредством групповой работы, цель которой – снизить уровень агрессивности подростков, склонных к девиантному поведению, посредством групповой работы.

Задачи программы предполагают развитие умения высказываться и отстаивать собственную точку зрения в различных ситуациях; формирование умения осознавать и принимать свои и чужие эмоции и чувства, управлять своими эмоциями; развитие навыков уважительного отношения к людям и самому себе, конструктивного поведения в ситуациях агрессии и навыков мышечного расслабления, которые помогут подросткам выражать агрессию приемлемым способом.

На подготовительном этапе был определен состав экспериментальной группы – обучающиеся 6 В класса и контрольной группы – обучающиеся 6Г класса МОУ «СОШ № 20». Подобран инструментарий для определения уровня агрессивного поведения подростков, склонных к девиантному поведению – Опросник исследования уровня агрессивности (А. Басс и А. Дарки).

На основном этапе опытно-экспериментальной работы в процессе реализации программы использовался метод наблюдения, в ходе которого изучались следующие параметры: агрессия, направленная на сверстников и педагога; инициативность агрессивных действий; чувствительность к присутствию других.

На заключительном этапе опытно-экспериментальной работы в процессе реализации программы была проведена повторная диагностика. Сопоставив результаты диагностики на диагностическом и контрольном этапе опытно-экспериментальной работы по индексу агрессивности выяснилось, что у экспериментальной группы снизился уровень агрессивности. Сравнив результаты по

наблюдению на основном и заключительном этапе опытно-экспериментальной работы в процессе реализации программы выяснилось, что у экспериментальной группы снизились проявления, а именно сила и частота проявления наблюдаемого явления. Это доказывает то, что данные проявления больше не ведут к неблагоприятным последствиям для окружающих и подростков.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что разработанная программа профилактики агрессивного поведения подростков, склонных к девиантному поведению, посредством групповой работы является эффективным средством для снижения уровня агрессивности подростков.

1. Клейберг, Ю. А. Психология девиантного поведения : учебник / Ю. А. Клейберг. – Москва : Юрайт, 2024. – 287 с.

РЕАЛИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ, ОКАЗЫВАЕМОЙ ПЕНСИОНЕРАМ УЧРЕЖДЕНИЯМИ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Н. Н. Лысенко, Д. М. Манвелян
Институт социологии Национальной академии наук Беларуси
г. Минск, Республика Беларусь

Социальное обслуживание – это форма социального обеспечения, позволяющая эффективно оказывать социальную поддержку нуждающимся гражданам. Согласно Закону Республики Беларусь «О социальном обслуживании» от 22 мая 2000 года, социальное обслуживание определяется как «совокупность мер по организации и оказанию социальных услуг, содействию активизации собственных усилий граждан по предупреждению, преодолению трудной жизненной ситуации и (или) адаптации к ней» [1].

С целью изучения социальной помощи, оказываемой населению пенсионного возраста учреждениями социального обслуживания в Республике Беларусь, Институтом социологии Национальной академии наук Беларуси в июле – августе 2023 года был проведен телефонный опрос. Исследование проводилось во всех областных городах и г. Минске, отдельных районных городах и сельских населенных пунктах (ошибка выборки ±4,0 %). В опросе приняли участие лица в возрасте от 58 лет. Выборочная совокупность составила 601 респондент.

Результаты исследования показали, что население пенсионного возраста хорошо информировано о работе учреждений социального обслуживания населения. Знают об их деятельности 77,0 % опрошенных, не знают – 23,0 %.

Основными источниками получения информации о данных учреждениях являются рекомендации родственников, друзей, знакомых (49,1 %), а также просветительская работа сотрудников территориального центра социального

обслуживания (26,0 %). Кроме того, информацию о социальных учреждениях жители пенсионного возраста получают из средств массовой информации (14,0 %), Интернета (4,4 %), информационных стендов (3,6 %). Другие источники информации указали 11,2 % (рис. 1).

Рис. 1. Распределение ответов на вопрос «Откуда Вы узнали об учреждениях социального обслуживания?» (в % от числа опрошенных, которые знают об учреждениях социального обслуживания (оказывающих социальные услуги))

Несмотря на высокую информированность о работе учреждений социального обслуживания, пользовались их услугами только 23,4 % участников опроса, знающих об их деятельности, не пользовались – 76,6 %.

Чаще всего участники опроса обращались за социально-бытовыми услугами (45,4 %). Также актуальными направлениями работы социальных учреждений являются оказание материальной помощи (23,4 %), услуг социального патроната (10,9 %), сиделки (6,7 %), предоставление консультационных услуг (5,9 %). Реже всего респонденты обращались в данные учреждения с целью посещения кружков по интересам (4,2 %), а также за предоставлением образовательных услуг (0,9 %). Другие услуги учреждений социального обслуживания были обозначены 13,0 % участников опроса. Затруднились ответить 1,6 % (рис. 2).

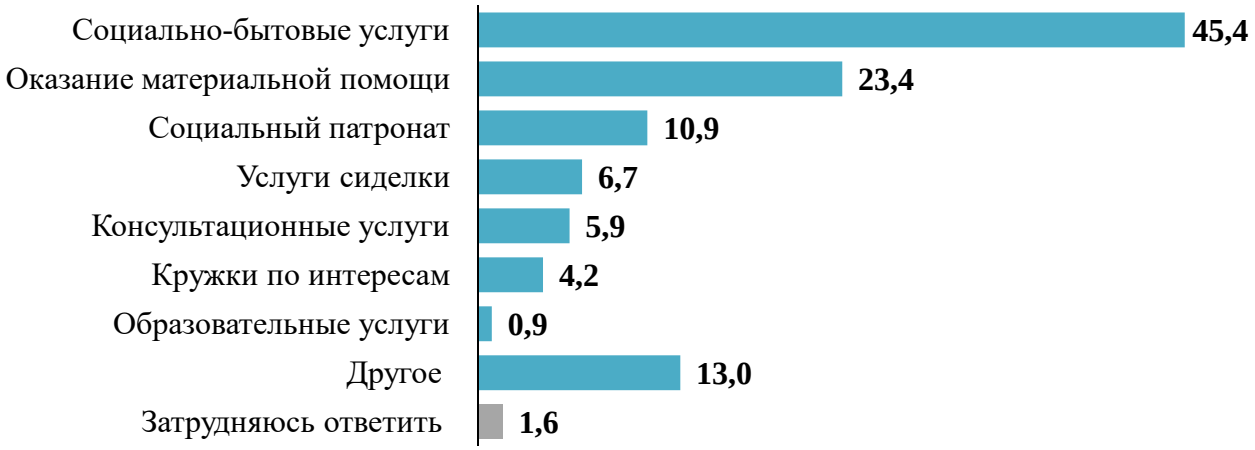


Рис. 2. Распределение ответов на вопрос «За какими услугами Вы обращались?» (в % от числа опрошенных, которые пользовались услугами учреждений социального обслуживания)

Большинство респондентов, обращавшихся за услугами в учреждения социального обслуживания, в целом остались ими удовлетворены (91,0 %), не удовлетворены только 9,0 % опрошенных.

Среди тех респондентов, кто не знает о существовании учреждений социального обслуживания либо знают о них, но не пользовались их услугами, 65,0 % отметили, что в подобных услугах не нуждаются. Граждане пенсионного возраста не обращаются за социальной помощью, так как получают ее от семьи и близких (14,2 %), не знают о таких учреждениях (8,2 %) и о процедуре получения услуг (6,5 %). Небольшое число опрошенных отметили собственную неуверенность в том, что они смогут получить необходимые им услуги (3,2 %), а 0,8 % респондентов указали, что услуги, в которых они нуждаются, предоставляются платно. Другие причины указали 2,4 %. Затруднились ответить 1,2 %.

Полученные данные показали, что жителей пенсионного возраста в целом устраивает система социального обслуживания. Высокий уровень удовлетворенности отметили 63,7 % участников опроса. Не удовлетворены системой социального обслуживания только 8,9 % респондентов. Затруднились ответить 27,4 %.

1. О социальном обслуживании : Закон Республики Беларусь от 22.05.2000 № 395-З : с изм. на 13 декабря 2023 г. – URL: https://etalonline.by/document/?regnum=H10000395

СОЦИАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА РАННЕГО МАТЕРИНСТВА И ОТЦОВСТВА В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

А. В. Максимова
И. А. Макеева*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность данной темы обусловлена ростом ранней беременности и материнства несовершеннолетних девушек во всем мире. Данное явление обусловлено рядом факторов: неблагополучие семей несовершеннолетних родителей, изменение нравственных идеалов молодежи, ранее взросление, влияние интернета и т.д. Несмотря на большое количество исследований, посвященных проблеме несовершеннолетних матерей, такой значимый аспект, как несовершеннолетние отцы, мало изучен. Поэтому в своей работе мы уделяем такое же внимание несовершеннолетним отцам как равноправным участникам феномена раннего материнства.

Проанализировав имеющуюся информацию, касающуюся профилактики ранней беременности среди несовершеннолетних, можно сделать вывод о том, что чаще всего профилактические действия направлены именно на девушек. По мнению Т. О. Гоношилова и М. И. Черепанова отец также играет огромную роль и в беременности, и в воспитании детей. Данное мнение распространяется на отцовство в целом, то есть не зависит от возраста отца. Таким образом, комплекс профилактических мер должен быть направлен на девушек и юношей, ведь в профилактике очень важен комплексный подход для достижения поставленных целей.

Нами было проведено эмпирическое исследование среди студентов 1 курса Университетского колледжа (ВоГУ). В опросе приняло участие 25 человек, 15 молодых людей и 10 девушек в возрасте 16–17 лет. 15 студентов из опрошенных состоят в отношениях, 3 живут вместе, а 7 не имеют парня/девушки. Целью анкетирования являлось изучение отношения подростков к раннему отцовству и материнству.

В ходе исследования изучался приемлемый возраст вступления в половую связь для студентов, причины начала ранней половой жизни среди современной молодежи, знания о современных способах контрацепции, гендерная ответственность в половых отношениях, а также отношение к ранней беременности и абортам и отношение подростков к подготовке к браку, семье и приемлемые источники о половом воспитании для современной молодежи.

Охарактеризуем полученные результаты.

Опрос показал, что для 52 % начало половой жизни без вреда для здоровья возможно в возрасте 16–17 лет, для 24 % это возраст от 18 лет, для 20 % в возрасте 14–15 лет. Больше половины опрошенных главной причиной раннего начала половой жизни считают желание казаться взрослым (64 %), также 44 % считает, что это происходит под воздействием алкоголя, наркотиков и токсических веществ, 40 % считают, что молодежь рано начинают половую жизнь из-за романтических отношений и любви.

Абсолютно все опрошенные знают о современных способах и средствах предохранения от нежелательной беременности. 68 % опрошенных считают, что всегда необходимо использовать средства предохранения от нежелательной беременности, вступая в половую связь, но 32 % считают, что их необходимо использовать иногда, в зависимости от ситуации. Половина опрошенных (58 %) считают, что оба партнера должны заботиться о контрацепции, но 33 % считают, что заботиться должен мужчина. Почти половина (48 %) студентов считают, что женщина в большей степени, чем мужчина несет ответственность за наступление беременности или заболевания, передающиеся половым путем, 44 % считают, что оба в равной степени несут ответственность.

Интересно, что почти равно распределилось мнения к ранней беременности, по 36 % положительно и негативно, 28 % нейтрально. Интересно, что

большая часть молодых людей относятся к ранней беременности положительно, а девушки отрицательно. Более половины (60 %) считают, что молодыми родителями быть сложно. Стать родителями в возрасте 25–30 лет хотели бы стать 36 % студентов, в возрасте 18–20 и 21–25 по 28 % опрошенных, 8 % хотели бы обрести статус родителей старше 30 лет.

Половина опрошенных студентов (48 %) в ситуации раннего родительства сохранили бы беременность, большая часть из этих голосов молодые люди. 28 % прервали бы беременность (проголосовали исключительно девушки), а 24 % в такой ситуации действовали бы в зависимости от ситуации (будут ли сохранены отношения, возможность поддержки и т.д.). Большая часть студентов считают, что ответственность за ребенка должны нести все – несовершеннолетние родители, их родители, государство, 32 % считают, что только несовершеннолетние родители.

Таким образом, можно сделать вывод, что несовершеннолетние молодые люди нуждаются в профилактике ранней беременности. Одним из эффективных методов предотвращения ранней беременности несовершеннолетних являются профилактические программы для подростков обоих полов именно в системе СПО, поскольку возраст первокурсников данных учебных заведений совпадает с возрастом активного интереса к интимных вопросам и в целом половой зрелости. На основании вышеперечисленного и диагностики нами была разработана программа социальной профилактики раннего отцовства и материнства «Сохраняя будущее». Программа реализуется на базе Университетского колледжа. Программа рассчитана на 13 занятий, также она разделена на 3 блока: социальный, психологический и медицинский.

ПРОГРАММА ПРОФИЛАКТИКИ ОТКЛОНЯЮЩЕГОСЯ ПОВЕДЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

В. Д. Обухова
О. В. Нагибина*, научный руководитель, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Проблема правонарушений несовершеннолетних – одна из актуальных в современном обществе. По данным прокуратуры более 145 тысяч подростков состоят на учете. Из них более чем 70 тысяч совершили административные правонарушения, не достигнув 16-летнего возраста [1]. Вследствие распространения данной проблемы появляется потребность в изучении особенностей проявления отклоняющегося поведения в подростковом возрасте.

Цель исследования: выявить специфику проявления отклоняющегося поведения у современных подростков.

Для этого необходимо решить ряд задач:

– провести диагностику склонности к отклоняющемуся поведению среди подростков. Выявить детей, склонных к отклоняющемуся поведению;

– разработать программу профилактики отклоняющегося поведения с учетом специфики его проявления у данной группы подростков.

Объект исследования: отклоняющееся поведение подростков

Предмет исследования: профилактика отклоняющееся поведения подростков в деятельности специалиста по социальной работе.

Методы исследования: изучение литературы по исследуемой проблеме, диагностика, программирование.

Отклоняющееся поведение – это устойчивое поведение личности, не соответствующие общепринятым нормам и правилам и наносящее реальный вред окружающим. Е. В. Змановская выделяет основные виды отклоняющегося поведения: агрессивное поведение, аддиктивное поведение, делинквентное поведение, суицидальное поведение [2].

Для выявления склонности к отклоняющемуся поведению среди 8 классов МБОУ «СОШ № 22» и МБОУ «СОШ № 39» был проведен опрос для выявления склонности к различным формам отклоняющегося поведения «ДАП-П». В диагностике приняло участие 40 обучающихся, из которых 13 девочек и 27 мальчиков. На основе полученных результатов разработана программа по профилактике отклоняющегося поведения. Первый блок программы направлен на знакомство и выстраивание доверительных отношений с обучающимися. В ходе занятий создается неформальная обстановка для того, чтобы участники чувствовали себя безопасно и высказывали свое мнение открыто.

В ходе диагностики было установлено, что дети не знают об ответственности за правонарушения (55 %), поэтому второй блок программы посвящен нормативно-правовым актам, правам и обязанностям граждан. Занятия организованы в интерактивной форме в виде деловой игры. Данный метод является более эффективным, так как предоставляет возможность высказаться каждому участнику, которые активно включились в работу.

50 % обучающихся склонны к агрессии и насилию, поэтому третий блок посвящен развитию навыков конструктивного взаимодействия и снятия стресса, а именно развитию навыков саморегуляции, поскольку противоправное поведение является следствием неспособности разрешать конфликты и контролировать агрессию. На занятии обучающиеся с помощью метода кейс-стади смогут посмотреть на конфликтную ситуацию с разных сторон, выявить ее причины и пути решения. Через специально подобранную методику нейрографики они учатся регулировать эмоциональное состояние.

В исследовании было установлено, что значительная часть обучающихся склонны к суицидальному поведению (55 %). В рамках четвертого блока занятий особое внимание уделялось самооценке и цели в жизни. Обучающиеся смогут раскрыть личностный ресурс, сформировать позитивное принятие себя

и научится вступать в контакт с самим собой. Использовались арт-терапевтические упражнения, так как через рисунки можно выразить те эмоции и чувства, которые трудно выразить словами.

При проведении диагностики было установлено, что 45 % обучающихся склонны к аддиктивному поведению. Пятый блок занятий подчеркивает необходимость их ознакомления с опасностями употребления алкоголя и никотина, предоставления понимания природы зависимости и обучения тому, как бороться со своими собственными привычками. Обучающимся предлагается посмотреть видео о вреде курения, алкоголя и химических веществ, а также повторно использовать информацию, полученную при создании буклетов о здоровом образе жизни. Через групповую игру обучающиеся учатся аргументированно защищать свою точку зрения и уверенно выражать отказ.

В ходе реализации программы были достигнуты положительные результаты. Обучающиеся приобрели навыки саморегуляции, научились конструктивно разрешать конфликты и эффективно общаться между собой, приобрели интерес к здоровому образу жизни и освоили знания в области права. В повседневной жизни школьники стали использовать отработанные на занятиях методы и приемы, способствующие преодолению стресса и агрессии, что поможет им уменьшить вероятность проявления отклоняющегося поведения.

1. Генпрокуратура сообщила о росте подростковой преступности в стране // Российская газета. – URL : https://rg.ru/2020/04/20/genprokuratura-soobshchila-o-roste-podrostkovoj-prestupnosti-v-strane.html (дата обращения: 11.02.2024).

2. Змановская, Е. В. Девиантология: психология отклоняющегося поведения : учебник для вузов / Е. В. Змановская. – Москва : Академия, 2008. – 208 с.

3. Нагибина, О. В. Формирование стрессоустойчивости как основа профилактических программ / О. В. Нагибина // Актуальные вопросы аддиктологии : сборник материалов I Всероссийского межведомственного научно-практического антинаркотического форума. – Нижний Новгород : ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет», 2022.

ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ

А. И. Овчинникова
И. А. Макеева*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность темы настоящего исследования обусловлена, с одной стороны, существенной долей, занимаемой преступностью несовершеннолетних в общей структуре преступности, негативными изменениями ее качественных характеристик, а с другой – необходимостью коррекции ценностно-мотивационных ориентаций личности несовершеннолетних правонарушителей во время социально-реабилитационных мероприятий для предупреждения повторного совершения правонарушений.

Несовершеннолетний правонарушитель – это лицо, не достигшее восемнадцатилетнего возраста, совершившее противоправное, виновное действие или бездействие, которое повлекло за собой юридическую ответственность.

Целью социальной работы с несовершеннолетними правонарушителями является оптимизация механизмов реализации их жизненных сил.

Отличительной особенностью социальной работы с несовершеннолетними является активное вовлечение в социальные мероприятия, направленные на преодоление возникших у них кризисных ситуаций, формирование способности решать самостоятельно свои проблемы, адаптация к новым социально-экономическим условиям.

В современных условиях наблюдается рост публичности правонарушений, совершаемых несовершеннолетними. Им не хватает ярких впечатлений: серость, обыденность, однообразность дней часто подталкивает их к правомерным действиям.

В деятельности специалиста по социальной работе с несовершеннолетними правонарушителями приоритетное место отводится социальной реабилитации как комплексу мер по решению проблем подростка. В связи с тем, что социальный опыт в данный период небольшой, несовершеннолетний не способен самостоятельно решать ряд проблем и в силу этого особо уязвим.

В бюджетном учреждении социального обслуживания Вологодской области «Вологодский центр помощи детям, оставшимся без попечения родителей, "Флагман"», с несовершеннолетними правонарушителями в возрасте 12–17 лет была проведена диагностика девиантного поведения несовершеннолетних (тест СДП – склонности к девиантному поведению).

В диагностике участвовало 11 человек, опрос был анонимным, но 2 человек проявили свое нежелание отвечать на тест и во всех графах поставили

один и тот же ответ, что показывается их большую склонность к девиантному поведению, чем у остальных. Результаты диагностики свидетельствуют о том, что у двоих значения баллов оцениваются как выраженная социально-психологическая дезадаптация, а у семерых легкая степень социально-психологической дезадаптации.

На основе инструментария специалиста, который состоит из четырех групп явлений: социальные качества, социальные умения, социальные отношения и социальная среда, – была разработана программа по формированию социальных качеств в процессе реабилитации несовершеннолетних правонарушителей.

На реализационном этапе были проведены занятия, направленные на формирование социальной интегрированности, социальной адаптивности, конкурентоспособности, толерантности, мотивации изменений и другие.

В качестве примера приведем занятие «Умения бытового самообслуживания», в ходе которого воспитанники решали кроссворд и участвовали в викторине на тему «Безопасность на дороге и в быту». Участникам был предложен выбор разделиться на команды или отвечать индивидуально, все решили отвечать за себя. Из всех вопросов наибольший отклик получили связанные с безопасностью на дорогах и в транспорте, ребята показали свои блестящие знания. Викторина понравилась им больше, так как на нее можно дать развернутый ответ и сказать все, что знаешь, а не одно слово как для кроссворда. Также несовершеннолетние рассказали, какие меры безопасности они применяют в своей жизни, что нужно делать при чрезвычайных ситуациях.

На заключительном этапе была проведена повторная диагностика. Обобщение результатов показывает, что изменились ответы на такие вопросы, как «Разозлившись, я нередко выхожу из себя»: «нет» – 55 %, «иногда» – 34 %, «да» – 11 %, «Бывает, что я спорю с окружающими»: «нет» – 44 %, «иногда» – 34 %, «да» – 22 %, «Бывает, я перехожу улицу там, где мне удобно, а не там, где положено»: «нет» – 34 %, «иногда» – 44 %, «да» – 22 %. Таким образом, сравнительный анализ входной и итоговой диагностики подтверждает, что у большинства подростков социально обусловленное поведение соответствует их подростковой норме.

Таким образом, в результате реализации программы наблюдаются позитивные изменения – подростки стали более коммуникабельными, открытыми, охотнее предлагают помощь друг другу, сформировалось чувство взаимопомощи и эмпатии, активизировались навыки самоконтроля.

ПРАВО НА САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ

С. Э. Севалева
В. С. Смирнова*, научный руководитель, преподаватель высшей категории*
Вологодский государственный университет (Университетский колледж)
г. Вологда

Актуальность темы обусловлена значимостью проблемы не только на государственном уровне, но и для каждого человека. Каждый гражданин может оказаться в трудной жизненной ситуации в связи с инвалидностью, неспособностью к самообслуживанию из-за преклонного возраста, болезнью и т.д. Лица с ограниченными возможностями здоровья, а именно инвалидностью, получают право на санаторно-курортное лечение несвоевременно, есть лица, которые не дожидаются очереди и отказываются от НСУ. Поэтому актуальность заключается в выявлении проблем получения путевок на стадии постановки в очереди инвалида и реальном получении права на санаторно-курортное лечение.

Цель исследования: выявление проблем получения государственной социальной помощи в виде набора социальных услуг на примере санаторно-курортного лечения.

Задачи:

1. Проанализировать нормативно-правовую базу в сфере государственных социальных услуг.
2. Изучить динамику получателей на примере санаторно-курортного лечения в виде набора социальных услуг.
3. Рассмотреть состояние реализации санаторно-курортного лечения как элемента социальной защиты населения на примере Вологодской области.
4. Выявить основные проблемы и предложить пути их решения в сфере санаторно-курортного лечения как вида одного из видов набора социальных услуг.

Объект исследования: отношения в сфере оказания государственной социальной помощи в наборе социальных услуг.

Предмет исследования: санаторно-курортное лечение в форме основного вида разнообразных элементов социальной защиты населения.

Численность инвалидов на территории РФ, в том числе в Вологодской области, достаточно высокая. Рассмотрев число граждан, претендующих на получение путевки в санаторий на примере Вологодской области, можно сделать вывод, что с каждым годом количество таких граждан уменьшается, так как часть граждан уже получили путевки, а другая часть могла перейти на получение набора в денежном виде.

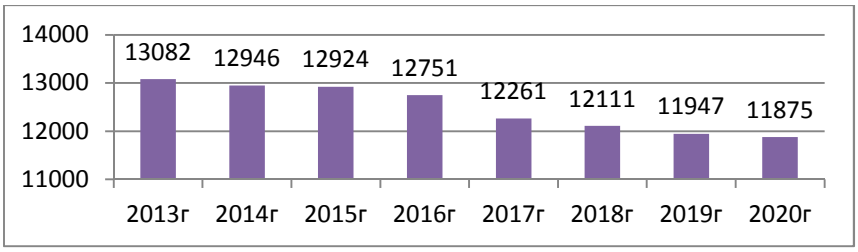


Рис. 1. Количество граждан с инвалидностью, имеющих право на санаторно-курортное лечение

Из числа граждан, имеющих право на санаторно-курортное лечение, путевки на территории Вологодской области получила лишь часть из списка желающих.

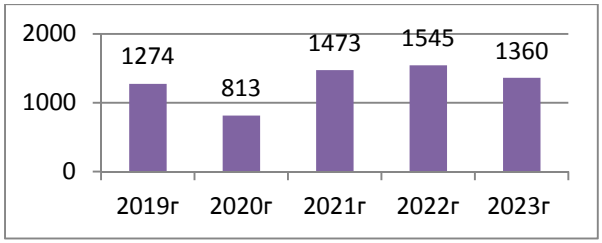


Рис. 2. Количество граждан с инвалидностью, получивших право на санаторно-курортное лечение в Вологодской области

Если сравнить эти два графика, можно заметить, что количество граждан, претендующих на получение в санаторий, в разы больше, чем граждан, которые уже получили путевку и съездили в санаторий. Поэтому предлагаем внести изменения в статью 6.5 ФЗ «О государственной социальной помощи» об увеличении суммы НСУ на санаторно-курортное лечение с 188,08 рублей на 1888,08 рублей, то есть в десятикратном размере. Это необходимо, чтобы уменьшить очередь из числа обладателей права на санаторно-курортное лечение.

1. Федеральный закон от 17.07.1999 № 178 «О государственной социальной помощи – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_23735/?ysclid=luiuufzbcz984297432 (дата обращения: 30.03.2024)

2. Постановление Правительства Вологодской области от 22. 04. 2019 № 395 «О государственной программе «Социальная поддержка граждан в Вологодской области на 2021–2025 годы» – URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/3500201904240003?ysclid=luiva3xzi5215429605 (дата обращения: 30.03.2024)

ПРОФИЛАКТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ

М. В. Теребова
Л. А. Марченко*, научный руководитель, канд. пед. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Когда в семье рождается ребенок-инвалид, родители переживают шок и разочарование, так как их ожидания, связанные с рождением ребенка, не сбываются. Члены семьи сталкиваются с рядом трудностей, которые могут превратиться в серьезные проблемы: стресс от постановки диагноза ребенку и нежелание принять его как факт; недостаток информации о том, как и где получить необходимую помощь от специалистов; эмоциональное и психологическое истощение, вызванное отсутствием видимого прогресса в состоянии ребенка, несмотря на прилагаемые усилия; усталость от постоянного ухода и обеспечения медицинской помощи; продолжительный стресс и потеря надежды; чувства вины, гнева и депрессии; нарушение супружеских отношений из-за продолжительного стресса, ведущее к конфликтам и разрывам.

Многолетний опыт работы с кризисными семьями показывает, что полноценное развитие «особого» ребенка возможно только в семье, где отцы и матери осведомлены об особенностях его заболевания, уверены в себе, нацелены на достижение целей, настойчивы и добры. Если эти условия не выполняются, то родители оказываются подвержены эмоциональным и психологическим проблемам, что делает задачу помощи более актуальной.

Наличие ребенка с ограниченными физическими или умственными возможностями серьезно влияет на семейную динамику. Это связано с постоянным психологическим напряжением, которое испытывают члены семьи. Социально-психологическая атмосфера в таких семьях обычно менее благополучная по сравнению с обычными семьями. Проблемы связаны с низким уровнем доходов, ограниченностью социального окружения и неблагоприятной психологической обстановкой. Вследствие этого семьи могут сталкиваться с синдромом эмоционального выгорания.

Специалисту по социальной работе важно предоставлять родителям информацию о ресурсах не только социальной среды, но внутренних ресурсах личности в рамках профилактики их эмоционального выгорания. В связи с этим была разработана программа профилактики эмоционального выгорания родителей, воспитывающих детей с инвалидностью.

Цель программы – улучшение психоэмоционального состояния родителей с помощью активизации внутренних ресурсов личности и социальной среды.

Задачи: провести диагностику с родителями, имеющими детей с ОВЗ; разработать и апробировать программу профилактики эмоционального выгорания на базе БУ СО ВО «Территориальный цент помощи семье и детям».

На первом этапе реализации программы был проведен опрос (20 человек) с целью выявления эмоционального выгорания и основных социально-психологических проблем родителей, которые воспитывают детей с ОВЗ.

Большинство опрошенных имеют неполную семью с ребенком 10–18 лет, что говорит о том, что стресс, с которым сталкиваются родители, является накопительным, и не все семьи могут адаптироваться к ситуации, а также основной период детей приходится на переходный возраст.

По результатам опроса можно отметить: 90 % опрошенных часто или с некой периодичностью испытывают раздражение или гнев по отношению к своему ребенку; 95 % родителей хотя бы раз испытывали усталость и истощение; 70 % респондентов иногда испытывают чувство безнадежности и отчаяния; 65 % иногда и 30 % часто испытывают чувство вины и самокритики; 85 % родителей хотя бы раз испытывали отчуждение и изоляцию от окружающих; 60 % опрошенных отмечают недостаток времени для себя и своих личных потребностей; 100 % матерей хотя бы раз теряли интерес и мотивацию к повседневным делам и обязанностям.

Таким образом, опрос позволил выявить что эмоциональное выгорание среди родителей детей-инвалидов есть. Это связано с отсутствием социальной поддержки и ресурсов личности, таких как Я-концепция, интернальный локус контроля, эмпатия, позиция человека по отношению к жизни, смерти, любви, вере, духовность человека, ценностная мотивационная структура личности, а также недостаточность социальной поддержки.

Программа профилактики содержит восемь занятий, которые направлены на активизацию ресурсов личности и социальной среды. Первое занятие вызывало разные эмоции у родителей. Некоторые были не заинтересованы, так как не понимали важность ресурсного состояния. При беседе большинство участников проявили интерес к теме. Они делились своими внутренними ресурсами и обсуждали, какие ресурсы социальной среды могут помочь. Родители отметили, что после проведения игротерапии они стали лучше понимать себя, поднялось настроение, возник прилив энергии.

После просмотра фильма «Слон», родители поделились своими впечатлениями. Многие были тронуты историей главного героя и его борьбой за справедливость, отметили, что фильм помог увидеть проблемы со стороны и пережить сильные эмоции вместе с героями. Некоторые признались, что задумались о своей жизни и отношениях с близкими людьми. Благодаря активному участию в групповых дискуссиях и выполнению различных упражнений родители пришли к пониманию важности ресурсного состояния. По результатам рефлексии было выявлено, что они осмыслили свой опыт и поняли, как полученные знания и навыки могут быть применены в повседневной жизни.

В целом промежуточные результаты апробации программы показали положительную динамику в состоянии участников – они стали более открытыми и готовыми к обсуждению своих чувств и проблем, активно дискуссировали в группе, делились опытом. Кроме того, родители уверены в своих возможностях и относиться к себе стали с большим уважением.

ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОДИНОЧЕСТВА ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

Ю. А. Фоломейкина
М. Г. Гераськина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Рязанский государственный университет им. С. А. Есенина
г. Рязань

Актуальность темы исследования определяется тем, что в условиях современного общества сложилась демографическая ситуация, отражающая тенденцию увеличения с каждым годом числа граждан пожилого возраста. Причиной этому является значительный рост средней продолжительности жизни одновременно со снижением показателей рождаемости. Одним из сильнейших факторов стресса в пожилом возрасте является переживание одиночества. Одиночество – это отсутствие или переживание отсутствия удовлетворяющего социального окружения, сопровождаемое симптомами психологического дистресса [1]. Поэтому исследование сущности одиночества и факторов, влияющих на его формирование, становится актуальным для создания эмпирически обоснованных социальных проектов, направленных на поддержку пожилых людей, переживающих одиночество.

Целью данной работы является теоретический и эмпирический анализ проблемы переживания одиночества пожилыми людьми, а также разработка социально-психологических технологий, направленных на снижение уровня выраженности чувства одиночества у граждан пожилого возраста.

Для достижения цели необходимо решение следующих задач: 1) проанализировать понятие, структуру, виды, механизм формирования одиночества пожилых людей, изучить историю исследования, а также современное состояние данной проблемы; 2) изучить и выбрать методы и методики исследования феномена одиночества пожилых людей; 3) провести эмпирический анализ одиночества, переживаемого гражданами пожилого возраста, и определить факторы, которые влияют на его формирование.

В качестве методологической базы были использованы такие методы, как «Шкала субъективного переживания одиночества» С. В. Духновского для выявления уровня переживания одиночества в пожилом возрасте; «Многомерная шкала восприятия социальной поддержки (MSPSS)» Дж. Зимета для изучения

восприятия социальной поддержки; методика «Доминирующее состояние» Л. В. Куликова для выявления особенностей преобладающего психического состояния пожилых людей; «Тест смысложизненных ориентаций (СЖО)» Д. А. Леонтьева для изучения особенностей смысловой сферы пожилых людей.

Практическая значимость исследования объясняется тем, что проведенное исследование позволило выявить особенности переживания одиночества пожилыми людьми, обозначить факторы, способствующие формированию данного явления, а также представить психосоциальные технологии, помогающие снизить уровень выраженности чувства одиночества пожилых граждан, что позволит повысить эффективность психосоциальной работы в данной области. Результаты данного исследования могут быть использованы специалистами по социальной работе и психологами при работе с пожилыми людьми.

Нами было проведено эмпирическое исследование среди 20 пожилых людей, проживающих в семьях, и 20 пожилых граждан, проживающих в стационарных условиях социального учреждения. Эмпирической базой проведения исследования являются Рязанский геронтологический центр имени П. А. Мальшина и АНО «Забота и милосердие». В результате проведения методики «Шкала субъективного переживания одиночества» С. В. Духновского были выявлены следующие показатели, которые представлены на рисунке.

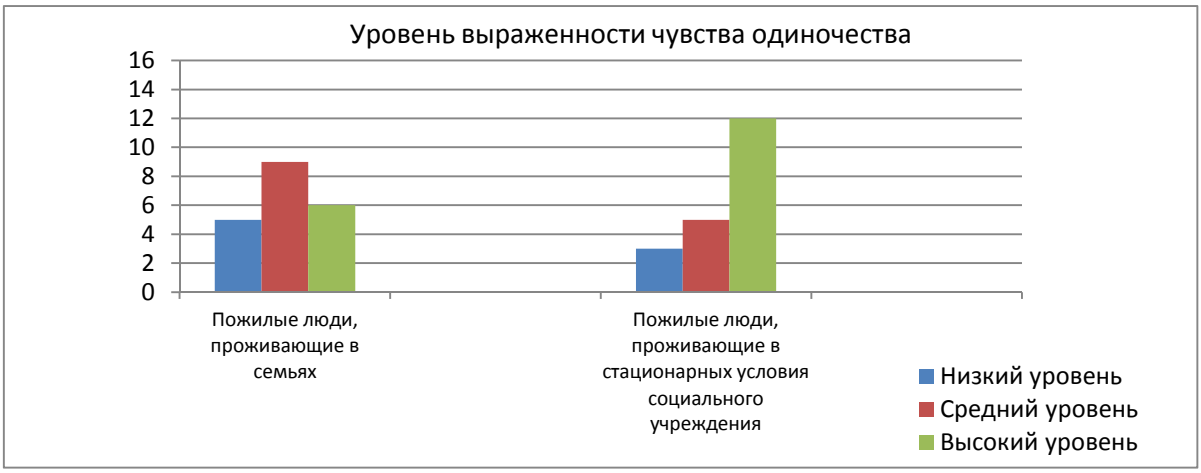


Рис. Уровень выраженности чувства одиночества у пожилых людей

Так, низкий уровень одиночества наблюдается у 25 % (5 человек) испытуемых первой группы и у 15 % (3 человек) второй группы пожилых людей, средний уровень – у 45 % (9 человек) первой группы и 25 % (5 человек) второй группы испытуемых, высокий уровень – у 30 % (6 человек) первой группы и 60 % (12 человек) второй группы респондентов. Полученные результаты свидетельствуют о том, что у пожилых людей, проживающих в условиях стационара в социальном учреждении, уровень одиночества выше, чем у пожилых людей, проживающих в семьях.

Таким образом, проведя теоретический и эмпирический анализ проблемы одиночества пожилых людей, мы пришли к выводу о том, что для снижения

уровня выраженности одиночества пожилых людей, проживающих в условиях стационара в социальном учреждении, целесообразно проводить комплексную психосоциальную работу.

1. Ермолаева, М. В. Психология зрелого и позднего возрастов в вопросах и ответах : учеб. -метод. пособие / М. В. Ермолаева ; Рос. акад. образования, Моск. психолого-соц. ин-т. – Москва : Изд-во Моск. психолого-соц. ин-та, 2004. – 280 с.

СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА С ПОДРОСТКАМИ: КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД

Т. Н. Цивилева
О. В. Нагибина*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В деятельности специалиста по социальной работе особый статус нуждающихся в социальной помощи имеют дети подросткового возраста в силу необходимости организации для них адекватных условий социализации. Своевременное участие специалистов в регулировании отношений общества и подростков путем формирования социального статуса несовершеннолетних, помощи в адаптации к жизни позволит избежать негативных явлений в молодежной среде.

При этом возникает проблема определения способов организации социальной работы с подростками, ориентированной на развитие адаптивных навыков подростков. В настоящее время в арсенале специалистов не обнаружен подход, позволяющий выстроить такую работу эффективно.

Научная новизна данного исследования связана с тем, что предлагается компетентностный подход специалиста по социальной работе с подростками, в основе которого – развитие их адаптивности. Специалист, который использует в своей работе с подростками компетентностный подход, помогает освоить им умения, позволяющие в будущем действовать эффективно в ситуациях профессиональной, личной и общественной жизни. Также он помогает обеспечить устойчивость к внешним факторам и социальным проблемам и успешно адаптироваться в быстро меняющемся мире.

Объект исследования – универсальные компетенции подростков (коммуникация; креативность; критическое мышление; самоорганизация и саморазвитие).

Цель исследования – определение способов развития универсальных компетенций в условиях некоммерческих организаций.

Задачи исследования:

– определить социальные проблемы подростков и необходимые универсальные компетенции для их решения;

– показать роль третьего сектора в решении социальных проблем подростков;

– выявить уровень развития универсальных компетенций у подростков;

– разработать программу по формированию универсальных компетенций у подростков.

Методы исследования: анкетирование; анализ; беседа; наблюдение; интервьюирование.

В результате обобщения ряда источников (Алексеева Е. В., Хломов К. Д., Регуш Л. А., Веретина О. Р., Орлова А. В.) были выявлены такие подростковые проблемы, как употребление ПАВ, участие в подростковых бандах, интернет-зависимость, подверженность кибербуллингу и др. Ключом к решению данных проблем может стать формирование гибких компетенций. Важно понимать, что образовательные организации традиционного образования уделяют большее внимание жестким профессиональным измеряемым навыкам, а организации социального обслуживания часто имеют дело с последствиями трудных жизненных ситуаций, причиной возникновения которых является отсутствие своевременно сформированных компетенций. В этом отношении некоммерческие организации имеют потенциал стать важным инструментом для применения компетентностного подхода в работе с подростками.

По результатам ответов 129 подростков – участников форума от Вологодской НКО – было обнаружено, что у большего количества опрошенных подростков общение не приносит желаемых результатов, многие не задумываются о целях общения. Только 35 % могут принять свои ошибки, остальным либо сложно это сделать, либо они не признают тот факт, что ошибаются. Многие испытывают трудности при решении сложных задач в своей жизни. Только 20 % могут регулярно планировать свою деятельность, у 62 % опрошенных возникают с этим трудности и 16 % считают это пустой тратой времени. 40 % не знают, чем бы они хотели заниматься в своей жизни.

Исходя из вышеперечисленных результатов была разработана программа, включающая следующие блоки:

1. Саморазвитие (включает информирование о сферах и способах саморазвития, развитие навыка планирования и самоорганизации).

2. Креативность (включает анализ стереотипов, поиск новых решений в часто встречающихся ситуациях).

3. Критическое мышление (включает разбор понятия «критическое мышление», развитие навыка мыслить нестандартно).

4. Коммуникация (включает изучение понятия «коммуникативные навыки», распознавание сигналов невербального общения).

Важно, что работа была организована с применением интерактивных методов – арт-терапия, джефф, дискуссии, решение кейсовых ситуаций, работа и обсуждение в группах. Благодаря данной программе подростки смогли получить новый опыт взаимодействия в разных группах, смогли найти и решить кейсовые ситуации, которые часто встречаются в повседневной жизни, узнали способы генераций идей и отметили роль саморазвития.

Итоговый опрос показал, что разработанная программа по формированию универсальных компетенций в условиях некоммерческих организаций действительно способствует своевременной профилактике социальной дезадаптации подростков.

1. Хломов, К. Д. Социальные риски в контексте индивидуальных жизненных траекторий современных подростков / К. Д. Хломов // Социальная психология и общество. – 2016. – № 2. – С. 109–125.

СОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ МАТЕРИНСКИЙ КАПИТАЛ

А. А. Шестерикова
В. С. Смирнова*, научный руководитель, преподаватель высшей категории*
Вологодский государственный университет (Университетский колледж)
г. Вологда

Проблема исследования заключается в том, что региональные меры поддержки не индексируются, а с учетом инфляции теряют реальную себестоимость. После внесения изменений в Конституцию РФ в ст. 75 п. 6 для эффективного поддержания пенсионного обеспечения, осуществляется индексация пенсий не реже одного раза в год [1].

Актуальность темы исследования заключается в том, что семья является одним из старейших и важнейших социальных институтов, которые влияют на формирование и развитие личности, поэтому существующие проблемы обуславливают необходимость оказания ей помощи со стороны государства и общества, особенно в условиях нынешнего демографического кризиса в стране (рис.).

Целью исследования является рассмотрение такого вида социальной помощи многодетным семьям, как региональный материнский капитал. Для достижения цели необходимо решить следующие задачи: проанализировать демографическую ситуацию в регионе и в стране, изучить понятие «региональный материнский (семейный) капитал», провести опрос с целью выявления необходимых мер поддержки семьям с детьми, предложить пути совершен-

ствования системы социальной защиты и социальной поддержки семей с детьми.

Практическая значимость исследования заключается в разработке предложений по внесению изменений в действующее законодательство в Вологодской области.

Рис. 1. Демографическая ситуация за последние 10 лет в регионе

Нормативно-правовым актом, координирующим отношения в сфере социальной помощи многодетным семьям на территории Вологодской области, является Закон от 16.03.2015 № 3602-ОЗ «Об охране семьи, материнства, отцовства и детства в Вологодской области» [2].

Закон «Об охране семьи, материнства, отцовства и детства в Вологодской области» определяет региональный материнский капитал как единовременную денежную выплату, которая устанавливается в связи с рождением (усыновлением) третьего ребенка или последующих детей в размере 100 тысяч рублей.

Таблица

Характеристика регионального семейного капитала

Субъект	Размер выплаты	Нормативный правовой акт, определяющий порядок выплаты РМК	Условия получения	Возможности реализации
Вологодская область	100 000	Закон от 16.03.2015 № 3602-ОЗ «Об охране семьи, материнства, отцовства и детства в Вологодской области»	Рождение или усыновление третьего или последующего ребенка	Данную денежную выплату можно потратить на любые цели.

Таким образом, введение данного вида социальной помощи предполагало увеличение рождаемости в регионе и рост количества многодетных семей. И, как итог, с 2013 года (10 тыс. семей) по 2023 год (20 517 семей) количество многодетный семей возросло более чем в два раза.

Необходимо отметить, что региональный капитал в Вологодской области был введен в 2011 году и ни разу не индексировался, поэтому способом решения данной проблемы является индексация регионального семейного капитала выше уровня инфляции, а также не реже 1 раза в год.

Таким образом, подводя итог, отметим, что демографическая проблема – одна из самых острых социальных проблем в России. Устойчивый рост многодетный семей может изменить демографическую ситуацию, поэтому они нуждаются в повышенном внимании федеральной и региональной власти, а закон от 16.03.2015 № 3602-ОЗ «Об охране семьи, материнства, отцовства и детства в Вологодской области» требует изменения: введение индексации регионального материнского капитала.

1. Конституция Российской Федерации: принята на всенародном голосовании 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 // КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 02.04.2024)

2. Закон Вологодской области от 16 марта 2015 г. № 3602-ОЗ «Об охране семьи, материнства, отцовства и детства в Вологодской области» (с изменениями и дополнениями) // Pravo.gov.ru. – URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=125388086&backlink=1&&nd=125091027&rdk=51&refoid=125388094 (дата обращения: 02.04.2024)

Секция «ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА»

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПЕДАГОГОВ

Д. А. Бабайцева
Р. Н. Киселева*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Рязанский государственный университет им. С. А. Есенина
г. Рязань

Профессиональная деформация педагогов – серьезная проблема, которая может привести к утомлению, стрессу и эмоциональному выгоранию. Важно предоставить педагогам поддержку, развитие и мотивацию для предотвращения выгорания. Данная работа играет ключевую роль в повышении качества образования, сохранении здоровья и профессионального развития педагогического персонала.

Цель опытно-экспериментальной работы – изучение профессиональных деформаций педагогов с разным стажем работы в образовательной организации и поиск путей ее профилактики.

Основная задача опытно-экспериментальной работы − организация и проведение эксперимента для диагностики степени сформированности профессиональной деформации в педагогической деятельности.

Методы и методики исследования: наблюдение и тест «Диагностика уровня эмоционального выгорания» Бойко В. В.

Исследование проходило на базе трех общеобразовательных школ г. Рязани. Все исследуемые (28 человек), принявшие участие, были разделены на три группы в зависимости от стажа работы. Первая группа (гр1) включала в себя людей с опытом работы от 6 мес. до 8 лет, вторая группа (гр2) – от 9 до 16 лет, третья группа (гр3) – участников с стажем работы от 17 лет и более.

В процессе наблюдения мы зафиксировали различные социально-психологические проявления профессиональной деформации: доминантность, формализм, проявления вербальной агрессии. А исследование проблемы «синдрома эмоционального выгорания» учителей с помощью методики «Диагностика уровня эмоционального выгорания» В. В. Бойко позволило выделить основные ее симптомы.

В результате полученных данных можно сделать вывод о том, что симптом эмоционального выгорания «напряжение» наиболее развит у специалистов с малым стажем работы (гр1) – 57,2 %. При анализе результатов исследования такого симптома эмоционального выгорания, как «резистенция», было отмечено, что он наиболее выражен у педагогов со стажем работы более

17 лет – 46,4 %. Результаты исследования симптома эмоционального выгорания «истощение» указывают на то, что в группе 1 и группе 2 этот симптом проявляется более выраженно – 71,4 %. Результаты диагностики представлены на рисунке. У испытуемых имеется заметное чувство эмоциональной опустошенности и усталости, вызванное работой.

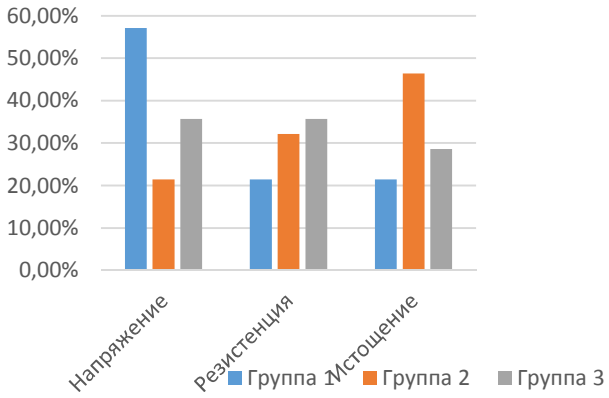


Рис. Проявление симптомов эмоционального выгорания

В ходе экспериментального исследования было обнаружено, что у педагогов, занимающихся профессиональной деятельностью менее 8 лет, более высокая степень профессиональной деформации, чем у их коллег. Они имеют высокие показатели по таким симптомам эмоционального выгорания, как «напряжение» и «истощение». Исследование показало, что педагоги, имеющие большой опыт профессиональной деятельности, обладают способностью эффективно преодолевать возникающие профессиональные деформации. Необходимо учитывать, что профилактические мероприятия необходимы для педагогов, которые не имеют такого опыта, но уже проявляют признаки профессиональных деформаций. Наше исследование будет продолжено в направлении изучения факторов, приводящих к профессиональному выгоранию учителей, а также способов профилактики этих явлений.

1. Кузьмина, В. М. Эмпирическое исследование проявлений профессиональных деформаций педагогов // Образование и проблемы развития общества. – 2021. – № 3 (16). – URL: https://cyberleninka. ru/article/n/empiricheskoe-issledovanie-proyavlenie-professionalnyh-deformatsiy-pedagogov (дата обращения: 08.04.2024). − Текст : электронный.

2. Логинова, А. В. Профессиональная деформация личности педагога и пути ее преодоления / А. В. Логинова // Молодой ученый. – 2015. – № 11 (91). – С. 1750–1752. – URL: https://moluch.ru/archive/91/19881/ (дата обращения: 08.04.2024). − Текст : электронный.

3. Новикова, А. М. Профессиональные деформации личности учителя: причины, виды, проявления / А. М. Новикова, К. А. Романова, Т. Л. Шабанова //

Педагогическая психология. – URL: https://s.esrae.ru/psykaf417/pdf/2016/1/13.pdf (дата обращения: 08.04.2024). − Текст : электронный.

4. Социально-психологическая технология преодоления профессиональной деформации педагогов общеобразовательных организаций / Под общ. ред. А. В. Сечко. – Москва : Русайнс, 2023. – 268 с.

ФОРМИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

А. А. Багрова

А. В. Яблокова*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Подростки ежедневно полагаются на интернет-ресурсы при подготовке домашних заданий и не только. Такой подход способствует формированию привычки к поверхностному восприятию. Это может привести к серьезным проблемам в учебе и будущей профессиональной деятельности.

Быть более эффективным в век информационного изобилия человеку помогает критическое мышление. П. П. Блонский характеризовал такое мышление как умение аргументированно опровергать доказательства, у которых есть недочеты, и перепроверять собственные суждения [1].

В научных исследованиях отражено, что критичность особенно важна в процессе становления человека как субъекта деятельности [2]. Критическое мышление включает в себя постановку цели и выявление проблемы, умение выдвигать собственные гипотезы и обосновывать аргументы, прогнозировать последствия, принимать альтернативные точки зрения, использовать знания для синтеза, анализа и оценки сложных ситуаций [3]. Все это способствует всестороннему развитию подростка и учит его ориентироваться в своей жизни. Это особенно важно в данном возрасте – на решающем этапе развития личности, когда активно формируются убеждения, ценности и установки.

Цель исследования: разработать и оценить эффективность программы формирования критического мышления у подростков. Объект исследования: критическое мышление у подростков. Предмет: специально разработанная программа как условие формирования критического мышления у подростков. Гипотеза: разработанная развивающая программа может быть эффективным средством формирования критического мышления у подростков.

Методы исследования: теоретический анализ литературы, формирующий эксперимент, тестирование, методы математической обработки данных. Участниками исследования стали учащиеся 7 класса (28 человек), обучающиеся в МОУ «СОШ № 20» г. Вологды.

Практическая значимость: полученные выводы могут быть полезны для педагогов и психологов, помогая им в работе по формированию критического мышления у подростков.

Первый этап исследования: проведение диагностики уровня развития критического мышления у подростков и разделение испытуемых на экспериментальную и контрольную группы (по 14 человек) с помощью средств рандомизации.

На втором этапе нами была разработана и реализована с участниками экспериментальной группы программа формирования критического мышления, включающая 15 занятий и направленная на развитие умений собирать информацию; оценивать и анализировать доказательства; формулировать обоснованные выводы и обобщения; выдвигать и обсуждать гипотезы на основе имеющегося опыта; выражать свои мысли четко и корректно по отношению к окружающим; обнаруживать противоречия и находить логические ошибки в рассуждениях; находить решения в неопределенных ситуациях.

На третьем этапе была организована повторная диагностика уровня сформированности критического мышления у испытуемых обеих групп. Сравнительный анализ результатов первичной и итоговой диагностики с помощью методов математической обработки данных показал, что в экспериментальной группе произошел статистически значимый сдвиг значений исследуемого признака. Оценка сдвигов осуществлялась с помощью Т-критерия Вилкоксона (табл. 1).

Таблица 1

Эмпирические значения Т-критерия Вилкоксона в экспериментальной группе

	$T_{эм}$	Уровень значимости
Уровень критического мышления	0	0,001

Для проверки эквивалентности групп после реализации программы использовался непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Группы оказались эквивалентными (табл. 2). Анализируя показатели средних рангов в обеих группах, видно, что в экспериментальной наблюдается тенденция к росту критического мышления после реализации программы.

Таблица 2

Сравнительный анализ средних значений сформированности критического мышления у подростков в экспериментальной и контрольной группах после воздействия

	Средний ранг в экспериментальной группе	Средний ранг в контрольной группе	$U_{эм}$	Уровень значимости
Уровень критического мышления	17,04	11,96	62,5	0,10

Разработанная нами программа развивающих занятий может являться эффективным средством формирования критического мышления у подростков, но требует определенной доработки.

1. Блонский, П. П. Избранные педагогические произведения / П. П. Блонский. – Москва : АПН РСФСР, 1961. – 689 с.

2. Божович, Л. И. Психология формирования и развития личности / Л. И. Божович. – Москва : Наука, 1981. – 364 с.

3. Федотовская, Е. И. Развитие критического мышления как задача высшей школы / Е. И. Федотовская // Актуальные вопросы практики преподавания иностранных языков. – 2003. – № 3. – С. 28–29.

ФОРМИРОВАНИЕ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ У ПОДРОСТКОВ ПОСРЕДСТВОМ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА

Ю. Д. Дубинина

Е. Н. Вадурина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Внимание к проблеме формирования стрессоустойчивости в подростковом возрасте в современных исследованиях нарастает. Это объясняется рядом объективных факторов: нестабильностью в обществе, увеличением нагрузок и требований к подросткам. Сам возраст психологами характеризуется как сложный и противоречивый. В это время происходит активное формирование личности под воздействием многочисленных факторов. Серьезной нагрузкой для подростков является стресс, который оказывает негативное влияние на их психическое и физическое здоровье, следовательно, и на их социальную адаптацию. В связи с этим поиски практических способов помощи подросткам в аспекте повышения стрессоустойчивости не теряют своей актуальности [1, 2].

В рамках нашего исследования решался вопрос, какие условия будут способствовать повышению стрессоустойчивости подростков в рамках учебного учреждения. С этой целью была разработана программа тренинга для подростков и реализована в школе.

А. Д. Чернова, рассматривая понятие стрессоустойчивость, выделила следующие компоненты: а) психофизиологический б) мотивационный; в) эмоциональный опыт личности, накопленный вследствие преодоления сложных жизненных ситуаций; г) волевой, который выражается в сознательной саморегуляции действий; д) профессиональная подготовленность, информированность и готовность личности к выполнению тех или иных задач; е) интеллектуальный − оценка ситуации, прогноз ее развития, принятие реше-

ний о способах действий [2]. Именно на формирование и развитие указанных способностей делался акцент при разработке программы, продумывании занятий и подборе упражнений.

Исследование проводилось на базе общеобразовательной школы в 10-х классах, участниками эксперимента стали 24 человека.

Первым этапом стала диагностика уровня стрессоустойчивости у учащихся. Для этой цели был использован тест Л. П. Пономаренко, Р. В. Белоусова, позволяющий определить способность человека справляться с различными стрессовыми ситуациями.

В дальнейшем все участники с помощью метода рандомизации были разделены на две группы − контрольную и экспериментальную.

Экспериментальная группа участвовала в занятиях, контрольная группа оставалась в прежних условиях. Тематические блоки программы тренинга выделены, исходя из рабочего определения понятия стрессоустойчивости. В результате на занятиях рассматривались следующие темы: цели и планирование, стресс и техники релаксации, самооценка, ресурсы, эмоции, позитивное мышление и общение.

После завершения занятий повторная диагностика с помощью применяемой ранее методики показала следующие результаты (рис.):

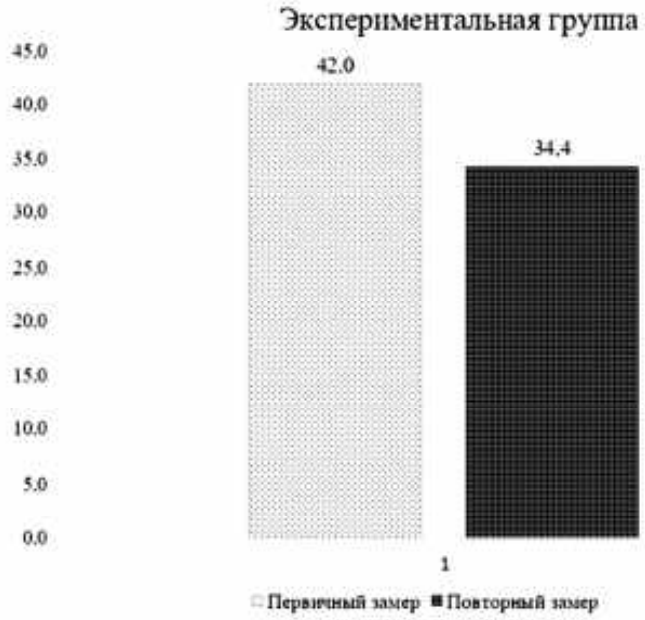


Рис. Показатели самооценки стрессоустойчивости после формирующего воздействия по тесту «Самооценка стрессоустойчивости личности» Л. П. Пономаренко, Р. В. Белоусова

Анализ полученных данных показал, что после реализации программы у участников экспериментальной группы показатели самооценки стрессоустойчивости стали ниже, чем до формирующего воздействия, что говорит о положительной динамике уровня сформированности стрессоустойчивости у подростков (показатель до эксперимента – 42,0, 34,4 – после эксперимента).

Используя Т-критерий Вилкоксона, мы оценили достоверность сдвига показателей в экспериментальной группе (Т=-3,084; p = 0,002).

С помощью непараметрического критерия U-критерия Манна-Уитни мы сравнили показатели характеристик в контрольной и экспериментальной группе. Были выявлены статистически значимые различия. В экспериментальной группе показатели самооценки стрессоустойчивости стали ниже, чем в контрольной.

Наше исследование показало, что программа психолого-педагогического тренинга может стать эффективным условием формирования стрессоустойчивости у подростков в рамках образовательного учреждения.

1. Воронова, И. О. Особенности эмоциональной сферы подростков / И. О. Воронова. − URL: https://moluch.ru/archive/441/96541/ (дата обращения: 04.02.2024). − Текст : электронный.

2. Чернова, А. Д. Изучение понятия «стрессоустойчивость» / А. Д. Чернова // Молодой ученый. − 2020. − № 34 (324). − С. 125–127. − URL: https://moluch.ru/archive/324/73195/ (дата обращения: 02.02.2024). – Текст : электронный.

СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Е. С. Костяева

О. Г. Смолянинова*, научный руководитель, д-р пед. наук, профессор*

Сибирский федеральный университет

г. Красноярск

Проблема профессионального самоопределения в современном мире не теряет своей остроты, напротив: в условиях множества вариантов выбора своего профессионального пути индивид сталкивается с неопределенностью, психологической напряженностью, что в последствии приводит к тревоге, неуверенности в себе и в последствии снижает качество жизни. Формирование профессионального самоопределения как сложный и многогранный процесс в человеческой психике состоит из нескольких этапов. В качестве основного ориентира предлагаем рассмотреть алгоритм, представленный В. Т. Кудрявцевым. Первый − этап оптации, начинается в возрасте 12-ти лет и завершается в 17. На данном этапе происходит подготовка к сознательному выбору профессиональной стратегии, осознание потребностей и намерений. На втором этапе – этапе профессионального обучения, который длится с 16-ти до 23-х лет, происходит получение необходимых знаний и развитие навыков для дальнейшей профессиональной деятельности, которые индивид будет использовать и развивать, если его выбор профессии окажется верным. На третьем

этапе происходит реализация своего потенциала и выработка профессионального мировоззрения. Данный этап можно обозначить временным промежутком от 23-х лет и до пенсионного возраста [1].

В данной работе нас интересует промежуток от 18-ти до 25-ти лет. Изучение психологических характеристик молодежи представляется особо важным в дискурсе анализа ее профессиональной реализации, ведь молодежь, является наиболее перспективным кадровым ресурсом для государства. Социально-психологические характеристики молодежи имеют свои особенности. Во-первых, положение данной группы можно описать как лиминальное или переходное. Находясь на стыке между детством и взрослой жизнью, молодежь имеет плавающий социальный статус и только готовится к полноценному вступлению в общество. Вторым важным моментом для изучения является специфика молодежи под влиянием тенденций современного общества. Ярким примером динамичности трансформации данной группы является теория поколений Штрауса-Хау, которая демонстрирует, насколько значим исторический контекст в формировании новых поколений. Последний компонент − это включенность во взрослую жизнь как основная цель [2]. Профессиональное самоопределение не завершается в школьном возрасте, а остается значимым и для студенческой молодежи.

Таким образом, профессиональное самоопределение студентов является не менее важным, чем профессиональное самоопределение школьников, и требует особо внимания в нелегкий для молодых людей период. Основным способом помощи в данном случае является сопровождение. Нет гарантий, что предварительный выбор профессии студента окажется верным, и задача вуза в данной области −оказать содействие в формировании такого личного профессионального плана, который позволит студенту найти для себя наиболее подходящий алгоритм включения в трудовую деятельность, удовлетворить потребности и реализовать свой профессиональный потенциал. Профессиональный план – это один из основных структурных компонентов личности. Его содержание, по Е. Климову, выглядит следующим образом: ценностно-мотивационный компонент – основные ожидания от профессиональной реализации; оценка своего потенциала: способностей, возможностей, склонности и т.д.; поиск способов реализации своего потенциала через профессию; механизмы преодоления возможных трудностей; план действий на случай провала основной стратегии [3].

В период студенчества происходит углубление и укрепление профессиональных намерений обучающегося, и главной задачей вуза в этой области, на наш взгляд, является обеспечение всех необходимых условий для данных процессов. Для помощи в формировании адекватной профессиональной стратегии целесообразно использовать весь потенциал учебных заведений, который может включать в себя: систему профессиональных проб и тестирований, мероприятия, позволяющие на практике ознакомиться с осваиваемой специ-

альностью на более детальном уровне, чем во время планового прохождения практики, психологические тренинги, помогающие студентам раскрыть для себя специфические, значимые аспекты своей личности, которые влияют на выбор жизненных стратегий, составление личного профессионального плана. Централизованные встречи с работодателем являются также эффективным способом знакомства с осваиваемой специальностью и перспективой претворения задуманного на практике.

Таким образом, система сопровождения профессионального самоопределения студентов – крайне важный вопрос для современного общества и государства, который требует пристального внимания и принятия комплекса мер, позволяющих обучающимся гармонично войти в трудовую деятельность.

1. Кудрявцев, Т. В. Психологический анализ динамики профессионального самоопределения личности / Т. В. Кудрявцев, В. Ю. Шегурова // Вопросы психологии. – 1983. – № 2. – С. 51–59.

2. Курышева, О. В. Психологическая характеристика молодежи как возрастной группы / О. В. Курышева // Logos et Praxis. – 2014. – № 1. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-harakteristika-molodezhi-kak-vozrastnoy-gruppy (дата обращения: 3.04.2024). – Текст : электронный.

3. Климов, Е. А. Психология профессионального самоопределения : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е. А. Климов. – Москва : Изд. центр «Академия», 2010. – 304 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭМПАТИИ У ПОДРОСТКОВ, СКЛОННЫХ К АГРЕССИИ И НАСИЛИЮ, СРЕДСТВАМИ МУЗЫКИ КАК ВИДА ИСКУССТВА

Д. В. Котова

Н. Ю. Камракова*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Актуальность данной работы обусловлена сложностью и исключительной значимостью здоровьесбережения и обеспечения социальной безопасности подростков как категории граждан, от благополучия которых во многом зависит будущее общества. Формирование эмпатии у подростков в педагогической психологии традиционно рассматривается как важнейший фактор преодоления ими девиантных поведенческих моделей.

Для подросткового возраста характерны проявления агрессии и насилия, отсутствия сопереживания и сочувствия. Средства музыки, способствующие развитию эмоциональной отзывчивости, могут рассматриваться как необхо-

димое условие воздействия на среду нравственных чувств и успешную социализацию, снижения агрессии и проявлений насилия. Развитие музыкой может рассматриваться как один из путей формирования у подростков нравственных качеств, в частности эмпатии.

Целью проведенного исследования явилась разработка и апробация программы формирования эмпатии у подростков, склонных к агрессии и насилию, средствами музыки как вида искусства. Работа велась на базе средней общеобразовательной школы № 36 города Вологды. Испытуемыми стали обучающиеся 7 классов в количестве 120 человек.

В качестве диагностического инструментария были использованы следующие методики: 1) «Склонность к отклоняющемуся поведению» (А. Н. Орел) [2], с помощью которой выявлена склонность подростков к агрессии и насилию; 2) «Диагностика уровня эмпатии» (В. В. Бойко) [1], позволившая уточнить показатели развития у испытуемых составляющих эмпатии.

По результатам первичной диагностики методом рандомизации были сформированы экспериментальная (N=12) и контрольная группы (N=12), в которые вошли склонные к агрессии и насилию обучающиеся с заниженным и очень низким уровнем эмпатии. Подростки, вошедшие в экспериментальную группу, находились в течение 15 часов в условиях психологического тренинга с использованием средств музыки как вида искусства. Содержание тренинга было направлено на формирование умений понимать свои и чужие эмоции, переживать и осознавать эмоциональный отклик, подстраиваться под эмоциональное состояние другого человека и прогнозировать его изменение, создавать позитивные установки и благоприятную атмосферу в общении.

Результаты повторной диагностики позволили отметить рост показателей эмпатии у подростков, вошедших в экспериментальную группу. На рисунке представлены данные первичного и итогового замера.

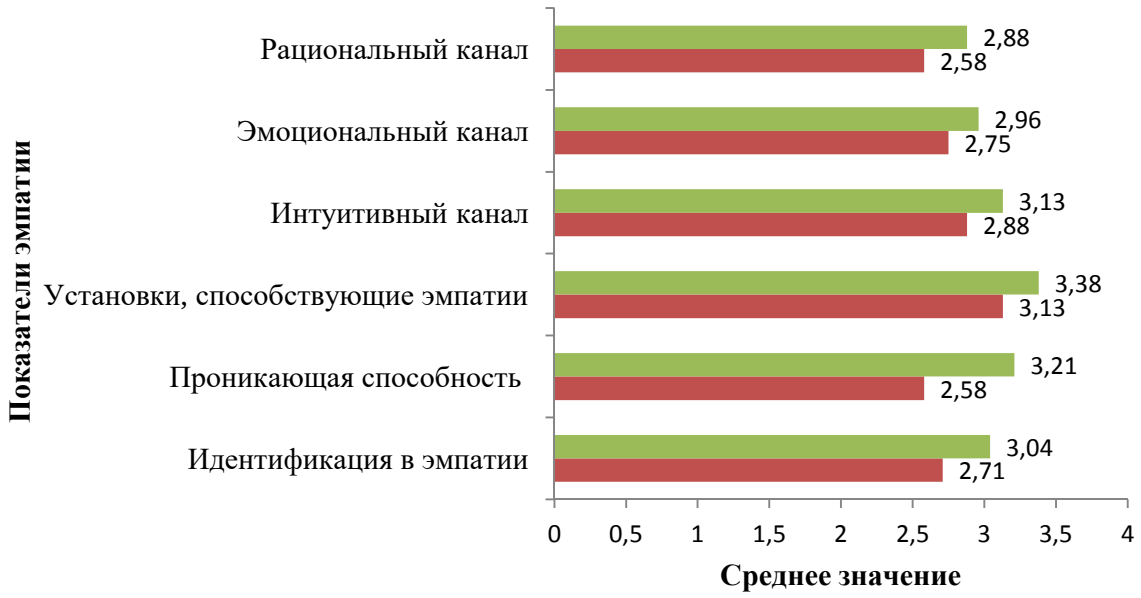


Рис. Показатели эмпатии подростков экспериментальной группы

Подростки, вошедшие в экспериментальную группу, стали лучше разбираться в эмоциях, научились понимать эмоциональное состояние окружающих людей и предсказывать его изменение. Школьники освоили установки, способствующие эмпатии, научились создавать атмосферу открытости, доверительности, задушевности во время бесед. Выявление различий по общему индексу эмпатии в экспериментальной и контрольной группах подростков после реализации программы произведено с помощью критерия Манна-Уитни. Полученные данные ($U_{эмп}=27$; $p \leq 0,01$) подтвердили статистически значимые различия, что позволило говорить об эффективности программы занятий.

Таким образом, апробация программы формирования эмпатии средствами музыки как вида искусства, направленной на развитие умений понимать свои и чужие эмоции, переживать и осознавать эмоциональный отклик, подстраиваться под эмоциональное состояние человека и прогнозировать его изменение, создавать позитивные установки и благоприятную атмосферу в общении, способствуют развитию эмпатии у подростков, склонных к агрессии и насилию. Результаты исследования могут быть приняты во внимание специалистами психологической службы школ при организации работы с подростками, склонными к агрессии и насилию, имеющими затруднения в установлении доверительных отношений со сверстниками.

1. Бойко, В. В. Энергия эмоций в общении : взгляд на себя и на других / В. В. Бойко. – Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 416 с.

2. Клейберг, Ю. А. Социальная психология девиантного поведения : учебное пособие для вузов / Ю. А. Клейберг. – Москва : Сфера, 2004. – 192 с.

СОЗДАНИЕ МУЛЬТФИЛЬМА КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С ЭМОЦИОНАЛЬНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Т. С. Лизунова

Н. М. Заяц*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*

Горно-Алтайский государственный университет

г. Горно-Алтайск

В профилактической работе с эмоциональными состояниями детей-дошкольников в настоящее время предлагается немалое количество методов и приемов. Одним из эффективных методов является создание мультфильма (или мультттерапия). Благодаря этому методу дети вовлекаются в общую деятельность, в которой раскрываются индивидуальные особенности, склонности и интересы детей, их психофизические возможности. Об эффективности метода говорят специалисты, работающие с детьми. Например, Е. И. Изотова

считает мульттерапию эффективным и сильным воздействием на эмоции детей и взрослых [1]. Мульттерапия рассматривается как применение всевозможных приемов создания мультипликационных фильмов и воздействие через них на психическое состояние взрослого или ребенка. Это синтез психологии, арттерапии и анимации, который помогает детям эмоционально развиваться, учит общаться со сверстниками и со взрослыми [2].

Выделяются следующие преимущества этого метода: развитие кругозора ребенка, пополнение его представлений об окружающем мире, людях, ценностях, правилах поведения; развитие самостоятельности, уверенности в своих силах, повышение самооценки ребенка; знакомство с разными формами творческих занятий (это живопись, фотография и др.); испытание ярких эмоций в процессе «оживления» персонажей, сотворения чуда, осознания себя волшебником; быстрое получение продукта своей «волшебной» деятельности [1, 3]. Это осознание приводит ребенка к переживанию сопричастности к общему делу, приобретению нового опыта, успеху совместной работы, реализации своих способностей, идей, активности, развития эмоционально-волевой сферы.

Мульттерапевтическая и мультпрофилактическая работа − это специально созданная атмосфера коллективного труда, усердия, творчества и эмоций. Как инновационный, перспективный метод профилактики эмоциональных состояний детей, он основан на совместной работе детей и взрослых [4]. Мультипликационный фильм выполняют в несколько шагов. И на каждом этапе создания мультфильма дети – активные участники всех процессов: придумывания персонажей, их внешнего вида, характеров, рисования или создания из различных материалов, написание сценария, действий, съемки, монтажа фильма, и, конечно, его озвучивания. Это не просто веселый творческий процесс, но и воспитывающий волю, усидчивость, терпение. В процессе творчества дети легче находят нужную информацию, принимают индивидуальные и коллективные решения, ребенок легко усваивает основные механизмы поиска и принятия решений, расслабляется, радуется [5]. Мульттерапия реализуется в индивидуальной форме, фронтальной и групповой. Существенные результаты наблюдаются, когда ребенок сначала знакомится с детьми и особенностями мульттерапии, потом включается в группу. Некоторым детям длительная работа не требуется. Некоторые сразу включаются в работу, быстро придумывают сюжет, историю своего мультфильма. Для некоторых детей первое занятие может быть только ознакомительным, педагог может предложить совместно с родителями в домашних условиях придумать историю или сказку будущего мультфильма.

Выбор материала практически всегда индивидуален. У взрослого в арсенале должно быть много всякого материала. Для изготовления фигурок мультфильма ребенок может использовать разные способы: инструктаж, показ примеров, совместная работа, предложение разных материалов [6]. Так как создание мультфильма − это сложный, увлекательный процесс, то всякое вза-

имодействие в ходе этого процесса оказывает коррекционно-развивающее воздействие на эмоционально-волевую сферу ребенка дошкольного возраста. Можно говорить о возможных техниках работы: рисованная анимация; предметная, а также кукольная анимация; вылепливание героев из пластилина; анимация на песке; бумажная анимация; использование фотокамеры.

Таким образом, благодаря мульттерапии у детей-дошкольников развивается воображение, обогащается запас эмоций, представлений, словесных выражений, способы проявления поведения. Немаловажно отметить значение совместной работы для формирования ответственности за выполненный отрезок работы, коммуникативных умений, выработки навыков эффективного общения.

1. Изотова, Е. И. Эмоциональная сфера ребенка / Е. И. Изотова, Е. В. Никифорова. – Москва : Академия, 2014. – 284 с.

2. Бабиченко, Д. Н. Искусство мультипликации / Д. Н. Бабиченко. – Москва : Искусство, 2014. – 114 с.

3. Лизунова, Г. Ю. Актуальность развития творческих способностей детей в системе педагогического взаимодействия / Г. Ю. Лизунова, М. А. Шаляпенкова // Студенческая наука Подмосковью : материалы Международной научной конференции молодых ученых (Орехово-Зуево, 26 апреля 2013 года) / ответственный редактор Бухаренкова. – Орехово-Зуево : МГОГИ, 2013. – С. 151–154.

4. Мульттерапия как современная педагогическая технология : [сайт]. – URL: https://podrastu.ru/terapia/multterapia/multterapija-detskomsadu.html (дата обращения: 09.09.2023).

5. Киселева, М. В. Арттерапия в работе с детьми : руководство для детских психологов, педагогов, врачей и специалистов, работающих с детьми / М. В. Киселева. – Санкт-Петербург : Речь, 2011. – 108 с.

6. Мельнова, Н. С. Мульттерапия как средство творческой социализации детей с ОВЗ / Н. С. Мельнова, Е. А. Новикова // Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья «Коррекционная общеобразовательная начальная школа-детский сад» : [сайт]. – URL: http://74441s015.edusite.ru/p146aa1.html (дата обращения: 01.03.2024). − Текст : электронный.

ПРОФИЛАКТИКА СУИЦИДАЛЬНОГО РИСКА УЧАЩИХСЯ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ

Д. О. Липина
Т. Г. Бобченко*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых
г. Владимир

Актуальность проводимого нами исследования состоит в том, что учебный стресс, конфликты со сверстниками и родителями, низкая успеваемость часто сопровождают подростковый возраст. Неумение учащихся этого возраста справиться с перечисленным выше трудностями может привести к серьезным последствиям, например таким, как суицид. С целью предотвращения подобных ситуаций, а также для снижения распространенности описанных явлений, нужно организовывать психологическое сопровождение таких подростков. Одним из его направлений может быть формирование ценностных ориентаций у подростков группы суицидального риска.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты можно будет использовать в деятельности педагога-психолога и социального педагога в условиях общеобразовательного учреждения для разработки и реализации программ профилактики суицидального риска у подростков.

Цель исследования: разработка программы профилактики суицидального риска среди подростков посредством формирования у них ценностных ориентаций. Задачи исследования: 1) составить понятийно-терминологический аппарат исследования; 2) проанализировать исследования суицидального риска в подростковом возрасте; 3) проанализировать опыт организации профилактики суицидального риска в подростковом возрасте; 4) определить формы, этапы, методы формирования ценностных ориентаций в подростковом возрасте для профилактики суицидального риска.

В ходе нашего эмпирического исследования были использованы следующие методы и методики: анкетирование («Опросник суицидального риска» в модификации Т. Н. Разуваевой), тестирование («Тест суицидального поведения» М. В. Горской, «Иерархия жизненных ценностей» Г. В. Резапкиной). Исследование проводилось на базе МАОУ «Лингвистическая гимназия № 23 имени А. Г. Столетова» г. Владимира. В нем участвовали ученики 10 класса в количестве 36 человек.

Анализ результатов диагностики по методике «Опросник суицидального риска» Т. Н. Разуваевой показал, что у 91 % подростков показатели по всем шкалам, в том числе по шкале «Антисуицидальный фактор», находятся в норме. У 9 % подростков выявлено превышение показателей практически по всем шкалам, в особенности по шкалам «Несостоятельность», «Социальный песси-

мизм» и «Слом культурных барьеров», по которым подростки набрали максимум баллов. Можно предположить, что именно эти факторы оказывают наибольшее влияние на суицидальную активность испытуемых.

Анализ результатов по «Тесту суицидального поведения» М. В. Горской показал, что у 91 % учащихся нет превышения показателей по шкалам. У 9 % учащихся есть превышение показателей по шкалам «Тревожности», «Фрустрации» и «Агрессии», что может свидетельствовать о наличии суицидального риска.

По результатам этих методик учащиеся были разделены на две группы: подростки с суицидальным риском (9 %) и подростки без суицидального риска (91 %). Анализ результатов методики «Иерархия жизненных ценностей» Г. В. Резапкиной показал, что в группе испытуемых с суицидальным риском имеют низкие значения и являются отвергаемыми ценности: «здоровье», «семья», «материальная обеспеченность», «творчество» и «служение», в то время как в группе испытуемых без суицидального риска показатели по этим шкалам находятся в норме.

По результатам диагностики нами была разработана программа профилактики суицидального риска у учащихся подросткового возраста посредством формирования ценностных ориентаций. Цель программы: сформировать ценностные ориентации («здоровье», «семья», «творчество» и «служение», «материальная обеспеченность») у подростков для профилактики суицидального риска.

Формы работы: индивидуальная (консультирование подростков, у которых выявлен суицидальный риск) и групповая (занятия с элементами тренинга).

Реализация программы состоит из двух этапов.

1 этап – индивидуальная работа с подростками группы суицидального риска в форме консультирования. На данном этапе предполагается исследование состояний подростков и обучение их эффективным способам преодоления таких состояний как «агрессия», «тревожность» и «фрустрация». Методы консультирования: беседа, проективный рисунок, телесно-ориентированные методы.

2 этап – групповая работа со всем классом в форме занятий с элементами тренинга. На данном этапе предполагается формирование ценностных ориентаций, таких как «семья», «здоровье», «служение», «творчество». Методы: мини-лекция, дискуссия, ролевая игра.

Вся программа включает в себя 12 занятий (5 индивидуальных консультаций с каждым подростком и 7 групповых занятий) продолжительностью 40 минут и периодичностью 2 раза в неделю.

В настоящее время разработанная программа проходит апробацию.

Таким образом, эмпирически выявив ценностные ориентации подростков, имеющих суицидальный риск и не имеющих его, мы разработали программу профилактики суицидального риска, которая направлена на формирование у них ценностных ориентаций.

ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЦЕННОСТЕЙ МОЛОДЕЖИ

И. С. Садков
М. И. Фаерман, *научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова
г. Ярославль

Средства массовой информации являются важным каналом передачи информации и формирования общественного мнения, оказывают значительное влияние на восприятие событий и формирование установок у широкой аудитории. Установки, которые активно продвигаются в новостных программах и других медийных ресурсах, могут стать основой для формирования ценностных приоритетов у молодежи. Следовательно, частая трансляция определенных позиций в СМИ может привести к их более выраженному одобрению и включению в ценностную систему молодежи, влияя на поведение и жизненные приоритеты [1].

С целью уточнения факта влияния средств массовой информации на формирование системы ценностей у молодежи мы провели пилотажное исследование. В рамках работы было проведено сравнение уровня выраженности терминальных ценностей среди учащихся, которые регулярно следят за новостной повесткой, и теми, кто не следит за ней.

Пилотажное исследование проводилось на базе МОУ «Средняя школа № 42 им. Н. П. Гусева с углубленным изучением французского языка» г. Ярославля. В исследовании приняли участие обучающиеся десятых классов в количестве 58 человек.

Первым этапом исследования стало определение посредством анкетирования предпочтений молодежи относительно источников получения новостей и частоты их ознакомления с новостной повесткой. Диагностика ценностных ориентаций обучающихся проводилась с использованием опросника терминальных ценностей, разработанного И. Г. Сениным [2, с. 41–46]. В ходе обработки данных была определена выраженность терминальных ценностей, а также определена значимость для индивида той или иной жизненной сферы как источника реализации терминальных ценностей.

В результате выявления частоты ознакомления молодежи с новостными материалами было выявлено, что большая часть учеников (58 %) не следят за новостными событиями вообще, либо следят крайне редко. Оставшиеся 42 % респондентов указали, что ежедневно следят за новостной повесткой. На рисунке представлены данные выраженности ценностей у тех и других десятиклассников.

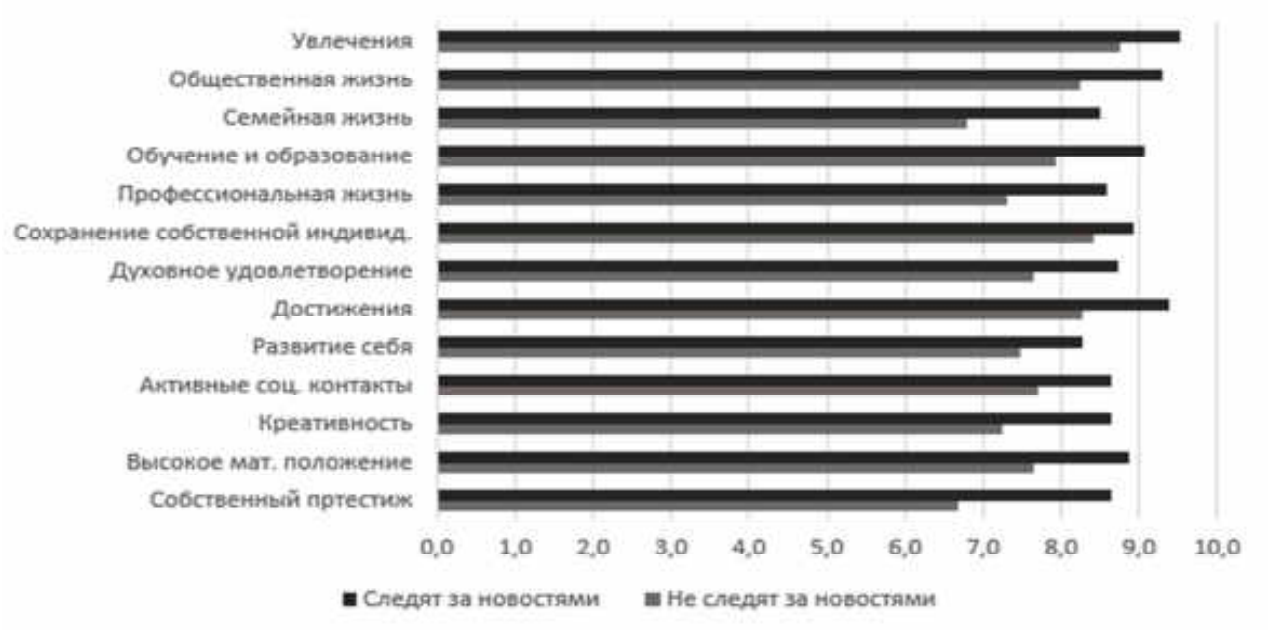


Рис. Показатели выраженности ценностей у десятиклассников

В ходе исследования были обнаружены статистически значимые различия в выраженности отдельных терминальных ценностей и в значимости жизненных сфер между школьниками, активно следящими за новостными лентами, и теми, кто не следит за ними. В таблице представлены показатели уровня значимости различий для тех ценностей, по которым различия статистически достоверны.

Таблица

Результаты обработки данных с помощью U-критерия Манна-Уитни

Собственный престиж	Высокое мат. положение	Креативность	Достижения	Духовное удовлетворение	Проф. жизнь	Обучение и образование	Семейная жизнь	Общественная жизнь	Увлечения
0,009	0,004	0,003	0,002	0,020	0,007	0,017	0,009	0,012	0,026

Таким образом, можно допустить, что ценностные установки, активно продвигаемые в новостных программах и других медиаресурсах, могут влиять на формирование ценностных приоритетов молодежи. Регулярное освещение определенных ценностей в СМИ способствует их более глубокому восприятию и интеграции в систему ценностей молодых людей, оказывая влияние на их поведение, жизненные приоритеты и установки.

1. Петченко, Т. С. Роль средства массовой информации в формировании ценностных ориентаций современной российской молодежи : автореф. дис…. канд. пед. наук : 13.00.01 / Т. С. Петченко ; Ставр. гос. ун-т. − Ставрополь, 2007. − 21 с.

2. Тихомиров, А. В. Метод дифференциации профессиональных выборов в практике профконсультирования / А. В. Тихомиров. – Екатеринбург : Персонал-Профи, 2001. – 216 с.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ ВИКТИМИЗАЦИИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СО СТОРОНЫ СВЕРСТНИКОВ

В. А. Садова
Т. Н. Мухина*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Владимирский государственный университет
им. А. Г. и Н. Г. Столетовых
г. Владимир

Актуальность исследования обусловлена тем, что в современном мире проблемы во взаимоотношениях внутри коллектива начинаются достаточно рано, дети с каждым годом становятся все более жестокими и агрессивными, что приводит к ранней виктимизации обучающихся. Виктимизация − это процесс приобретения виктимности, или, другими словами, процесс превращения человека в жертву и его последствия (К. В. Вишневецкий).

Проблема нашего исследования состоит в поиске форм и методов работы с обучающимися младших классов, позволяющих предотвратить виктимизацию в ученическом коллективе.

Практическая значимость исследования: разработанный проект программы профилактики виктимизации младших школьников со стороны сверстников позволит выявить и оказать помощь ученикам в ситуации виктимизации.

Цель − проектирование программы профилактики психолого-педагогического сопровождения младших школьников в ситуации виктимизации.

Задачи исследования: подобрать психодиагностические методики для изучения виктимизации; выявить виды виктимизации; разработать проект программы, направленный на снижение риска виктимизации младших школьников со стороны сверстников.

Результаты по методике «Многомерная шкала виктимизации» С. Джозефа в адаптации И. А. Фурманова показали, что в классе наблюдается виктимизация по всем диагностируемым шкалам. Чаще всего в классе проявляется физическая виктимизация, основными проявлениями которой являются: пинки и толкания со стороны одноклассников и социальное исключение, которое в основном проявляется в непринятии в коллектив (не разговаривают, не замечают).

По итогам диагностики можно выделить три группы обучающихся: 2 человека (8 %) не подвергаются виктимизации со стороны сверстников; 19 человек (76 %) эпизодически подвергаются виктимизации; 4 человека (16 %) часто подвергаются виктимизации. Данные результаты свидетельствуют о распространении эпизодических ситуаций виктимизации в классе.

Результаты по опроснику «Буллинг» Д. Олвеуса в адаптации Е. В. Бушиной выявили следующее: чаще всего в данном классе встречается косвенная

виктимизация и прямой буллинг. Основными проявлениями косвенной виктимизации являются: нежелание сидеть за одной партой, проводить совместно свободное время, нежелание разговаривать, а также распространение неправдивой информации об одноклассниках. К основным проявлениям прямого буллинга в данном классе относится: оскорбления своих одноклассников, нанесение физического вреда (пинки, толкания).

По результатам диагностики можно выделить три группы обучающихся: 1) не подвергающиеся нападкам со стороны одноклассников (0 человек); 2) эпизодически подвергающиеся нападкам (9 человек, 36 %); 3) часто подвергающиеся нападкам (16 человек, 64 %). Таким образом, в классе выявлено преобладание обучающихся, которые часто подвергаются нападкам со стороны сверстников.

Результаты по методике «Оценка привлекательности классного коллектива» С. Н. Костромина, А. А. Реана показывают, что в классе отсутствуют обучающиеся с непринятием классного коллектива; выявлен хороший уровень адаптированности, что свидетельствует об эмоциональном комфорте обучающихся внутри коллектива.

Можно предположить, что в классе присутствует риск виктимизации, так как в коллективе присутствуют оскорбления, толкания, что со временем может привести к виктимности личности, но на данном этапе в связи с благоприятной обстановкой это предикторы риска.

Для профилактики виктимного поведения в классе рекомендуется проводить программу профилактики, цель которой – снижение риска виктимизации в коллективе учащихся младшего школьного возраста.

Форма проведения: групповая. Методы: беседа, дискуссия, ролевые игры, психогимнастические упражнения. Комплектация группы: обучающиеся 9–10 лет, группа гетерогенная, закрытая. Программа включает 10 занятий. Занятие проводится 1 раз в неделю. Длительность одного занятия − 40 минут.

Этапы реализации программы:

- информационный (анализ взаимоотношений в классе);
- диагностический (выявление обучающихся, склонных к виктимизации);
- коррекционный (коррекция личностных факторов, ведущих к виктимности личности);
- профилактический (превентивная работа с классом);
- рефлексивный (осознание полученных результатов).

Реализация программы предполагает участие всех субъектов образовательных отношений.

1. Волчегорская, Е. Ю. Буллинг как актуальная проблема современной начальной школы / Е. Ю. Волчегорская, М. В. Жукова, Е. В. Фролова, К. И. Шишкина, Н. Д. Носкова // Вестник ЮУрГГПУ. − 2020. − № 5 (158). −

URL: https://cyberleninka.ru/article/n/bulling-kak-aktualnaya-problema-sovremennoy-nachalnoy-shkoly. − Текст : электронный.

2. Шкуричева, Н. А. Феномен детской виктимности в межличностных отношениях современных младших школьников / Н. А. Шкуричева // Письма в Эмиссия. Оффлайн. − 2014. − № 7. − С. 22–25.

РАЗВИВАЮЩИЕ ПОДХОДЫ В КОРРЕКЦИИ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

В. И. Сивкова

Л. С. Медникова*, научный руководитель, д-р психол. наук, профессор*

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена

г. Санкт-Петербург

Тема развивающих подходов в коррекции расстройств аутистического спектра (РАС) весьма актуальна в контексте продолжающихся исследований и терапии нарушений искаженного развития детей. Большинство подходов фокусируется на вмешательствах, которые поддерживают прогресс в развитии детей с РАС, стремясь улучшить их качество жизни и функциональную независимость, наладить взаимоотношения со взрослыми и сверстниками, «натренировать» отдельные психические функции и навыки, целостно развить ребенка, учитывая при этом все его индивидуальные особенности. Но, несмотря на все разнообразие современных подходов и их перспективы, очень часто выбор зависит от знаний и умений специалистов, а не от возможностей, особенностей и потребностей отдельного ребенка.

На наш взгляд, очень важно выбирать подход или совмещать несколько, исходя из их эффективности для конкретного ребенка и уровня подготовленности специалиста.

Особое место среди всех известных сегодня подходов занимают развивающие подходы к коррекции РАС.

Под коррекцией РАС мы понимаем комплексную систему мер (психолого-педагогических, дефектологических), которая направлена на исправление отдельных дефектов, сглаживание или ослабление недостатков в психофизическом развитии детей. И чем раньше коррекционные воздействия будут оказаны, тем больше вероятность улучшения качества жизни таких детей в будущем. Каждый подход позволяет развивать выносливость ребенка к дискомфорту (сенсорному, социальному и др.), гибкость и активность в контактах с миром, корректировать его проблемное поведение, а также адаптировать его к изменяющимся условиям постоянно развивающегося и изменяющегося мира.

На данный момент выделяют два основных развивающих подхода в коррекции РАС, которые считаются не только результативными, но и взаимодополняющими, несмотря на разность их целей, некоторых задач и методов. Среди них: эмоционально-смысловой подход и DIRFloortime.

Эмоционально-смысловой подход считается наиболее глубоким и фундаментальным в России, поскольку само зарождение его приходилось еще на 70-е годы XX века, а эффективность и результативность научно доказана множеством исследований и работ, посвященных проблеме аутизма.

Эмоционально-смысловой подход подразумевает собой «лечение» аутизма посредством общения: «вовлечение ребенка в эмоциональное общение с близкими – в процесс совместно-разделенного переживания, совместного осмысления и освоения мира» [1]. Сущность подхода заключается в установлении эмоционального контакта с ребенком; оказании помощи в адекватном оценивании и осмыслении сенсорных впечатлений; эмоциональном тонизировании и оказании помощи в обживании уклада домашней жизни, развитии положительной избирательности ребенка, «правильных» привычек и повседневных навыков. В результате ребенок обретает опыт позитивного восприятия новизны и стремление к достижению, а потребность в компенсаторной аутистимуляции, обуславливающей искажение развития психических функций – снижается.

Второй подход – DIRFloortime, который также основан на построении эмоционально-насыщенных взаимоотношений взрослого с ребенком. Основные различия с эмоционально-смысловым подходом заключаются в акцентировании значимости стимуляции собственной инициативы ребенка и его активной намеренности на контакт с людьми, где базовым приемом считается создание игрового препятствия, которое «провоцирует» ребенка на обращение ко взрослому. В DIRFloortime взаимодействие с ребенком строится на введении затруднений, которые будут побуждать ребенка к постепенно удлиняющимся коммуникационным циклам, что в конечном итоге помогает развивать саморегуляцию и внимание, социальную активность и привязанность, взаимность в совместной деятельности, а значит, способствует решению социальных проблем, развивает самосознание, сочувствие, воображение, мышление, саморефлексию [2].

Анализ и обобщение литературных данных позволяют сделать вывод о том, что задачи обоих подходов ориентированы на установлении эмоционального контакта и вовлеченение ребенка с РАС в развитие эмоциональных отношений с людьми. Разделение позитивного опыта эмоционального контакта с взрослым и общее удовольствие являются ключевыми компонентами для развития детской активности в общении с окружающими людьми и миром в целом, а также для социального и когнитивного развития ребенка.

1. Никольская, О. С. Аутичный ребенок. Пути помощи / О. С. Никольская, Е. Р. Баенская, М. М. Либлинг. – Москва : Теревинф, 2007. – 148 с.

2. Гиспен, С. На ты с аутизмом : использование методики Floortime для развития отношений, общения и мышления. Помощь трудным детям / С. Гриспен, С. Уидер. – Москва : Теревинф, 2017. – 512 с.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГУЛЯТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У МЛАДШИХ ПОДРОСТКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Д. А. Смекалов
Н. В. Носова*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

На этапе перехода обучающихся младшего школьного возраста в пятые классы в учебном процессе детей происходит большое количество важнейших изменений: изменяется разнообразие и сложность учебных предметов, повышается количество и качество предъявляемых к ребенку требований, кардинально меняются условия, в которых ребенок обучается. Для максимально успешной организации процесса обучения детей младшего подросткового возраста требуется достаточный уровень сформированности самостоятельности, саморегуляции и самоконтроля. На эффективность развития подобных черт личности значительное влияние оказывают регулятивные универсальные учебные действия (далее – УУД).

В качестве трактовки понятия УУД принято рассматривать «способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта; совокупность действий учащегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную компетентность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений» [2]. Регулятивные УУД (организационные общеучебные умения и навыки) включают в себя: целеполагание, планирование, составление последовательности действий, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка и волевая саморегуляция [1]. Согласно ФГОС процесс развития регулятивных УУД заканчивает свое развитие на этапе окончания обучающимися начальной школы, но, как правило, у обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) данный процесс продолжает развиваться несколько дольше и затрагивает младший подростковый возраст, а именно пятые и шестые классы. Это говорит о необходимости создания дополнительных условий по развитию регулятивных УУД у пятиклассников с ЗПР.

Цель исследования: определить и обосновать важность использования психолого-педагогических условий формирования регулятивных УУД у младших подростков с ЗПР.

Объект исследования: формирование регулятивных УУД у младших подростков с ЗПР. Предмет исследования: психолого-педагогические условия формирования регулятивных УУД у младших подростков с ЗПР.

Задачи исследования: 1) изучить основные теоретические подходы к вопросу развития регулятивных УУД у младших подростков с ЗПР; 2) определить необходимые условия для развития регулятивных УУД у младших подростков с ЗПР; 3) организовать экспериментальную работу по развитию регулятивных УУД у младших подростков с ЗПР с учетом определенных ранее условий; 4) оценить эффективность проведенной экспериментальной работы; 5) разработать практические рекомендации для родителей и педагогов по формированию регулятивных УУД у младших подростков с ЗПР.

Исследование проходило на базе МОУ «СОШ № 9» и МАОУ «Центр образования № 42» г. Вологды. В исследовании приняли участие 28 учеников пятых классов с ЗПР (средний возраст – 12–13 лет), 14 родителей (законных представителей), 19 педагогов образовательных организаций. Все дети обучаются по адаптированной основной общеобразовательной программе для обучающихся с ЗПР (вариант 7). В качестве диагностического инструментария нами использована методика диагностики сформированности общеучебных умений и навыков М. А. Ступницкой.

На первом этапе исследования мы продиагностировали уровень сформированности регулятивных УУД у младших подростков с ЗПР. В результате диагностики выяснено, что большинство пятиклассников с ЗПР обладают низким уровнем развития регулятивных УУД. Занятия программы ориентированы на развитие всех компонентов регулятивных УУД. Вторым этапом нашего исследования стала работа с родителями, законными представителями и педагогами. Для родителей проводились индивидуальные и групповые консультации, где были рассмотрены психологические особенности младших подростков с ЗПР, а также способы формирования регулятивных УУД в домашних условиях. Для педагогов была проведена групповая консультация по теме «Эффективные приемы повышения саморегуляции и самоконтроля у пятиклассников с ЗПР».

После завершения программы мы провели повторный замер в контрольной и экспериментальной группах. У обучающихся в экспериментальной группе степень развития регулятивных УУД стал выше, в то время как у контрольной группы он возрос незначительно. Применение U-критерия Манна-Уитни показало эквивалентность двух групп по изучаемым признакам. При помощи Т-критерия Вилкоксона была оценена достоверность сдвига показателей в экспериментальной группе. В контрольной группе значимых изменений не произошло.

Таким образом, формирование регулятивных УУД у младших подростков осуществляется эффективно при соблюдении выявленных условий.

1. Асмолов, А. Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе : от действия к мысли. Система заданий : пособие для учителя / А. Г. Асмолов, В. Г. Бурменская, И. А. Володарская и др. – Москва : Просвещение, 2011. – 159 с.

2. Исакова, О. Ф. Условия формирования регулятивных УУД у школьников посредством самооценивания / О. Ф. Исакова // Управление начальной школой. – 2013. – № 9. – С. 11–21.

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РЕГУЛЯЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ

М. А. Тихонова

Ю. В. Филиппова*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*

Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова

г. Ярославль

Постановка проблемы исследования. В настоящее время повышаются требования к профессиональной компетентности выпускников системы высшего образования вследствие развития современного общества. Анализ существующих исследований [2] показывает, что сформированность регуляционных механизмов у студентов вузов, наряду с личностными и когнитивными составляющими, является одним из ключевых навыков для высокой результативности учебной деятельности. При этом литературные данные в недостаточной степени раскрывают специфические факторы, определяющие академическую успеваемость. Настоящее исследование подчеркивает значение структурной организации механизмов саморегуляции личности в обеспечении академической успешности.

Научная новизна и практическая значимость. В результате проведения исследования была определена внутренняя структура регуляционных механизмов личности студентов с различным уровнем академической успеваемости. Полученные данные могут использоваться при разработке психолого-педагогических программ, направленных на повышение результативности учебного процесса.

Целью исследования явилось изучение структурной организации регуляционных механизмов личности студентов в учебной деятельности. Данная общая цель конкретизировалась в задаче выявления особенностей структурной организации регуляционных механизмов личности студентов с различным уровнем академической успеваемости.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 140 студентов факультета Психологии ЯрГУ им. П. Г. Демидова. Также в качестве эмпирического материала были задействованы показатели академической успеваемости студентов факультета Психологии ЯрГУ им. П. Г. Демидова (2212 экзаменационных оценок).

В исследовании были использованы следующие методы:

1. Диагностические: метод анализа документов (анализ экзаменационных ведомостей с оценками); методика В. И. Моросановой «Стиль саморегуляции учебной деятельности – ССУД-М» (2011).

2. Метод структурно-психологического анализа: применение коэффициента ранговой корреляции Спирмена, построение матриц интеркорреляций; построение структурограмм; вычисление индексов организованности, когерентности, дивергентности структур; использование метода χ^2 для определения степени гомогенности-гетерогенности структур.

3. Метод «полярных групп» для разделения выборки на группы по критерию среднего балла: в группу с «низким» уровнем успеваемости вошли студенты (29 человек) со средним баллом от 3,18 до 4,00 за весь период обучения. В группу с «высоким» уровнем успеваемости – студенты (35 человек) со средним баллом от 4,75 до 5,00. Данные испытуемых со средними показателями успеваемости на этом этапе исследования из общей выборки были исключены.

Результаты. В процессе исследования был использован метод структурного анализа, предложенный в работах А. В. Карпова [1]. В таблице 1 представлены индексы структурной организации системы регуляционных механизмов личности в группах по успеваемости.

Таблица 1

Значения индексов структурной организации регуляционных механизмов личности для студентов с разным уровнем успеваемости

	«Низкая» успеваемость	«Высокая» успеваемость
ИОС	76	152
ИКС	76	152
ИДС	0	0

Далее нами был применен метод χ2 для определения гомогенности-гетерогенности структур. В таблице 2 представлены полученные результаты.

Таблица 2

Данные сравнения структурных весов матриц интеркорреляций по критерию χ2

Группы по успеваемости	«Высокая» успеваемость	
	χ2	p-level
«Низкая» успеваемость	45,73	0,001

Выводы. Степень организованности системы регуляционных механизмов у студентов с «низкой» успеваемостью меньше в 2 раза, чем с «высокой» успеваемостью. Сравниваемые структуры являются гетерогенными (разнородными), о чем говорит высоко значимое значение критерия χ2. Результаты позволяют утверждать, что система регуляционных механизмов личности в учебной деятельности принципиально отличается у полярных групп на уровне их структурной организации. Как мы полагаем, сформированность регуляционных механизмов личности студентов определяет и влияет на уровень академической успеваемости. Полученные данные соотносятся с теорией В. И. Моросановой [2]: осознанная саморегуляция является ресурсом, позволяющим мобилизовать индивидуально-психологические особенности субъекта для успешности обучения. Таким образом, полученные результаты позволяют сделать вывод о роли организованности структур саморегуляции в обеспечении высокого уровня успеваемости у студентов.

1. Карпов, А. В. Психология принятия решения в управленческой деятельности. Метасистемный подход / А. В. Карпов, А. А. Карпов, Е. В. Маркова. – Ярославль : ЯрГУ ; Москва : Изд. дом РАО, 2016. – 644 с.

2. Моросанова, В. И. Психология осознанной саморегуляции : от истоков к современным исследованиям / В. И. Моросанова // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2022. – № 3. – С. 57–83.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПОМОЩИ ДОШКОЛЬНИКАМ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ ВОДОБОЯЗНИ

Д. Е. Тувакина
Т. А. Поярова, *научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Жизнь дошкольника часто отягощается различными страхами, которые создают проблемы самому ребенку, а также его родителям. Одним из таких страхов является водобоязнь.

Водобоязнь – это сильный страх воды, который встречается как у взрослых, так и у детей. При фобии характерно появление повышенной тревоги, навязчивого и необоснованного страха, который возникает при виде определенного раздражителя. Выступать таким раздражителем может либо определенный объект, либо ситуация или действие. Водобоязнь испытывают не так много детей, однако эта проблема является актуальной, когда начинают обучать плаванию, поэтому и требует определенных знаний и умений от тренера. Занятие плаванием развивает и тренирует дыхательную, нервную и сердечно-

сосудистую системы, улучшает сон и укрепляет мышцы всего тела. Именно данные занятия укрепляют опорно-двигательный аппарат ребенка. Существуют исследования, которые подтверждают, что занятия плаванием способствуют снижению возбудимости и раздражительности ребенка.

Таким образом, актуальностью нашего исследования является поиск средств и методов проведения начальных занятий плаванием с дошкольниками, которые помогли бы преодолеть сложившееся противоречие между тем, что необходимо помочь детям освоить навык плавания и водобоязнью, которую важно компенсировать педагогическими и психологическими средствами.

Решение этой проблемы определяет цель исследования.

Задачи исследования:

1. Проанализировать теоретические подходы к изучению страхов у детей.
2. Описать особенности развития фобий в дошкольном возрасте.
3. Изучить возможности преодоления страха воды.
4. Разработать и апробировать программу коррекционно-развивающих занятий по преодолению водобоязни у дошкольников.
5. Провести обработку полученных результатов с целью проверки того, насколько эффективна разработанная программа занятий.

Объектом исследования выступает водобоязнь у детей дошкольного возраста. Предмет исследования: коррекционно-развивающая программа как условие преодоления водобоязни.

Гипотезой исследования выступает утверждение о том, что специально разработанная коррекционно-развивающая программа может стать эффективным условием преодоления водобоязни у детей старшего дошкольного возраста.

Исследование организовали в Центре детского плавания «Ква-ква» г. Вологды. Для исследования были отобраны 30 детей 5–7 лет, их мы разделили на экспериментальную и контрольную группы.

На первом этапе исследования была проведена экспертная оценка для определения уровня водобоязни у каждого ребенка. Изначально контрольная и экспериментальная группы по качественному и количественному составу были однородны. Для подтверждения однородности мы применили критерий Хи-квадрат Пирсона для номинативных данных. Полученный уровень значимости различий между группами доказал, что группы эквивалентны.

Следующим шагом был формирующий этап эксперимента. На данном этапе нами была разработана программа, которая включает 2 части: психолого-педагогические коррекционно-развивающие занятия от психолога и занятия тренера по плаванию с детьми. В части от психолога первый блок посвящен познанию ребенком своей водобоязни. На занятиях этого блока используются преимущественно арт-терапевтические методы, различные игры на познание свойств воды, а также снятие мышечного напряжения. Второй блок направлен на приобретение навыков по преодолению страха воды. На заняти-

ях второго блока используются такие методы, как беседа, сказкотерапия и др. Все занятия предполагают активные формы взаимодействия.

После окончания реализации программы была проведена повторная экспертная оценка. С помощью критерия Хи-квадрата Пирсона было доказано различие между группами. Полученный уровень значимости различий между группами χ^2=0,027*, следовательно, группы неэквивалентны. Мы оценили достоверность сдвига показателей в экспериментальной группе, используя G-критерий знаков. В экспериментальной группе у 13 (87 %) испытуемых уровень водобоязни стал ниже, а у 2 (13 %) испытуемых не изменился.

Таким образом, можно отметить, что специально разработанная коррекционно-развивающая программа явилась эффективным условием преодоления водобоязни у детей старшего дошкольного возраста.

Проблема водобоязни мало раскрыта в глазах специалистов разных направлений, многие дети просто перестают приходить на занятия в бассейн, родители переводят их на другие секции, но проблема от этого никуда не уходит. Ребенок вырастет, но страх воды может остаться с ним и во взрослом возрасте, а это несет множество ограничений в жизни. Поэтому так важно заниматься коррекцией страхов в дошкольном возрасте, когда они поддаются преодолению и уходят без последствий.

1. Захаров, А. И. Дневные и ночные страхи у детей : монография / А. И. Захаров. − Санкт-Петербург : Питер, 2000. − 129 с.

2. Игнатова, Ю. В. Особенности развития воображения и детских страхов у дошкольников / Ю. В. Игнатова ; науч. рук. М. С. Невзорова // Наука и Образование. − 2023. − Т. 6, № 1. – С. 8.

3. Овсянникова, Е. А. Особенности проявления страхов у детей старшего дошкольного возраста / Е. А. Овсянникова ; науч. рук. А. А. Цыганкова // Мир детства и образование : сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции, Магнитогорск, 22 мая 2020 года / Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. − Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова, 2020. – С. 61-64.

4. Смолярчук, И. В. Особенности проявления страхов у детей дошкольного возраста / И. В. Смолярчук, Е. Д. Сафонова, А. С. Ивкина // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. − 2021. − Т. 20, № 1. – С. 94–100.

ИССЛЕДОВАНИЕ УСЛОВИЙ КОРРЕКЦИИ ШКОЛЬНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ ПЯТИКЛАССНИКОВ С НИЗКОЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Ю. Е. Федорова
Н. Ю. Камракова*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Работа посвящена проблеме развития познавательной активности школьников, в частности школьной тревожности, затрудняющей этот процесс. Познавательная активность определяется как направленная на познание существенных свойств предметов и явлений окружающей действительности, понимание значимых связей между ними и проявляющаяся у школьников в интересе к обучению, поиске дополнительных сведений, анализе полученной информации [3]. Школьная тревожность понимается как качество личности, склонность к переживанию психоэмоционального напряжения, волнения, повышенного беспокойства в учебных ситуациях, ожиданию безрадостного отношения к себе, отрицательной оценки со стороны преподавателей и сверстников [2]. Уровень школьной тревожности повышается в период, связанный с переходом учеников из младшей школы в среднее звено. Повышенную тревожность школьников исследователи называют одной из причин, препятствующих развитию познавательной активности обучающихся.

Целью проведенного исследования явилась разработка, апробация и проверка эффективности программы коррекции школьной тревожности у пятиклассников с низким уровнем познавательной активности. Работа велась на базе МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 41» г. Вологды. В работе использована методика А. Д. Андреевой, направленная на определение уровня познавательной активности обучающихся и уровня их школьной тревожности [1]. В исследовании приняли участие 186 пятиклассников, среди которых было выделено 30 учеников с низкой познавательной активностью и уровнем школьной тревожности выше среднего.

Методом рандомизации были сформированы экспериментальная (N=15) и контрольная (N=15) группы школьников. Школьники, вошедшие в экспериментальную группу, находились на протяжении 15 занятий в условиях психологического тренинга. Групповая работа была направлена на коррекцию школьной тревожности. Были поставлены следующие задачи: 1) помощь обучающимся в осознании проблемы школьной тревожности, определении желаемого состояния; 2) обучение способам отреагирования эмоций, восстановления эмоционального равновесия; 3) тренинг уверенного поведения в ситуациях оценки учебных достижений; 4) формирование коммуника-

тивных навыков, способствующих преодолению тревоги в общении с учителями и сверстниками.

По результатам повторной диагностики и оценки сдвига значений отмечено снижение уровня школьной тревожности у пятиклассников экспериментальной группы (T=-3,305; p = 0,001). Самоотчеты обучающихся позволили говорить о следующих изменениях: уменьшилось количество физиологических проявлений, таких как повышенное сердцебиение, потливость, дрожь, недомогание; дети стали лучше контролировать свое дыхание, научились расслаблять свое тело в тревожащих ситуациях; школьники стали более уверенными в себе; начали активнее участвовать в различных ситуациях учебного взаимодействия, а также проявлять в них инициативу; усилился самоконтроль в эмоционально напряженных ситуациях, способность регулировать свои эмоции; уменьшился страх перед публичными выступлениями, контрольными работами, общением с учителями; повысилась мотивация к учению и желание достигать успехов; дети стали более открытыми к общению со сверстниками и взаимодействию в команде.

Итоговая проверка эквивалентности контрольной и экспериментальной групп подтвердила ее отсутствие по изучаемому признаку (U=39,5; p = 0,002).

На рисунке представлены данные первичного и итогового замера.

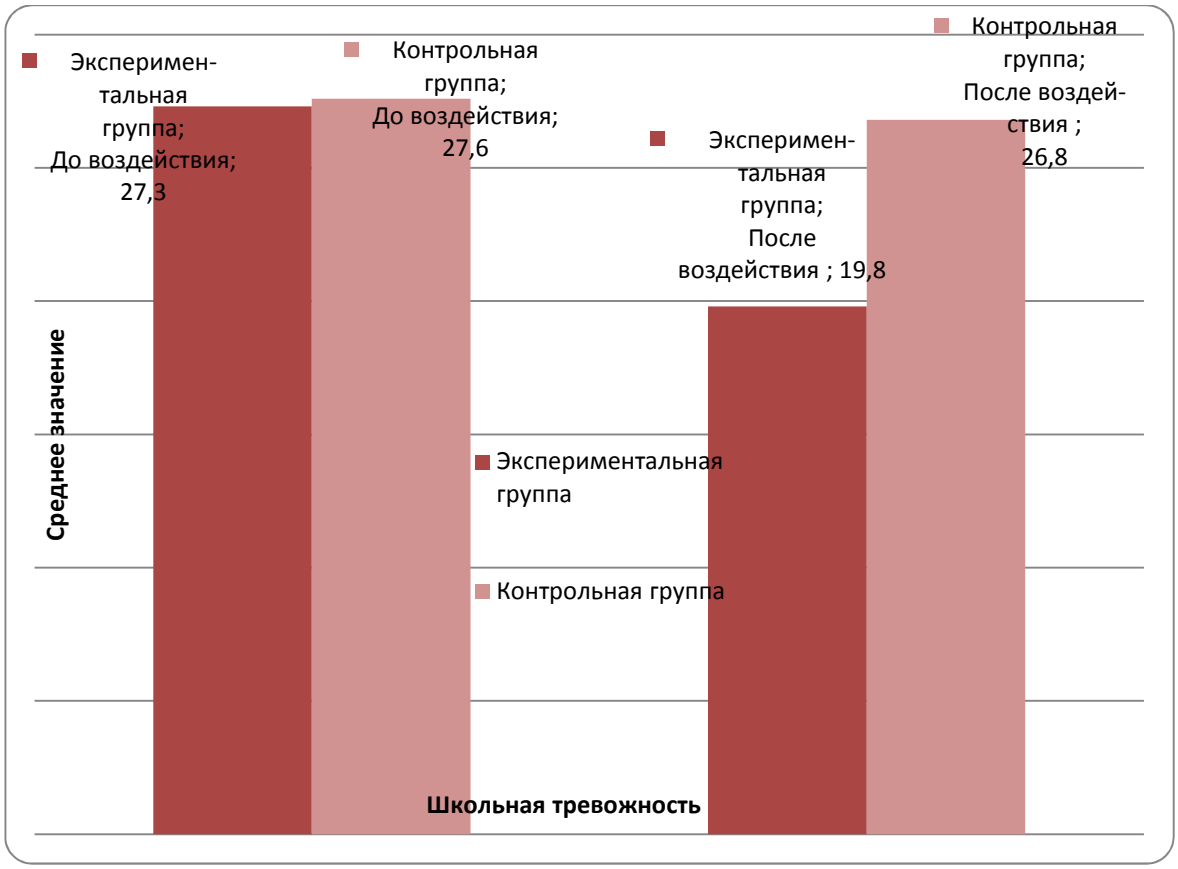


Рис. Показатели выраженности признака в контрольной и экспериментальной группах школьников до и после воздействия

Таким образом, специально организованные условия, направленные на формирование осознанного отношения к собственному эмоциональному состоянию, навыков саморегуляции, эффективной коммуникации в ситуациях учебного взаимодействия, способствуют снижению школьной тревожности у пятиклассников. Результаты исследования могут быть учтены психологами образовательных организаций при разработке программ, направленных на коррекцию школьной тревожности у обучающихся с низкой познавательной активностью.

1. Андреева, А. Д. Особенности отношения к учению подростков и старших школьников : автореф. . . . дис. канд. пс. наук : 19.00.07 / Андреева Алла Дамировна. – Москва : 1989. – 20 с.

2. Богатырева, Л. В. Особенности познавательной активности младших школьников с разным уровнем тревожности / Л. В. Богатырева, Д. С. Никулина // Психология и педагогика : методика и проблемы практического применения. – 2008. – № 1. – С. 339–344.

3. Ильина, Т. А. Педагогика : курс лекций : учебное пособие для студентов педагогических институтов / Т. А. Ильина. – Москва : Просвещение, 1984. – 54 с.

ОСОБЕННОСТИ БУЛЛИНГ-СТРУКТУРЫ В СТАРШЕМ ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

К. А. Шмыгина
Е. Ф. Нестер*, научный руководитель*
Барановичский государственный университет
г. Барановичи, Республика Беларусь

В сегодняшних реалиях буллинг является подтипом агрессивного поведения, в результате которого один человек или группа разными методами притесняют другого человека, унижают или исключают из каких-либо видов групповой деятельности. Известно, что небольшое количество учащихся начальных и средних школ участвуют в процессе травли сверстников. Они могут быть либо исполнителями, либо жертвами этого процесса, а иногда и тем, и другим одновременно, когда школьники, подвергающиеся преследованиям со стороны сверстников, сами переносят подобное поведение на других детей [1].

Участники группы, совершающие нападение, рассматриваются как люди, играющие различные роли в данном процессе. Они могут быть движимы разными эмоциями, отношениями и мотивами [4].

Подростки могут реагировать сильно и неожиданно резко на неправильное обращение со стороны учителей, особенно когда такое поведение задевает их чувствительные «болевые точки», связанные с подростковым возрастом. Например, это могут быть сомнения в своей значимости, неуверенность в том, как их видят окружающие, недовольство собой внешностью или способностями [2].

Тема травли и издевательств в школьной среде активно обсуждается в зарубежных исследованиях, посвященных взаимоотношениям между учащимися в течение последних десятилетий.

Существуют два типа буллинга: прямой, физический, и косвенный, также известный как социальная агрессия. Это поведение подчиняется определенным возрастным, гендерным и другим психологическим закономерностям.

Структура буллинга обычно включает в себя несколько ключевых ролей:

1. Жертва – человек, который является объектом издевательств или травли.

2. Исполнитель – лицо или группа лиц, которые совершают акты издевательства или травли.

3. Соучастник – человек, который участвует в актах издевательства или травли, но не является главным исполнителем.

4. Поддерживающий – человек, который поощряет или поддерживает акты издевательства или травли пассивно или активно.

5. Наблюдатель – человек, который стоит в стороне и наблюдает за происходящим, не принимая явной стороны или не вмешиваясь [3].

Эти роли в структуре буллинга могут варьироваться в зависимости от конкретной ситуации и динамики взаимодействия между участниками.

Исследование направлено на выявление ролей в буллинге среди представителей старшего подросткового возраста. Для выявления были использованы следующие диагностические методики: шкала виктимизации сверстников (И. А. Фуманов), методика на выявление «буллинг-структуры» (Е. Г. Норкина). Базой исследования стала ГУО Средняя школа № 1 г. Барановичи имени С. И. Грицевца. Выборка исследования, количество: в исследовании приняли участие 50 учащихся 7-х классов.

На основании полученных данных можно сделать вывод, что большая часть испытуемых является защитниками – 82 %. 10 % находятся в ситуации жертвы. Наблюдателей и инициаторов выявлено одинаковое количество учащихся – 4 % наблюдатели и 4 % инициаторы. Полученные результаты позволяют сделать вывод, что общий уровень буллинга в самом учебном коллективе невысок, учащиеся предпочитают быть защитниками независимо от пола.

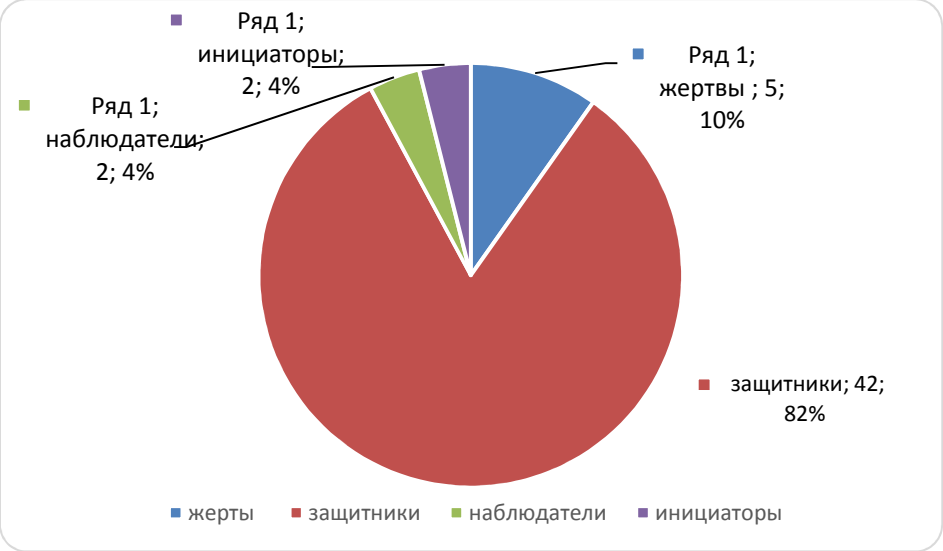


Рис. Распределение ролей в буллинг-структуре у подростков

Изучение буллинга позволяет сделать следующие выводы:

Буллинг является серьезной проблемой, требующей внимания и принятия мер со стороны общества и образовательных учреждений. Буллинг может иметь негативные последствия не только для жертвы, но и для исполнителей, соучастников и общей атмосферы в школьной среде. Сотрудничество всех сторон – учащихся, педагогов, родителей и общества в целом – необходимо для эффективной борьбы с буллингом и создания здоровой образовательной среды.

1. Бочавер, А. А. Буллинг как объект исследований и культурный феномен / А. А. Бочавер, К. Д. Хломов // Психология. Журнал Высшей школы экономики. − 2013. − Т. 10 − № 3. − С. 149–159.

2. Вишневская, В. И. Феномен школьной травли: агрессоры и жертвы в российской школе / В. И. Вишневская, М. Л. Бутовская // Этнографическое обозрение. – 2010. – № 2. – С. 55–68.

3. Гребенникова, О. А. Буллинг в образовательной среде как угроза здоровью школьников / О. А. Гребенникова, М. И. Добролюбова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – № 59. – С. 13–18.

4. Реан, А. А. Агрессия и агрессивность личности / А. А. Реан. – Санкт-Петербург : Б. и. , 1996. – 39 с.

Секция «ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ»

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ВТОРОГО КЛАССА НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА

Э. А. Богданова
Е. Л. Тихомирова*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В мире, где информация становится все более доступной и обширной, освоение навыков эффективной работы с информацией становится необходимостью. В федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования это умение рассматривается как учебное универсальное действие, и подчеркивается, что уже в начальной школе ученик овладевает способами получения, хранения и обработки информации, учится «…анализировать прочитанный учебный текст, пользоваться словарями и справочными источниками, предназначенными для детей этого возраста», систематически обращаясь к учебно-научным текстам [1].

Одним из базовых предметов, с которыми знакомится младший школьник на данном этапе жизни, является окружающий мир. Здесь ребенок впервые сталкивается с научно-познавательным текстами, которые позже ему встретятся на уроках биологии, географии, обществознания. Именно поэтому умение работать с научной статьей и информацией в целом важно формировать уже в младших классах. В таком случае окружающий мир как школьный предмет представляет собой уникальную площадку для интеграции навыков работы с информацией в учебный процесс.

Цель нашего исследования: апробация и обоснование эффективности специально разработанной программы как условия формирования навыков работы с информацией у обучающихся второго класса на уроках окружающего мира.

Объект исследования: процесс формирования навыков работы с информацией у обучающихся начальной школы.

Предмет исследования: специально разработанная программа как условие эффективного формирования навыков работы с информацией у обучающихся второго класса на уроках окружающего мира.

Задачи исследования:

1. Раскрыть теоретические аспекты проблемы формирования навыков работы с информацией у обучающихся второго класса.

2. Разработать и апробировать программу формирования навыков работы с информацией у обучающихся второго класса на уроках окружающего мира.

3. Проанализировать эффективность разработанной программы.

Методы: теоретический анализ психолого-педагогической и методической литературы, метод экспертной оценки, эксперимент, наблюдение, методы математической обработки и анализа данных (U-критерий Манна-Уитни и Т-критерий Вилкоксона).

Гипотеза исследования: специально разработанная программа может выступать условием эффективного формирования навыков работы с информацией у обучающихся второго класса на уроках окружающего мира.

Для проверки данной гипотезы нами было организовано исследование на базе муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная *школа* № 7 имени 24 Краснознаменной Евпаторийской Гвардейской Стрелковой Дивизии». В исследовании приняли участие 46 второклассников. Средний возраст обучающихся – 8 лет.

На первом этапе исследования был осуществлен первичный замер уровня сформированности навыков работы с информацией. Для этого мы использовали специально разработанный бланк экспертной оценки на основе шести компонентов навыка работы с информацией, указанных в федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования. По результатам экспертных оценок трех педагогов, работающих с данными классами, было установлено, что средний балл сформированности навыков работы с информацией у групп примерно одинаков (4,05 и 3, ъ99 балла). Затем, используя U-критерий Манна-Уитни, мы доказали, что группы эквивалентны по исследуемому признаку (p=0,01). Таким образом, в качестве экспериментальной группы выступил 2 «В» класс, контрольной группой стал 2 «Б». В каждую из групп вошли по 23 ученика.

Вторым этапом нашего исследования является составление и проведение программы урочных занятий по окружающему миру, направленных на формирование навыков работы с информацией. Данная программа состоит из 15 уроков продолжительностью 40 минут. Занятия проводятся 2 раза в неделю в экспериментальной группе. Главная задача нашей программы – способствовать формированию всех шести компонентов навыка работы с информацией с помощью специальных заданий и упражнений на основе учебно-методического комплекса «Гармония» (О. Т. Поглазова, В. Д. Шилин) по окружающему миру. На данный момент программа находится в стадии реализации.

По окончании реализации программы будет проведена вторичная диагностика с использованием тех же бланков экспертной оценки для выявления наличия либо отсутствия изменений уровня сформированности навыка работы с информацией у второклассников. Мы повторно применим критерий Манна-Уитни для проверки эквивалентности групп, а также используем критерий Вилкоксона для выявления интенсивности изменений в экспериментальной

группе. В случае обоснования эффективности разработанная нами программа может быть рекомендована для использования учителями начальных классов.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва : Просвещение, 2023. – 31 с.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕДАГОГА С РОДИТЕЛЯМИ (ЗАКОННЫМИ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ) ОБУЧАЮЩИХСЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Е. Е. Донина
Е. В. Иванов*, научный руководитель, д-р пед. наук, профессор*
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
г. Великий Новгород

Взаимодействие педагога с родителями (законными представителями) обучающихся является проблемой, не теряющей актуальности на протяжении многих лет. От грамотных совместных действий учителя и родителей зависит гармоничное развитие обучающегося. Более того, в последнее время данная тема приобретает особую актуальность. Стратегической задачей Российской Федерации становится поддержка семей с детьми. В рамках реализации федерального проекта «Поддержка семей, имеющих детей» планируется создание условий для повышения компетентности родителей обучающихся в вопросах образования и воспитания [2]. Такое повышение компетентности планируется осуществить через взаимодействие педагогов с родителями (законными представителями) обучающихся, в том числе оказываемое психолого-педагогическое консультирование по соответствующим вопросам.

Научная новизна исследования состоит в выявлении и обосновании современных особенностей взаимодействия педагога с родителями (законными представителями) обучающихся. Практическая значимость исследования заключается в том, что рассмотрение выявленных современных особенностей взаимодействия педагога с родителями (законными представителями) обучающихся в процессе подготовки студентов – будущих педагогов в вузе способствует успешной реализации их будущей профессиональной деятельности. Цель исследования: определить современные особенности взаимодействия педагога с родителями (законными представителями) обучающихся. К задачам исследования относятся: выявить и обосновать современные особенности взаимодействия педагога с родителями (законными представителями) обучающихся, обобщить результаты исследования. В качестве материала исследования были использованы научные публикации и диссертации, затрагиваю-

щие тему исследования, представленные в открытых электронных библиотеках и иных информационных источниках. Методами данного исследования стали наблюдение, контент-анализ, сравнительный анализ.

В результате проведенного исследования было выявлено, что процесс взаимодействия педагога с родителями (законными представителями) обучающихся претерпевает преобразования, связанные, в первую очередь, с изменениями, касающимися каждого из указанных выше субъектов. Меняется роль педагога в образовательном процессе. Помимо того, что необходимо организовывать процесс обучения и воспитания обучающихся, современному педагогу необходимо организовывать ряд иных, обе6спечивающих процессов, в том числе процесс взаимодействия с родителями обучающихся с учетом их социальных различий и индивидуальных особенностей. Помимо образовательной деятельности, направленной на достижение обучающимися образовательных результатов, предусмотренных ФГОС, педагог должен обладать соответствующими навыками для трансформации своего поведения в развивающейся поликультурной среде [1]. Также изменения касаются и современных родителей. Обратившись к теории поколений, предложенной У. Штраусом и Н. Хоувом, мы видим, что в недавнем времени большинство родителей обучающихся относились к поколению X, в то время как большинство современных родителей принадлежат к поколению Y или миллениалов. Соответственно, изменились их общие характерологические характеристики. Родители данной категории позже вступают в брак и начинают реализовать трудовую деятельность, являются уверенными пользователями информационно-коммуникационной сети «Интернет» и т.д. Организовывая взаимодействие с современными родителями (законными представителями) обучающихся педагогу следует учитывать их особенности, а также обратить внимание на то, что, имея интерес к воспитанию детей, современные родители преимущественно лишены специальных психолого-педагогических знаний. В связи с этим от педагога требуется повышенное внимание и участие. Кроме того, для гармоничного развития обучающегося, инициатива взаимодействия между педагогом и родителями должна носить двусторонний характер. Только в таком случае удастся своевременно и качественно выстроить процесс обучения и воспитания, учитывая при этом все потребности ребенка.

Таким образом, взаимодействие педагога с родителями (законными представителями) обучающихся имеет ряд особенностей, связанных с изменениями, происходящими в поколении современных родителей, трансформацией потребностей родителей и их детей, преобразованием ожиданий от современного педагога и многими другими факторами. В связи с этим педагогу необходимо организовывать данное взаимодействие с учетом таких особенностей. Для успешной реализации профессиональной деятельности студенты – будущие педагоги должны знать и учитывать современные особенности взаимодействия с родителями обучающихся. Для этого должна быть организована

необходимая профессиональная подготовка в период их обучения в вузе, что станет предметом наших дальнейших исследований.

1. Донина, Е. Е. Управленческая культура будущих педагогов: теоретический аспект / Е. Е. Донина // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 68-1. – С. 97–100.

2. Федеральный проект «Поддержка семей, имеющих детей» / Министерство просвещения Российской Федерации. – URL: https://edu.gov.ru/national-project/ (дата обращения: 31.03.2024). – Текст : электронный.

ПРИЕМЫ КОРРЕКЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ СВЯЗНОЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Е. С. Каборда

Н. В. Крюковская*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы

г. Гродно, Республика Беларусь

Проблема недоразвития связной речи у детей в дошкольном возрасте является актуальной и значимой, так как она напрямую влияет на их коммуникативные навыки и дальнейшее обучение в школе. В связи с этим значение приобретает поиск путей проведения коррекционно-педагогической работы.

Цель данного исследования заключается в выделении методов и приемов коррекционно-педагогической работы для формирования связной речи у детей с общим недоразвитием речи (далее – ОНР) в дошкольном возрасте.

Задачи исследования: выделить этапы коррекционно-педагогической работы по формированию связной речи у детей с ОНР; подобрать приемы работы для развития связной речи детей с ОНР.

Основным методом исследования является теоретический анализ литературы по проблеме формирования связной речи у детей с ОНР.

В дошкольном возрасте одной из основных задач педагогов и логопедов является развитие у детей связной речи. Дети с общим недоразвитием речи нуждаются в специальных методах и приемах коррекционно-педагогической работы, которые позволят им успешно формировать связную речь. Для формирования связной речи у детей с ОНР в дошкольном возрасте могут быть использованы словесные методы с применением пересказа, рассказа, беседы, заучивания и т.д., практические методы (дидактические игры, игры-драматизации и упражнения), наглядные методы (иллюстрации, демонстрации и др.) [1].

Процесс работы по формированию связной речи у детей с ОНР в дошкольном возрасте будет проходить ряд последовательных этапов:

1) формирование фразовой речи;
2) формирование диалогической связной речи;
3) формирование монологической связной речи.

Для формирования фразовой речи в процессе коррекционно-педагогической работы можно использовать такие приемы, как:

– составление фраз путем подбора местоимений к существительным (мой карандаш, твоя сумка);

– составление фраз по предметным картинкам;

– составление фраз с помощью опорным словам;

– составления фраз путем сравнения двух предметов (например, огурец зеленый, а помидор красный);

– составление фраз посредством согласования прилагательных, числительных с существительными в роде и числе (например, сочное яблоко, три груши).

Для развития диалогической связной речи в процессе коррекционно-педагогической работы рекомендуется использовать такие приемы, как:

– прием словесных поручений: попросить у помощника воспитателя лейку для полива растений, передать что-либо родителям; воспитатель просит повторить поручение, что необходимо для усвоения информации и ее лучшего запоминания;

– использование вопросно-ответных игр: ребенку задают вопросы на разные темы и просят дать развернутый ответ на них;

– чтение стихотворений по ролям позволяет детям освоить не только форму различных высказываний диалога, но и правила очередности, усвоить вопросительную, повествовательную, побудительную и другие виды интонации;

– проигрывание сюжетно-ролевых игр помогает налаживать взаимодействие детей в совместной игре, строить ролевые диалоги (например, «Больница», «Почта», «Магазин», «Парикмахерская»).

Для развития монологической связной речи в процессе коррекционно-педагогической работы целесообразно применять следующие приемы:

– придумывание продолжения к действию, изображенному на картинке;

– восстановление пропущенного звена при составлении рассказа по серии картинок;

– пересказ короткого текста с использованием фланелеграфа (с опорой на предметные картинки);

– составление рассказа-описания по образцу, по вопросам, по плану-схеме;

– восстановление нужной последовательности предложений;

– сравнение предметов и объектов с помощью вспомогательных средств (схем для составления описательных и сравнительных рассказов) [2].

В целом коррекционно-педагогическая работа по формированию связной речи у детей с общим недоразвитием речи в дошкольном возрасте представляет собой сложный и многосторонний процесс. Однако благодаря использованию современных методов и приемов в комбинации с индивидуальным подходом возможно достичь значительного прогресса в развитии речи у данных детей.

1. Глухов, В. П. Формирование связной речи детей дошкольного возраста с общим речевым недоразвитием / В. П. Глухов. – Москва : АРКТИ, 2004. – 166 с.

2. Филичева, Т. Б. Дети с общим недоразвитием речи. Воспитание и обучение / Т. Б. Филичева. – Москва : Гном и Д, 2010. – 128 с.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ МОЛОДЕЖИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

И. С. Кондратьев
И. А. Донина*, научный руководитель, д-р пед. наук, профессор*
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
г. Великий Новгород

Сегодня в Российской Федерации крайне остро стоит вопрос вовлечения в образование и профессиональную ориентацию подрастающего поколения. Одной из задач национального проекта «Образование» является формирование эффективной системы выявления и развития способностей у детей и молодежи, направленной на профессиональную ориентацию обучающихся. Необходимо не только разработать систему профессиональной ориентации, но и сделать так, чтобы молодежь была вовлечена в активное взаимодействие с ней [2]. В связи с этим появляется множество вопросов, один из них – какие именно профессии востребованы на современном рынке труда?

Целью нашей работы является выявление актуальных профессий на рынке труда в цифровой экономике. Задачи данного исследования: 1) анализ трендов и профессий в цифровой экономике; 2) изучение востребованности новых профессий у будущих абитуриентов. Для решения вышеописанных задач использованы следующие методы исследования: аналитический метод, метод описания, метод опроса и методы статистической обработки данных. Практическая значимость исследования заключается в том, что результаты работы могут быть полезны педагогическим работникам, студентам в дальнейших исследованиях данной проблемы.

Процесс цифровизации оказывает большое влияние на рынок труда. Он формирует предложение, которое компании должны удовлетворить. Цифровые технологии, такие как робототехника и искусственный интеллект, позволяют автоматизировать многие задачи, что приводит к повышению потребности в инженерах по разработке искусственного интеллекта, робототехниках, специалистах по виртуальной и дополненной реальности. Цифровые технологии буквально создают новые рабочие места, которые связаны с разработкой, программированием, тестированием, обслуживанием цифровых решений, будь то станки, машины или любое программное обеспечение. Однако помимо средств производства появляются цифровые товары и услуги, которые также требуют нового подхода к продажам. Выход на новые рынки и развитие стратегии рекламы таких продуктов обеспечивают специалисты в области цифрового маркетинга. Мы наблюдаем, как благодаря цифровизации меняется весь процесс создания товаров в компаний [1]. Главная ошибка, которую допускают руководители производств, что являются относительно далекими от цифровых технологий и решений, будь то, например, автосалоны, текстильная или пищевая промышленность, это то, что их производству нет необходимости трансформироваться под современные потребности цифровизации. Любой отказ от цифровых технологий приводит к потере конкурентоспособности.

Пример: фабрика по производству конфет «А» не инвестирует в цифровые решения своего бизнеса и производит миллион конфет в год, тогда как фабрика по производству конфет «Б» производит 600 тысяч конфет в год, но при этом: встраивает искусственный интеллект в свои технологические процессы; создает компанию по цифровому и интернет-маркетингу; обучает своих сотрудников на цифровых платформах обучения, чтобы они могли управлять современными системами, а также закладывать в них программы машинного обучения для оптимизации процессов производства. Как итог: фабрика «А» продолжает работать и производит миллион конфет в год, а фабрика «Б» в течение года начинает производить 2 миллиона конфет, обучает сотрудников новейшим корпоративным стандартам и благодаря цифровому маркетингу заключает партнерство с ведущими пищевыми компаниями, тем самым выходит на лидирующие позиции на данном рынке.

По данным исследований лишь 23 % мировых компаний активно инвестируют в развитие искусственного интеллекта, цифровой маркетинг, машинное обучение, обучение разработчиков и сотрудников, цифровизацию товаров и услуг. Однако 90 % среди самых прибыльных компаний реализуют цифровые технологии и решения [3]. Это был простейший пример того, почему любой компании в условиях цифровизации следует следить за трендами и вкладываться в новейшие цифровые решения и профессии.

Теперь, когда мы перечислили основные тренды и профессии на рынке труда в цифровой экономике, следует поговорить о востребованности профессий у старшеклассников. Ниже представлена таблица с наиболее актуальными

профессиями на рынке труда, а также результаты опроса учеников одиннадцатых классов. Общая численность респондентов – 42 человека.

Таблица

Актуальные профессии в цифровой экономике

Профессия	Разработчик программного обеспечения	Инженеры по разработке искусственного интеллекта	Специалисты по цифровому и интернет маркетингу	Специалисты по виртуальной и дополненной реальности	Специалисты по работе с данными
Количество учеников, которые желают обучаться по данной специальности	29 опрошенных, 69 %	37 опрошенных, 88 %	25 опрошенных, 60 %	36 опрошенных, 86 %	22 опрошенных, 52 %

Стоит понимать, что на сегодняшний день ни одно производство, ни один бизнес не может абстрагироваться от трендов цифровой экономики, развитие облачных технологий ведет к необходимости в специалистах по работе с данными и искусственным интеллектом, автоматизация процессов на производствах приводит к необходимости в разработчиках программного обеспечения и инженерах по машинному обучению, а создание новых цифровых продуктов приводит к укреплению позиций цифрового маркетинга, а значит, к повышению значимости специалистов по интернет-маркетингу. В свою очередь, данные исследований подтверждают желание будущих абитуриентов обучаться данным профессиям. В дальнейших исследованиях необходимо затронуть следующий вопрос профессиональной ориентации молодежи – соответствие учебных программ потребностям цифровой экономики.

1. Козлова, Е. А. Влияние цифровизации на рынок труда / Е. А. Козлова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2020. – № 10 (444). – С. 70–77.

2. Национальный проект «Образование». – URL: https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/obrazovanie (дата обращения: 27. 03. 2024). – Текст : электронный.

3. Цхададзе, Н. В. Внедрение цифровых технологий в бизнес: современные тенденции / Н. В. Цхададзе // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 8. – С. 221–224.

ОСОБЕННОСТИ КОММУНИКАТИВНЫХ УМЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

Д. А. Копытич
О. В. Фомина*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Гродненский государственный университет им. Янки Купалы
г. Гродно, Республика Беларусь

Формирование коммуникативных умений является неотъемлемой частью нормального психологического развития ребенка и одной из ключевых задач его подготовки к будущей жизни. Вследствие того, что коммуникация представляет собой важный процесс общения и передачи информации между людьми или их группами путем устных или письменных сообщений, то особенно актуальным является вопрос формирования коммуникативных умений у детей с тяжелыми нарушениями речи (далее – ТНР).

Целью статьи является описание особенностей коммуникативных умений у детей дошкольного возраста с ТНР и у детей с нормотипичным развитием. Для изучения уровня сформированности коммуникативных умений нами были выбраны воспитанники специальной группы для детей с ТНР и воспитанники группы детей с нормотипичным развитием. Возраст обследуемых дошкольников составлял 5–6 лет. Экспериментальное исследование осуществлялось на базе ГУО «Детский сад № 104 г. Гродно» в 2023–2024 учебном году.

Исследование проводилось при помощи теста «Рукавички» [1, с. 302] с целью выявления уровня сформированности действий в процессе организации и осуществления сотрудничества. Для этого каждому из детей, сидящих парами, предлагалась рукавичка, одному ребенку левая, а другому правая, воспитанников просили украсить их таким образом, чтобы они составили пару, т.е. были бы одинаковыми.

При оценке результатов методики обращалось внимание на следующие критерии: *продуктивность совместной деятельности*, которая оценивается по степени сходства узоров на рукавичках; умение детей договариваться, приходить к общему решению, умение убеждать, аргументировать и т.д.; *взаимный контроль по ходу выполнения деятельности*, т.е. замечают ли дети друг у друга отступления от первоначального замысла и реагируют на них; *взаимопомощь по ходу рисования*. Каждый критерий оценивается следующим образом: 2 балла –проявления критерия наблюдались в полной мере; 1 балл – проявления критерия наблюдались периодически; 0 баллов – полное отсутствие проявлений критерия.

Уровни сформированности коммуникативных умений и навыков по результатам методики: *низкий уровень* (0–2 балла) – в узорах преобладают явные различия; дети не пытаются договориться или не могут прийти к согласию,

настаивают на своем, помощь друг другу не оказывают; *средний уровень* (3–5 балла) – наблюдается частичное сходство узоров: отдельные признаки (цвет или форма некоторых деталей) совпадают, но имеются и заметные отличия; дети договариваются и обсуждают рисунок и цвета, но чаще отходят от первоначальной идеи, предлагают, частично принимают помощь; *высокий уровень* (7–8 баллов) – рукавички украшены одинаковым или весьма похожим узором; дети активно обсуждают варианты узора и используемые цвета; следят за реализацией принятого замысла, оказывают, принимают помощь.

По результатам эксперимента в группе для детей с ТНР было выявлено, что у 20 % детей коммуникативные умения сформированы на высоком уровне: воспитанники договорились между собой, обсудив все детали рисунка, контролировали процесс рисования и помогали, если у одного из них не получался рисунок. 60 % детей продемонстрировали средний уровень сформированности коммуникативных умений. Перед началом воспитанники смогли договориться, но в процессе выполнения задания отходили от первоначального замысла. А также 20 % детей продемонстрировали низкий уровень сформированности коммуникативных умений: дети не смогли договориться, каждый называл свой вариант рисунка «правильным», изображения не имели сходства.

В свою очередь по результатам эксперимента в группе для детей с нормотипичным развитием было выявлено, что 80 % детей имеют высокий уровень сформированности коммуникативных умений: воспитанники обсудили все детали рисунка, контролировали процесс рисования и помогали друг другу при возникновении трудностей. 20 % детей показали низкий уровень сформированности коммуникативных умений: в процессе выполнения задания воспитанники поссорились и отказались работать в паре.

В процессе проведения эксперимента у детей с ТНР были выявлены следующие особенности коммуникативных умений: сложность и отсутствие желания вступать в контакт с партнером, безынициативность, нерешительность, конфликтность или же уход от конфликтной ситуации. В основном в парах у детей с ТНР наблюдалось выделение лидера, который указывал дальнейшие действия, и его партнер полностью подчинялся требованиям.

Дети с нормотипичным развитием проявляли повышенную активность и стремление к общению, высокий уровень инициативности, но также проявлялись и конфликтные ситуации. В парах с высоким уровнем коммуникативных умений наблюдалось, что дети активно обсуждали идею, совместно выбирали цвета и узоры. В группе наблюдалась пара, в которой выделялся лидер. Однако у одной пары вышла ситуация конфликта, так как оба ребенка имели качества лидера и отказывались уступать друг другу, вследствие чего результат выполнения задания был низким.

Таким образом, у детей с ТНР наблюдается более низкий уровень сформированности коммуникативных умений в сравнении с нормотипичными

детьми. Наличие неречевых трудностей (негативизм, некоммуникабельность), специфических психологических особенностей, а также нарушения общения в различных ситуациях затрудняют формирование коммуникативных умений и навыков и требуют коррекционно-педагогической работы.

1. Столяренко, Л. Д. Психология и педагогика : учебник / Л. Д. Столяренко, С. И. Самыгин, В. Е. Столяренко. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. – 636 с.

УЧЕТ СОВРЕМЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ К ОБРАЗОВАНИЮ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ПАМЯТИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Е. В. Леханова
О. А. Глухова*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Череповецкий государственный университет
г. Череповец

Организация образовательного процесса на разных уровнях образования реализуется в контексте современных требований и с учетом особенностей психофизического развития детей. С 1 сентября 2023 г. образовательные программы дошкольного образования должны соответствовать федеральной образовательной программе дошкольного образования (ФОП ДО) [1]. Традиционно одной из значимых задач работы с дошкольниками является развитие их познавательной сферы. Согласно ФОП ДО образовательная область познавательного развития определяет целевые ориентиры работы педагога дошкольного образования в части формирования у детей картины мира, познавательной активности, способов познания мира, безопасного в нем существования. Сама возможность достижения задач ФОП ДО определяется уровнем развития у детей памяти, т.к. она помогает усваивать новые знания, развивать интеллект и создавать связи между различными учебными предметами. В то же время есть упоминания о том, что внимание и память современных детей имеют специфику. Противоречие между необходимостью решения задач по познавательному развитию дошкольников и значимостью памяти в развитии и обучении детей, с одной стороны, и необходимостью конкретизации сведений о состоянии памяти у современных дошкольников и путях ее развития в соответствие с ФОП ДО, с другой стороны, определили актуальность исследования.

Нами получены новые данные о состоянии памяти детей старшего дошкольного возраста. С учетом выявленных особенностей определены педагогические требования по учету особенностей памяти дошкольников в процессе дошкольного образования. Практическая значимость исследования видится в возможности применения полученных результатов в практической работе педагогов дошкольной образовательной организации.

Целью исследования явилось изучение особенностей памяти дошкольников и определение основного содержания педагогической деятельности по внедрению федеральной образовательной программы дошкольного образования с учетом особенностей в состоянии памяти старших дошкольников. Задачи исследования: 1) обосновать теоретические аспекты исследования проявления разных видов памяти у детей старшего дошкольного возраста; 2) подобрать диагностический инструментарий для изучения особенностей проявления разных видов памяти у детей старшего дошкольного возраста; 3) провести констатирующий эксперимент и на основе анализа данных сделать выводы об особенностях проявления разных видов памяти у детей старшего дошкольного возраста; 4) разработать методические рекомендации по развитию разных видов памяти у детей старшего дошкольного возраста.

Методы исследования: теоретические (анализ литературы); экспериментальные (констатирующий эксперимент); статистические (методы описательной статистики). Для экспериментального исследования мы использовали следующие экспериментальные методики, определенные нами на основании анализа существующих подходов к обследованию памяти детей. Для эксперимента было отобрано 5 диагностических методик: «10 слов» и «Пиктограммы» по А. Р. Лурия, «Запомни и найди» по Н. А. Бернштейну, «Запомни рисунки» по Р. С. Немову, «Пары слов» по А. Ф. Ануфриеву, С. Н. Костроминой. Эксперимент проходил на базе детского сада № 127 г. Череповца. В эксперименте приняли участие 30 детей от 6 до 6,5 лет.

Полученные результаты показали: 1) 69 % детей старшего дошкольного возраста имеют дефектную кривую запоминания или нарушения отсроченного припоминания; 2) зрительный материал (будь то предметные рисунки или геометрические фигуры) дети запоминают и узнают лучше вербального; 3) слова имеют у детей нечеткую связь с образом, неустойчивое соотнесение звучания и значения; 4) для всех детей предложение готовой смысловой связи приводит к повышению эффективности запоминания, однако самостоятельно создать внешнюю опору для запоминания дети не могут.

Учет требований ФОП ДО в процессе развития памяти включает: 1) обеспечение возможности для тренировки и развития памяти через игровые и образовательные занятия; 2) поддержку формирования навыков запоминания информации, включая слова, числа, картинки и другие предметы; 3) организацию игр, способствующих развитию визуальной, звуковой и оперативной памяти; 4) создание условий для тренировки долговременной памяти через повторение материала, использование ассоциаций и других методов; 5) использование педагогических приемов и игр для стимуляции памяти у детей, таких как игры на запоминание, составление рассказов, выполнение последовательных действий.

В ходе работы проблема исследования состояния памяти старших дошкольников в аспекте определения содержания педагогической деятельности

по внедрению ФОП ДО получила свое теоретическое и экспериментальное решение. Цель достигнута, задачи решены. Перспективы видятся в экспериментальной проверке предложенных рекомендаций.

1. Федеральная образовательная программа дошкольного образования. – URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405942493/ (дата обращения: 22.03.2024). – Текст : электронный.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К ПРИМЕНЕНИЮ ЦИФРОВЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Д. М. Матешева
И. А. Донина*, научный руководитель, д-р пед. наук, профессор*
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
г. Великий Новгород

Понятие «дидактический материал» является фундаментальным понятием современной дидактики. Сущность данного понятия рассмотрена в работах многих российских и зарубежных ученых. Однако на настоящий момент нет единой научной точки зрения по данному вопросу. Анализ работ А. А. Михликова [4] и Е. В. Шумаковой, Р. В. Подосинниковой [5] показал, что дидактический материал может быть рассмотрен как учебное пособие, которое используется в процессе обучения для трансляции знаний от учителя к учащемуся. С. Е. Каменецкий выделил 4 вида дидактических материалов: вербальные (слово преподавателя), наглядные пособия, специальные материалы (оборудование и приборы) и технические (мультимедийные, цифровые) [3].

На основе изучения работ Г. Ю. Беляева [1] и В. И. Блинова, И. С. Сергеева, Е. Ю. Есениной [2] автором статьи были выделены как плюсы, так и минусы по применению цифровых дидактических материалов в сфере образования. Основным плюсом является то, что цифровые дидактические материалы позволяют организовать более интерактивное обучение, тем самым это повышает познавательный интерес учащихся. Также авторы выделяют и минусы цифровых дидактических материалов. Например такие, как технические проблемы, связанные с доступом и их применением. Или же то, что они могут привести к ухудшению внимания и концентрации учащихся из-за избытка информации и постоянного воздействия цифровых устройств.

Цифровые дидактические материалы существенно расширяют границы возможностей педагога, однако на данный момент, как показывает практика, не все педагоги применяют их в своей профессиональной деятельности. Несмотря на то, что у цифровых дидактических материалов есть большой потенциал, нужно отметить, что его реализация в современной школе может не по-

лучится по ряду причин: 1) низкий уровень оснащенности образовательных учреждений необходимым оборудованием и гаджетами для применения цифровых технологий; 2) отсутствие у учеников устройств, необходимых для применения цифровых технологий; 3) недостаточная подготовка по применению цифровых дидактических материалов у студентов – будущих педагогов.

Цель исследования: изучить отношение студентов – будущих педагогов к применению цифровых дидактических материалов в своей будущей профессиональной деятельности.

Задачи исследования: 1) проведение опроса для определения заинтересованности будущих педагогов в применении цифровых дидактических материалов; 2) выявление опыта студентов – будущих педагогов в области применения цифровых дидактических материалов.

Методы исследования: опрос, обобщение, анализ, синтез.

Автором статьи был проведен опрос среди 32 студентов 3–4 курсов Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого, будущих педагогов разных профилей обучения (будущие учителя технологии и информатики, изобразительного искусства, начальных классов). Согласно итогам исследования 92,2 % опрошенных считают цифровой дидактический материал более эффективным по сравнению с обычным. Приблизительно 87,4 % тех, кто считает цифровой вариант дидактического материала более эффективным, указали на простоту его раздачи, 85,3 % (в вопросе можно было выбрать любое количество подходящих вариантов) выбрали большую его привлекательность для учеников, 81,1 % указали на большую наглядность, 54,7 % – на интерактивность, 66,3 % – на возможность выбрать среди большего числа дидактических материалов. При этом в процессе обучения будущих педагогов лишь в отношении 59,2 % опрошенных применяли цифровой дидактический материал.

Проведенный опрос показал, что большинство будущих педагогов признают эффективность цифровых учебных материалов. Однако в процессе обучения самих студентов лишь в отношении каждого шестого применялись цифровые материалы, что говорит о недостаточно частом его применении. Также респонденты отметили, что планируют в дальнейшей своей профессиональной деятельности применять цифровые дидактические материалы в процессе обучения школьников.

Из проведенного исследования можно сделать вывод, что студенты – будущие педагоги проявляют большой интерес к применению цифровых дидактических материалов на практике. Они отмечают эффективность цифровых дидактических материалов из-за привлекательности их для школьников. Студенты также выделяют высокую возможность интерактивности материала, однако не все будущие педагоги считают себя готовыми использовать цифровые дидактические материалы в настоящее время. Для студентов – будущих педагогов необходимо ввести дополнительные курсы и тренинги, реализующие контекстное обучение и позволяющие им самостоятельно эксперименти-

ровать с различными цифровыми образовательными технологиями и ресурсами, тем самым обеспечить студентам практических опыт по разработке цифровых дидактических материалов и применению их в образовательном процессе современной школы.

1. Беляев, Г. Ю. Социально-цифровая среда как источник новых возможностей и новых рисков для современного образования / Г. Ю. Беляев // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2020. – № 4 (69). – С. 109–123.

2. Блинов, В. И. Основные идеи дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения / В. И. Блинов, И. С. Сергеев, Е. Ю. Есенина. – Москва : Перо, 2019. – 24 с.

3. Каменецкий, С. Е. Самостоятельная работа студентов и ее роль в их обучении в настоящее время / С. Е. Каменецкий // Наука и школа. – 2007. – № 6. – С. 22–24.

4. Михликов, А. А. Дидактическое обеспечение занятий по дисциплине «экономика» для обучающихся колледжей / А. А. Михликов // Актуальные вопросы современной науки: сборник статей V Международной научно-практической конференции, Пенза, 25 февраля 2023 года. – Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г. Ю.), 2023. – С. 139–141.

5. Шумакова, Е. В. Особенности дидактического материала на комбинированных уроках / Е. В. Шумакова, Р. В. Подосинникова // Научный вестник Крыма. – 2023. – № 6(46). – URL: https://www.nvk-journal.ru/index.php/NVK/article/view/1073/1379 (дата обращения: 23.03.2024).

ФОРМИРОВАНИЕ РЕГУЛЯТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ВТОРОГО КЛАССА ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

К. С. Натрус
М. О. Цатурян*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Особенностью федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования является концепция системно-деятельностного подхода. Это определяет ведущее значение регулятивных универсальных учебных действий в процессе развития у обучающихся умения учиться. Вопрос о способах формирования и развития данных универсальных учебных действий исследован недостаточно. В настоящее время не представлены работы, раскрывающие систему поэтапного развития у младших школьников регулятивных универсальных учебных действий во внеурочной деятельности.

Проблемой формирования целеполагания регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников занимались Е. В. Баянова [1], А. Д. Крылова [2], Е. А. Толпаева [3] и др.

Обозначенные позиции определили цель нашего исследования: теоретически обосновать и оценить эффективность программы формирования регулятивных универсальных учебных действий во внеурочной деятельности у обучающихся 2-го класса.

В качестве объекта исследования выступил процесс формирования регулятивных универсальных учебных действий у обучающихся 2-го класса. Предмет исследования – специально разработанная программа как условие эффективного формирования регулятивных универсальных учебных действий у обучающихся 2-го класса во внеурочной деятельности.

Поставленная цель конкретизируется в ряде задач: 1) рассмотреть сущность и содержание регулятивных универсальных учебных действий; 2) изучить специфику процесса формирования регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников во внеурочной деятельности; 3) разработать и апробировать программу формирования регулятивных универсальных учебных действий у обучающихся 2-го класса во внеурочной деятельности; 4) оценить эффективность программы.

В качестве гипотезы выступает утверждение о том, что специально разработанная программа может выступать условием эффективного формирования регулятивных универсальных учебных действий у обучающихся 2-го класса во внеурочной деятельности.

Исследование проводилось на базе МОУ «СОШ № 11» г. Вологды. В исследовании принимали участие 60 обучающихся вторых классов. Средний возраст обучающихся – 8 лет. В качестве диагностического инструментария в исследовании была использована методика оценки уровня сформированности общеучебных умений и навыков школьников М. А. Ступницкой.

На первом этапе исследования нами была проведена первичная диагностика уровня сформированности регулятивных универсальных учебных действий у обучающихся вторых классов. Было выявлено, что среди младших школьников достаточно большой процент детей (93,3 %) со средним и низким уровнями сформированности регулятивных универсальных учебных действий.

На втором этапе нами была разработана и реализована в экспериментальной группе специальная программа занятий, направленных на формирование регулятивных универсальных учебных действий у второклассников во внеурочной деятельности. Программа предназначена для групповой работы с обучающимися 2-го класса. Программа рассчитана на 15 занятий. Длительность занятия – 40 минут, проводятся 2 раза в неделю. Место проведения занятий – школьный кабинет.

По окончании реализации педагогической программы был проведен повторный замер в контрольной и экспериментальной группах. У обучающихся

вторых классов в обеих группах уровень развития регулятивных УУД стал выше. Используя Т-критерий Вилкоксона, мы оценили достоверность сдвига показателей в экспериментальной группе (уровень значимости – 0,000). U-критерий Манна-Уитни показал, что между экспериментальной и контрольной группами выявлены статистически значимые различия (уровень значимости – 0,000).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что специально разработанная педагогическая программа выступает условием эффективного формирования регулятивных универсальных учебных действий у обучающихся 2-го класса во внеурочной деятельности.

1. Баянова, Е. В. Формирование регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников во внеурочной деятельности / Е. В. Баянова // Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования. – Пенза, 2020. – С. 237–240.

2. Крылова, А. Д. Психолого-педагогическая модель формирования у младших школьников регулятивных универсальных учебных действий / А. Д. Крылова, Н. П. Павлова. – Москва : Международная академия наук педагогического образования, 2020. − 289 с.

3. Толпаева, Е. А. Сущность и структура понятия регулятивных универсальных учебных действий младших школьников / Е. А. Толпаева // Традиции и инновации в современной науке. – Астрахань, 2016. – С. 534–535.

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ВТОРОГО КЛАССА НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ

М. А. Павлова
Н. В. Носова, *научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Современное образование в России характеризуется изменениями содержания, форм и методов обучения, которые регламентируются федеральным государственным образовательным стандартом. Основной целью и результатом образования является развитие всесторонней личности учащегося за счет усвоения универсальных учебных действий [1]. Особое место в процессе обучения занимают коммуникативные универсальные учебные действия. Выпускники начальной школы приобретут умения учитывать позицию собеседника, организовывать и осуществлять сотрудничество и кооперацию с учителем и сверстниками, адекватно воспринимать и передавать информацию.

Проблемой формирования коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников занимались С. Л. Братченко, И. М. Витковская, И. А. Гришанова, Н. В. Клюева, Ю. В. Касаткина, Г. А. Цукерман и др.

Цель исследования: обосновать и оценить эффективность программы формирования коммуникативных универсальных учебных действий на уроках литературного чтения у обучающихся 2-го класса.

Объект исследования: процесс формирования коммуникативных универсальных учебных действий у обучающихся 2-го класса.

Предмет исследования: специально разработанная программа формирования коммуникативных универсальных учебных действий у обучающихся 2-го класса на уроках литературного чтения.

Задачи исследования: 1) рассмотреть сущность и содержание коммуникативных универсальных учебных действий; 2) изучить специфику процесса формирования коммуникативных универсальных учебных действий у обучающихся 2-ого класса на уроках литературного чтения; 3) разработать и апробировать программу формирования коммуникативных универсальных учебных действий у второклассников на уроках литературного чтения; 4) оценить эффективность программы.

В качестве гипотезы выступает утверждение о том, что специально разработанная программа, используемая на уроках литературного чтения, является условием эффективного формирования коммуникативных универсальных учебных действий у обучающихся 2-го класса.

Исследование проводилось на базе муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5». Участие принимали 60 учащихся 2-х классов, которые были распределены на две естественные группы. Средний возраст детей: 8–9 лет. В качестве диагностического инструментария в исследовании была использована методика оценки уровня сформированности коммуникативных универсальных учебных действий (УУД) школьников М. А. Ступницкой.

На первом этапе исследования нами была проведена первичная диагностика уровня сформированности коммуникативных УУД. Было выявлено, что большое количество учеников второго класса имеют низкий средний балл сформированности коммуникативных УУД. Была доказана эквивалентность двух естественных групп (классов).

На втором этапе исследования нами была разработана и реализована в экспериментальной группе программа по формированию коммуникативных УУД у второклассников на уроках литературного чтения. Программа рассчитана на 15 занятий продолжительностью 40 минут, которые проводились 2 раза в неделю. Занятия программы направлены на развитие умений слушать другого человека; умений начать беседу, вступить в диалог; точно выражать свои мысли; умений находить способ разрешения конфликта.

По окончании реализации педагогической программы был проведен повторный замер в контрольной и экспериментальной группах. У участников экспериментальной группы наблюдается положительная динамика уровня сформированности коммуникативных УУД. Используя Т-критерий Уилкоксона, мы оценили достоверность сдвига показателей в экспериментальной группе. Математико-статистический анализ подтвердил значимость сдвига в сторону увеличения показателей (уровень значимости – 0,000). U-критерий Манна-Уитни показал, что между экспериментальной и контрольной группами статистически значимые различия выявлены (уровень значимости – 0,000).

Таким образом, можно сказать, что специально разработанная программа может выступать условием эффективного формирования коммуникативных УУД у обучающихся 2-го класса на уроках литературного чтения.

1. Асмолов, А. Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др. ; под ред. А. Г. Асмолова. – Москва : Просвещение, 2017. − 159 с.

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А. Е. Потапова
М. О. Цатурян, *научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Современная российская система образования переживает активный процесс реформирования, целью которого является разработка новой модели образования, отвечающей требованиям общества. 1 сентября 2021 года вступил в силу обновленный федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, который предъявляет требования к учащимся в плане освоения умений вежливо общаться с другими людьми, внимательно слушать, что они говорят, отстаивать и излагать свои мысли. Это говорит о необходимости формирования коммуникативных универсальных учебных действий (УУД) [1].

Проблема формирования коммуникативных УУД рассматривается в работах А. Г. Асмолова, П. Я. Гальперина, А. Б. Добровича, Е. В. Коротаева, Г. А. Цукерман и др. Они доказывают, что сформированные на достаточном уровне коммуникативные компетенции являются базовым образованием для последующей реализации взрослеющей личностью разноплановых задач.

Вышеуказанные положения определили цель нашего исследования, а именно выявить и обосновать эффективность условия формирования коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников во внеурочной деятельности.

Для реализации поставленной цели нами были решены следующие задачи:

1. Осуществить теоретический анализ возрастных психологических особенностей младших школьников, а также понятия и структуры коммуникативных УУД.

2. Изучить особенности формирования коммуникативных умений и навыков у младших школьников во внеурочной деятельности.

3. Разработать и апробировать программу внеурочной деятельности по формированию коммуникативных УУД у младших школьников.

4. Обосновать эффективность программы внеурочной деятельности по формированию коммуникативных УУД у младших школьников.

Объектом исследования выступил процесс формирования коммуникативных УУД в младшем школьном возрасте.

Предмет исследования – педагогические условия формирования коммуникативных УУД в младшем школьном возрасте во внеурочной деятельности.

В рамках научно-практической работы нами была сформирована гипотеза исследования: специально разработанная программа внеурочной деятельности может выступать эффективным условием формирования коммуникативных УУД у младших школьников.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: теоретический анализ литературы по теме исследования, сравнение, обобщение, анализ, классификация, формирующий эксперимент; методы математической статистики (U-критерий Манна-Уитни, Т-критерий Вилкоксона).

Для проверки выдвинутой гипотезы нами было проведено эмпирическое исследование на базе МОУ «СОШ № 14». В исследовании приняли участие 26 человек, обучающиеся третьих классов. Средний возраст младших школьников – 9 лет.

В качестве диагностического материала нами была использована методика отслеживание уровня коммуникативных навыков у учащихся Г. А. Цукерман.

На первом, диагностическом, этапе нами была проведена первичная диагностика уровня сформированности коммуникативных УУД при помощи подобранного диагностического инструментария. Было выявлено, что у большинства третьеклассников в обоих классах развитие коммуникативных УУД находится на низком уровне. В частности, низкий уровень в первом обследуемом классе выявлен у 77 % детей, средний уровень – у 15 %. Во второй обследуемой группе низкий уровень выявлен у 54 %, средний уровень – у 31 %.

С помощью U-критерия Манна-Уитни мы доказали, что данные обследуемых группы эквивалентны по уровню сформированности коммуникативных УУД, что позволило нам использовать одну из них в качестве экспериментальной, а другую в качестве контрольной.

На следующем, формирующем, этапе в экспериментальной группе младших школьников мы реализовали составленную нами программу «Азбука здоровья», направленную на формирование коммуникативных УУД во внеурочной деятельности, которая включает в себя 15 занятий продолжительностью 40 минут. Занятия программы направлены на формирование умений выражать себя, свою точку зрения устно, публично представлять результаты выполненного опыта, координировать свои действия с другими членами команды, распределять роли, договариваться, обсуждать.

После реализации педагогической программы нами был проведен повторный замер в контрольной и экспериментальной группах.

У участников экспериментальной группы наблюдается положительная динамика уровня сформированности коммуникативных УУД. Средний уровень имеют 77 % младших школьников, высокий уровень – 23 %.

Используя Т-критерий Вилкоксона, мы оценили достоверность сдвига показателей в экспериментальной группе (уровень значимости – 0,001), который позволяет сформулировать вывод о естественном приросте показателей сформированности коммуникативных УУД в экспериментальной группе. При этом использование U-критерия Манна-Уитни показало, что между экспериментальной и контрольной группами не выявлено статистически значимых различий (уровень значимости – 0,287). На результат могли повлиять факторы естественного развития, оказывающие воздействие на участников контрольной группы.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что специально разработанная педагогическая программа внеурочной деятельности может выступать эффективным условием формирования коммуникативных УУД у младших школьников.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва : Просвещение, 2021. – 31 с.

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ПОДРОСТКОВ, СКЛОННЫХ К ДЕВИАНТНОМУ ПОВЕДЕНИЮ

Б. Д. Сангов
М. О. Цатурян, *научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту одним из основных требований к личностным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования является формирование коммуникативной компетентности у обучающихся. Коммуникативная компетентность является одной из важнейших характеристик личности, позволяющих реализовать ее потребности в социальном признании, уважении, самоактуализации и помогающая успешному процессу социализации [1].

Младший подростковый возраст считается особо благоприятным периодом развития коммуникативной компетентности в связи с тем, что общение здесь выходит на уровень ведущей деятельности. Приобретение навыков социального взаимодействия с группой является одной из важнейших задач развития на этом этапе, от успешного решения которой во многом зависит благополучие личностного развития подростка (особенно подростка, склонного к девиантному поведению) [2].

Изучением данной проблемы занимались такие психологи и педагоги, как А. Ю. Егоров, Е. В. Змановской, Э. В. Леус и др.

Обозначенные позиции определили цель нашего научного исследования: выявить и обосновать эффективность специально разработанной психолого-педагогической программы как условия формирования коммуникативной компетентности у подростков, склонных к девиантному поведению.

В качестве объекта исследования выступила коммуникативная компетентность подростков, склонных к девиантному поведению. Предметом исследования является специально разработанная психолого-педагогическая программа как условие формирования коммуникативной компетентности у подростков, склонных к девиантному поведению.

Обозначенная исследовательская цель конкретизируется в ряде задач:

1. Изучить теоретические подходы к проблеме формирования коммуникативной компетентности у подростков, склонных к девиантному поведению.
2. Выявить уровень сформированности коммуникативной компетентности у подростков, склонных к девиантному поведению.
3. Разработать и апробировать программу развивающих занятий по формированию коммуникативной компетентности у подростков, склонных к девиантному поведению.

4. Оценить эффективность развивающей программы по формированию коммуникативной компетентности у подростков, склонных к девиантному поведению.

В качестве гипотезы выступает утверждение о том, что специально разработанная психолого-педагогическая программа может выступать эффективным условием формирования коммуникативной компетентности у подростков, склонных к девиантному поведению.

Исследование проводилось на базе МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 20 имени героя Советского Союза Долгова Владимира Константиновича».

В исследовании принимали участие 98 обучающихся шестых классов. Средний возраст обучающихся – 12 лет. В качестве диагностического инструментария в исследовании была использована методика оценки уровня сформированности общеучебных умений и навыков школьников М. А. Ступницкой.

На первом, диагностическом, этапе исследования нами была проведена первичная диагностика уровня сформированности коммуникативной компетентности и диагностика склонности к девиантному поведению во всей параллели 6-х классов. Математический анализ полученных данных позволил отобрать обследуемых подростков, одновременно демонстрирующих средний, или высокий уровень склонности к девиантному поведению и средний, либо низкий уровень коммуникативной компетентности. Данную группу составили 46 обучающихся. На следующем этапе обозначенная группа подростков случайным образом была поделена на две подгруппы, одна из которых выступила в роли экспериментальной, а другая – в роли контрольной на формирующей стадии исследования.

Далее нами была разработана и реализована психолого-педагогическая программа «Я в социуме», направленная на формирование коммуникативной компетентности у подростков, склонных к девиантному поведению. Программа была рассчитана на 15 групповых занятий продолжительностью 40 минут, которые проводились 2 раза в неделю.

По окончании реализации психолого-педагогической программы был проведен повторный замер в контрольной и экспериментальной группах. У обследуемых обучающихся экспериментальной группы уровень коммуникативной компетентности стал выше. Используя Т-критерий Вилкоксона, мы оценили достоверность сдвига показателей в экспериментальной группе (уровень значимости – 0,004), который позволил сформулировать вывод о достоверности наблюдаемого сдвига в уровне коммуникативной компетентности. U-критерий Манна-Уитни показал, что между экспериментальной и контрольной группами не выявлены статистически значимые различия (уровень значимости – 0,739) по уровню коммуникативной компетентности, что может быть связано с влиянием на контрольную группу дополнительных внешних переменных – фактор истории, естественного развития и т.д.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что специально разработанная психолого-педагогическая программа выступает эффективным условием формирования коммуникативной компетентности у подростков, склонных к девиантному поведению.

1. Анн, Л. Ф. Психологический тренинг с подростками / Л. Ф. Анн. – Санкт-Петербург : Питер, 2006. – 272 с.

2. Емалетдинов, Б. М. Работа психолога с делинквентными детьми и подростками : учеб. пособие и метод. указания по изучению дисциплины / Б. М. Емалетдинов ; Башкир. гос. ун-т. – Уфа : РИЦ БашГУ, 2019. – 200 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ УЧАЩИХСЯ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ

Э. Л. Фазулина

П. А. Петряков*, научный руководитель, д-р пед. наук, профессор*

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого

г. Великий Новгород

Проблема мотивирования учащихся к обучению является актуальной для современных образовательных организаций. Причинами возникновения этой проблемы являются: преобладание репродуктивных методов преподавания, недостаточное использование приемов педагогического стимулирования, а также незначительный учет психологических особенностей учащихся.

Цель данного исследования заключается в определении преобладающих мотивов в обучении современных учащихся. Для реализации цели были определены следующие задачи:

1. Проанализировать понятие «мотивация к обучению» в психолого-педагогических исследованиях.

2. Подготовить и провести опрос учащихся старшего подросткового возраста с целью исследования особенностей мотивационной сферы.

3. Проанализировать результаты опроса и выявить особенности мотивации к обучению у старшеклассников.

Несмотря на большое количество исследований по данной теме, в настоящее время нет единого подхода к определению понятия «мотивация к обучению».

Основу понятия оставляет термин «мотив». Согласно «Большому толковому словарю русского языка», мотив – это побудительная причина, основание, повод к какому-либо действию или поступку [2]. В психологической науке мотив определяется как психологическая или физиологическая нужда в чем-либо, управляющая поведением человека [1]. Мотивация, в свою очередь, –

это совокупность психологических причин, объясняющих поведение человека, его инициацию, направление и активность [4]. Таким образом, в основе мотивации лежит потребность, причина, на основе которой строится соответствующее поведение индивида. Иначе говоря, мотивация – это желание совершать какую-либо деятельность, поскольку результат этой деятельности закроет определенную потребность.

Мотивация к обучению – вид мотивации, включенный в учебную деятельность и определяющий потребность учащегося в получении знаний [3]. Многие авторы (Л. И. Божович, А. К. Маркова и др.) определяют «мотивацию к обучению» как внутренний мотив, присущий конкретной личности школьника.

В структуре мотивации к обучению выделяются внешние и внутренние мотивы. Традиционное обучение в отечественной образовательной организации строится в первую очередь на внешних мотивах, таких как социальное одобрение, страх перед наказанием (плохой отметкой в дневнике, вызовом родителей в школу и т.д.). Таким образом, мотивы учащихся могут быть обусловлены не только потребностью в знаниях. К примеру, учащиеся с выраженным мотивом к одобрению учатся ради похвалы родителей или учителей, а учащиеся с преобладающим мотивом избегания наказания с помощью учебы обеспечивают себе безопасность от возможных негативных последствий. Ценность знаний в данном случае не является первостепенной, что снижает уровень усвоения учебного материала обучающихся.

Эффективность учебного процесса повышается, если учащиеся ориентируются на свои внутренние мотивы. К таким мотивам относятся: интерес к познавательной и интеллектуальной деятельности, ориентация на достижения успеха, мотив самореализации. Учащиеся с выраженными внутренними мотивами обучения испытывают потребность в освоении новой информации, получают удовлетворение от решения сложных заданий и, как следствие, способны достигать высоких результатов в учебной деятельности.

В ходе исследования был проведен опрос с использованием методики диагностики мотивации на основе опросника «Шкалы академической мотивации», разработанного Т. О. Гордеевой, О. А. Сычевым и Е. Н. Осиным. Были опрошены 30 респондентов, являющихся учащимися старших классов (16–17 лет). По итогам опроса было выявлено преобладание у опрошенных мотива самоуважения (около 44 % респондентов) и мотива саморазвития (около 34 % респондентов). У 24 % респондентов преобладает экстернальная мотивация – мотивация к обучению под давлением социума; у 20 % респондентов преобладает познавательная мотивация; у 17 % – интроецированная мотивация – мотивация, обусловленная чувством стыда за невыполнение своего долга перед собой или другими. По 14 % респондентов обнаружили у себя мотивацию достижения и амотивацию. 40 % респондентов полимотивированы: показали одинаково высокие результаты по нескольким мотивам.

Таким образом, можно прийти к выводу, что для современных школьников определяющим мотивом является возможность саморазвития и самореализации в учебной деятельности, а также возможность получения высокой оценки со стороны окружающих за успехи в учебной деятельности. Следовательно, для воздействия на мотивационную сферу учащихся необходимо применять такие педагогические приемы: чаще акцентировать внимание на личных успехах ученика в сравнении с его прошлыми достижениями, повысить степень организации индивидуальной работы на занятиях, предлагать учащимся выполнение заданий в соответствии с их индивидуальными особенностями.

1. Беспаев, М. Е. Способы повышения мотивации обучающихся в высшем учебном заведении / М. Е. Беспаев, Г. К. Бекбусинова, А. Ш. Атирбеков // Наука и практика в образовании: электронный научный журнал. – 2022. – Т. 3. – № 2. – С. 104–114.

2. Большой толковый словарь русского языка : А-Я / РАН. Ин-т лингв. исслед. ; Сост. , гл. ред. канд. филол. наук С. А. Кузнецов. – Санкт-Петербург : Норинт, 1998. – 1534 с.

3. Зенкова, Л. А. Учебная мотивация: исторические подходы к пониманию феномена и современное состояние проблемы / Л. А. Зенкова // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – №4. – С. 114–116.

4. Кузнецова, Р. В. Проблема учебной мотивации и некоторые пути ее решения / Р. В. Кузнецова, А. М. Мишина // Наука и образование. – 2020. – Т. 3. – №4. – С. 34–39.

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧЕТВЕРТОГО КЛАССА НА УРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ

Е. С. Шалина
Е. Л. Тихомирова*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Инновационные изменения в обществе провоцируют рост актуальности сотрудничества между людьми, развития навыков совместной деятельности. «Особую роль сотрудничество играет в обучении младших школьников: в этот период расширяется и обновляется круг общения ребенка в связи с включением в школьный коллектив, происходит расширение границ познания окружающего мира, в том числе и мира социального, обусловливающего направленность и специфику межличностного общения в различных жизнен-

ных ситуациях», – правомерно считают М. И. Андросова и М. С. Николаева [1]. В процессе реализации стандартной модели обучения навыки совместной деятельности не формируются в полной мере, так как учебный процесс строится в основном на контакте обучающихся с учителем, а не друг с другом. Однако федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования предусматривает формирование навыков совместной деятельности как один из результатов обучения в начальной школе, что делает востребованными поиски путей их формирования у младших школьников.

Цель нашего исследования: разработать и апробировать программу урочных занятий, эффективных для формирования навыков совместной деятельности у обучающихся четвертого класса.

Предмет исследования: процесс формирования навыков совместной деятельности у обучающихся четвертого класса на урочных занятиях.

Методы исследования: анализ литературы по проблеме исследования, экспертная оценка, педагогический эксперимент, методы математической статистики: U-критерий Манна-Уитни и Т-критерий Вилкоксона.

Гипотеза исследования: специально разработанная педагогическая программа урочных занятий может способствовать эффективному формированию навыков совместной деятельности у обучающихся четвертого класса, если: 1) будет осуществляться системное формирование всех компонентов навыков совместной деятельности;2) их формирование будет осуществляться в несколько взаимосвязанных этапов; 3) при их формировании приоритетными будут следующие принципы: систематичности и последовательности, учета возрастных и индивидуальных особенностей, сознательности и активности, сотрудничества обучающихся с педагогом и друг с другом.

Для проверки данной гипотезы нами было проведено эмпирическое исследование на базе МБОУ «Вытегорская СОШ № 2». В исследовании приняли участие 47 четвероклассников.

Для того, чтобы выявить уровень сформированности навыков совместной деятельности у четвероклассников, мы разработали бланк экспертной оценки на основе шести компонентов навыков совместной деятельности, указанных в федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования.

По результатам экспертной оценки, осуществленной тремя педагогами, работающими в четвертых классах (учителя начальных классов, иностранного языка, физической культуры), средний балл уровня сформированности навыков совместной деятельности у этих двух групп имеет примерно одинаковое значение (3,23 и 3,38 балла). С помощью U-критерия Манна-Уитни мы доказали, что группы эквивалентны по изучаемому признаку. Поэтому в качестве экспериментальной группы выступил 4 «А» класс (24 обучающихся), а в качестве контрольной – 4 «В» класс (23 обучающихся).

После этого в экспериментальной группе мы реализовали составленную нами программу формирования навыков совместной деятельности на урочных занятиях, которая включает в себя 15 уроков. Программа разработана с учетом всех условий, указанных в гипотезе исследования. Она предусматривает реализацию на уроках по трем учебным предметам: окружающий мир, английский язык и литературное чтение. Данные предметы обладают большим потенциалом для реализации групповой работы, а УМК по указанным предметам предоставляют богатые возможности для формирования навыков совместной деятельности младших школьников. Урочные занятия окружающего мира и английского языка проводились по 2 раза в неделю, литературного чтения – 3 раза в неделю.

По окончании реализации программы был проведен повторный замер уровня сформированности навыков совместной деятельности обучающихся в двух четвертых классах. Были получены следующие результаты: в экспериментальной группе уровень сформированности навыков совместной деятельности стал значительно выше – поднялся на 0,67 балла; в контрольной группе он остался прежним, как при первоначальной диагностике. Применение U-критерия Манна-Уитни показало неэквивалентность экспериментальной и контрольной групп по исследуемому признаку (p=0,01). При помощи Т-критерия Вилкоксона были выявлены достоверные сдвиги в экспериментальной группе (p=0,01).

Таким образом, в ходе экспериментальной деятельности мы установили, что составленная нами программа урочных занятий является эффективной для формирования навыков совместной деятельности у обучающихся четвертого класса и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе другими педагогами. В этом состоит практическая значимость нашего исследования.

1. Николаева М. С. Развитие навыков сотрудничества у учащихся младших классов / М. С. Николаева, М. И. Андросова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 26. – С. 75–77. – URL: http://e-koncept.ru/2017/770716.htm (дата обращения: 20.02.2024). – Текст : электронный.

НАПРАВЛЕНИЯ КОРРЕКЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ ДИСГРАФИИ

В. О. Ярошук
Н. В. Крюковская*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Гродненский государственный университет им. Янки Купалы
г. Гродно, Республика Беларусь

Трудности овладения письмом – частое явление в начальной школе. Они выявляются у учащихся чаще всего в середине или конце I класса. Письмо является достаточно сложным умением, которое охватывает все психические познавательные процессы. В норме процесс письма осуществляется на основе достаточной сформированности определенных речевых и неречевых функций: слуховой дифференциации звуков, правильного их произношения, языкового анализа и синтеза, сформированности лексико-грамматической стороны речи, зрительного анализа и синтеза, пространственных представлений.

Дисграфия – частичное нарушение процесса письма, проявляющееся в стойких, повторяющихся ошибках, обусловленных несформированностью высших психических функций, участвующих в процессе письма [1]. Недостаточное овладение процессом письма влечет за собой нарушения в овладении орфографией (Р. И. Лалаева, Л. Г. Парамонова, И. В. Прищепова), что является причиной стойкой неуспеваемости, отклонений в формировании личности ребенка.

Преодоление нарушений письма возможно на основе выявления сущности имеющихся затруднений и выделения на этой основе возможных направлений коррекционно-педагогической работы с учащимися в процессе обучения.

Цель исследования – определить направления коррекционно-педагогической работы по преодолению дисграфии у учащихся на I ступени общего среднего образования.

Методы исследования: теоретический анализ и синтез литературы по проблеме исследования.

На основе анализа затруднений учащихся в процессе письма и, опираясь на существующие исследования [2, 3], можно выделить следующие направления коррекционно-педагогической работы по преодолению дисграфии у учащихся на I ступени общего среднего образования.

Развитие звукопроизношения предполагает устранение недостатков в произношении фонем, формирование точной и четкой артикуляции всех звуков речи на основе включения максимального количества анализаторов (речедвигательный, слуховой, зрительный и т.д.).

Развитие фонематического восприятия включает работу по уточнению и закреплению дифференциации звуков с опорой на различные анализаторы (речеслуховой, речедвигательный, зрительный и др.) и осуществляется в два

этапа. На первом этапе формируется и закрепляется произносительный и слуховой образ каждого из смешиваемых звуков с использованием заданий на уточнение артикуляции и звучания звука, определение наличия и места в слове, определение места звука по отношению к другим. На втором этапе проводится сопоставление смешиваемых звуков в произносительном и слуховом плане.

Развитие языкового анализа и синтеза предполагает формирование умения определять количество, последовательность и место слов в предложении.

Развитие слогового анализа и синтеза проводится сначала в плане громкой речи, а затем на основе слухопроизносительных представлений во внутреннем плане. При слоговом анализе слов делается акцент на гласные звуки в слове и усвоении основного правила слогового деления: в слове столько слогов, сколько гласных звуков.

Развитие и уточнение морфологических и синтаксических обобщений, представлений о морфологических элементах слова и о структуре предложения предполагает использование заданий на уточнение структуры предложения, развитие функции словоизменения и словообразования, работу по морфологическому анализу состава слова и с однокоренными словами.

Развитие зрительного восприятия, зрительной памяти, зрительного анализа и синтеза направлено на развитие предметного гнозиса на основе использования заданий на узнавание и называние контурных изображений предметов, перечеркнутых изображений, выделение признаков и частей предметов, узнавание и выделение в тексте букв.

Работа по развитию пространственных представлений опирается на учет последовательности формирования пространственного восприятия и пространственных представлений в онтогенезе.

Таким образом, все охарактеризованные выше направления коррекционно-педагогической работы по преодолению дисграфии у учащихся на I ступени общего среднего образования реализуются педагогом при наличии затруднений в процессе письма. При этом выбор и реализация конкретного направления напрямую зависит от существенных проявлений учащихся и уровня сформированности познавательных процессов.

1. Разживина, Н. В. Соотношение нарушений познавательной деятельности, устной и письменной речи у младших школьников с дисграфией / Н. В. Разживина, Р. И. Лалаева // Социально-гуманитарные знания: научно-образовательное издание. – 2006. – № 10. – С. 120–127.

2. Логопедия : учебник для студ. дефектол. фак. пед. вузов / под ред. Л. С. Волковой, С. Н. Шаховской. – Москва : Владос, 1998. – 680 с.

3. Корнев, А. Н. Нарушения чтения и письма / А. Н. Корнев. – Санкт-Петербург : Речь, 2003. – 300 с.

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ»

КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТОЯНИЯ МЫШЦ КОРА

Д. А. Броздов
Д. В. Рудая, *научный руководитель*, канд. пед. наук
Барановичский государственный университет
г. Барановичи, Республика Беларусь

Актуальность. Важность исследования заключается в том, что для улучшения подготовки студентов, особенно в сфере коррекционной физической подготовки, где коррекция двигательных компенсаций в мышцах кора имеет критическое значение, в частности, акцент делается на двигательных паттернах, таких как глубокое приседание и разгибание рук в упоре лежа, которые были выделены как наиболее значимые для оценки эффективности педагогического эксперимента.

Целью исследования является оценка методик и критериев для определения состояния мышц кора у студентов, что позволит оценить направленность и эффективность коррекционной физической подготовки. Исследование направлено на выявление ключевых двигательных паттернов, таких как глубокое приседание и разгибание рук в упоре лежа, и анализ их влияния на функциональное состояние костно-мышечной системы, включая уровень статической силовой выносливости скелетной мускулатуры пояснично-тазобедренного комплекса.

Задачи исследования: 1. Анализ и обобщение научно-методической литературы. 2. Проведение функционально-скрининговой диагностики для выявления двигательных компенсаций в мышцах кора у студентов. 3. Контрольно-педагогические испытания для оценки состояния мышц кора и определения направленности физических нагрузок коррекционной тренировки.

Методика и организация исследования. Для достижения поставленной цели нами были задействованы следующие методы: анализ и обобщение научно-методической литературы; функционально-скрининговая диагностика; контрольно-педагогические испытания; методы математико-статистического анализа данных. Исследование проводилось на базе Барановичского государственного университета (г. Барановичи) в период 10.09.2023–14.03.2024. В качестве тестируемого контингента выступили студенты первого курса в количестве 96 человек (48 юношей, средний возраст – 18,5±0,3, и 48 девушек, средний возраст – 18,7±0,3) основной и подготовительной медицинской группы.

Результаты исследования и их обсуждения. В ходе экспериментальной работы, направленной на определение критериев, отражающих состояние мышц кора и направляющих физические нагрузки коррекционной тренировки, были детально изучены следующие показатели: эффективность выполнения ключевых двигательных паттернов и уровень статической силовой выносливости скелетной мускулатуры пояснично-тазобедренного комплекса. Из семи двигательных паттернов, применяемых в функциональной оценке движений, наиболее существенная прикладная значимость определена в приседании в глубину и разгибании рук в упоре лежа. Специфика данных паттернов заключается в том, что при помощи функционально-скрининговой метода возможно установить конкретные двигательные компенсации в мышцах кора. Их проявление имеет прямую взаимосвязь с наличием отклонений в функционировании и свойствах ОДА, детерминантой которых выступает недостаточная активность задействованных мышц и/или их потенциальная сверхактивация [2].

Результаты исследования позволяют выявить шесть уникальных отклонений в локомоторной системе, проявляющихся в виде двигательных компенсаций в мышцах пояснично-тазобедренного комплекса. Это подчеркивает, что наличие компенсаторных движений при выполнении определенных двигательных паттернов будет ключевым фактором, определяющим направленность физических нагрузок в рамках коррекционной тренировки для студентов. Применение в рамках исследования контрольных двигательных паттернов позволило выявить ряд компенсаторных движений в пояснично-тазобедренном комплексе обучающихся (табл.).

Таблица

Компенсаторные движения в мышцах кора у юношей (n=48) и девушек (n=48) при выполнении контрольных двигательных паттернов

Двигательные паттерны	Типы компенсаторных движений	Количество человек с отклонениями	
		юноши	девушки
Приседание с руками над головой	Чрезмерный наклон корпуса вперед	9	6
	Чрезмерный прогиб поясницы	6	9
	Округление нижней части спины	12	6
	Асимметричное расположение таза	9	9
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Чрезмерный прогиб поясницы	3	6
	Округление нижней части спины	9	12

По результатам примененных скрининговых движений, у 32 юношей (66,6 %) и 25 девушек (52 %) было зафиксировано наличие одного и более компенсаторных движений в мышцах кора и только у 16 (33,4 %) и 23 (48 %) соответственно не было обнаружено отклонений в свойствах ОДА. Зафиксированные нарушения в функционировании костно-мышечной системы более

чем у половины испытуемых свидетельствуют о необходимости применения дозированных физических нагрузок коррекционного содержания, что, учитывая специфику указанных паттернов, позволяет определить конкретный участок ОДА и локализацию мышц пояснично-тазобедренного комплекса, требующих их воздействия [1]. На основании вышеизложенного можно заключить, что показатель в виде качества выполнения основных двигательных паттернов целесообразно использовать как один из критериев определения состояния мышц кора, обуславливающий направленность физических нагрузок кор-тренировки со студентами.

Вывод. Исследование показало, что глубокое приседание и разгибание рук в упоре лежа являются ключевыми двигательными паттернами для коррекционной физической подготовки студентов. Отклонения в выполнении этих движений связаны с наличием компенсаторных движений в мышцах кора, что подчеркивает необходимость применения дозированных физических нагрузок коррекционного характера. Кроме того, уровень статической силовой выносливости скелетной мускулатуры пояснично-тазобедренного комплекса играет важную роль в определении направленности физических нагрузок.

1. Холод, М. А. Динамика показателей силовой выносливости мышц кора студентов технического университета в процессе получения высшего образования / М. А. Холод, Р. Э. Зимницкая // Мир спорта. – 2021. – № 2. – С. 103–107.

2. Холод, М. А. Динамика показателей опорно-двигательного аппарата студентов в процессе получения высшего образования на основе результатов функциональной оценки движений / М. А. Холод, Р. Э. Зимницкая // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е, Педагогические науки. – 2021. – № 7. – С. 92–95.

ОСОБЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА СТУДЕНТОВ С ОВЗ И ИНВАЛИДНОСТЬЮ

А. А. Глазова
З. С. Варфоломеева*, научный руководитель, канд. пед. наук, профессор*
Череповецкий государственный университет
г. Череповец

Актуальность. На современном этапе развития профессионального и высшего образования в нашей стране значительное внимание уделяется предоставлению возможности всем обучающимся с инвалидностью и ОВЗ для занятий адаптивной физической культурой и спортом [1]. В научной литературе, посвященной вопросам организации физического воспитания студентов

с ограниченными возможностями здоровья, указывается на наличие определенных трудностей для совместного физического воспитания обучающихся в случае значительного разрыва между их двигательными возможностями [2], отмечается необходимость в получении данных об особенностях двигательного режима студентов с ОВЗ и инвалидностью для построения работы с ними в рамках адаптивного физического воспитания.

Научная новизна полученных результатов состоит в получении новых данных о двигательном режиме студентов с ОВЗ. **Цель** – выявление особенностей двигательного режима студентов с ОВЗ и инвалидностью. **Задачи:** 1) разработать опросник для оценки двигательного режима студентов с ОВЗ; 2) провести анкетирование и проанализировать полученные результаты; 3) выявить особенности двигательного режима студентов с ОВЗ.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет» и БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум имени В. П. Чкалова». Для проведения опроса авторами была разработана анкета, опрос проводился с помощью рассылки и заполнения google-формы. В качестве респондентов выступили студенты в количестве 31 человек, в том числе обучающихся по программам среднего профессионального образования – 8 человек, по программам высшего образования – 23; из них юноши – 12, девушки – 19.

Результаты. Результаты опроса представлены в таблице.

Таблица

Распределение ответов об особенностях двигательного режима студентов с ОВЗ и инвалидностью, %

Вопросы анкеты	Ответы студентов ЧГУ (n=23)	Ответы студентов ЧЛМТ (n=8)	Итого (n=31)
Какие ограничения по здоровью у вас имеются (можно выбрать несколько ответов)?			
Нарушение зрения	8,7	0	6,5
Нарушение слуха	0	12,5	3,2
Нарушения ОДА	47,8	50	48,4
Соматические заболевания	30,4	25	29,0
Иное	21,7	12,5	19,4
Знаете ли Вы свою норму двигательного режима/активности?			
Да	73,9	87,5	77,4
Нет	26,1	12,5	22,6
Соблюдаете ли Вы двигательный режим?			
Да	86,9	62,5	80,6
Нет	13,1	37,5	19,4
Сколько времени в день Вы уделяете прогулке на свежем воздухе?			
30 минут	26,1	75,0	38,7
60 минут	26,1	12,5	22,6
Более 60 минут	47,8	12,5	38,7

Окончание табл.

Вопросы анкеты	Ответы студентов ЧГУ (n=23)	Ответы студентов ЧЛМТ (n=8)	Итого (n=31)
Участвуете ли Вы в каких-либо спортивных/оздоровительных мероприятиях?			
Да, часто	13,0	0	9,7
Да, иногда	34,8	12,5	29,0
Нет	43,5	87,5	54,8
Никогда не слышал о них	8,7	0	6,5
Стесняетесь ли вы говорить о наличии у вас проблем со здоровьем?			
Да	17,4	12,5	16,1
Нет	65,2	75,0	67,8
Не задумывался	17,4	12,5	16,1

Как видно из таблицы, в ответах студентов вуза и студентов колледжа имеются как различия, так и совпадения. В частности, большинство респондентов, по их мнению, знают норму своей двигательной активности и ее соблюдают. В то же время прогулкам на свежем воздухе как эффективной форме двигательной активности лиц с ОВЗ более часа в день уделяют менее половины опрошенных, причем в большей степени – студенты вуза. По участию в спортивно-оздоровительных мероприятиях большинство в обеих группах ответили отрицательно, хотя положительных ответов больше среди ответов студентов университета. При этом важно подчеркнуть, что более ⅔ из числа опрошенных могут без стеснения обсуждать вопросы, связанные с их здоровьем.

Выводы. По результатам проведенного исследования можно сделать вывод о недостаточной двигательной студентов с ОВЗ и необходимости мероприятий, направленных на повышение ее уровня.

1. Межведомственный комплексный план мероприятий по повышению доступности среднего профессионального и высшего образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе профориентации и занятости указанных лиц (утвержден Правительством Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 3838п-П8). – Режим доступа: https://rulaws.ru/acts/Mezhvedomstvennyy-kompleksnyy-plan-meropriyatiy-po-povysheniyu-dostupnosti-srednego-professionalnogo-i/

2. Varfolomeeva, Z. (2017). Russian Students' Attitude Towards the Inclusion of Students with Special Educational Needs Into the University Educational Process // Man In India, 97 (16), p. 253–261; – URL: https://serialsjournals.com/abstract/39869_ch_20_f_-_20._varfolomeeva.pdf

ПРОЯВЛЕНИЕ У СТУДЕНТОВ ПОНИМАНИЯ ЗНАЧИМОСТИ ОПТИМАЛЬНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

А. Ю. Конторович
М. А. Виноградова*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Череповецкий государственный университет
г. Череповец

На сегодняшний день дефицит двигательной активности (ДА) населения и особенно молодежи, проходящей обучение в вузе, является одной из наиболее актуальных проблем во всем мире. Это обусловлено невиданными успехами во многих областях науки и сферах производства материальных благ [1, 2].

Оптимальным двигательным режимом, охватывающим все мышечные группы и жизненно важные системы органов, для занимающихся физической культурой и спортом считается: 1) юноши – занятия 6–8 часов в неделю; 2) девушки – 5–7 часов в неделю. Ежедневной нормой двигательной деятельности принято считать 1,3–1,8 часов занятий физическими упражнениями или физическим трудом в день. Зачастую учебные занятия по физической культуре не могут компенсировать общий дефицит недельной двигательной активности [2]. Данная проблема решается путем увеличения количества академических часов по физической культуре, а также активным привлечением студентов к самостоятельным занятиям в свободное время.

Изучением проблемы проявления оптимальной двигательной активности занимаются многие ученые. Чаще всего они исследуют то, как состояние здоровья зависит от соблюдения двигательной активности, какие проблемы возникают при отсутствии этой активности. Однако направлению социальных условий формирования понимания значимости оптимальной двигательной активности молодежи уделено недостаточно внимания.

Цель настоящей работы: изучение особенностей проявления понимания у студентов вуза значимости оптимальной двигательной активности.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить теоретические основы проявления понимания студентами вуза значимости оптимальной двигательной активности.

2. Выявить особенности проявления понимания у студентов вуза значимости оптимальной двигательной активности.

Мы проанализировали основные понятия такие, как: двигательная активность, оптимальная двигательная активность, здоровый образ жизни. Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет» г. Череповца. В качестве испытуемых выступили студенты 1–2 курса в количестве 24 человек. При исследовании оптимальной двигательной активности применялся метод анкетирования. Прояв-

ление двигательной активности у студентов изучали при помощи смартфонов с замерением шагов.

Анализ двигательной активности показал, что у исследуемой группы студентов уровень ДА низкий. Полученные данные едва достигают среднестатистического показателя в 6 тысяч шагов (8000–10000 шагов за сутки – норма для среднего здорового человека, которая определена Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ)). Полученное нами количество шагов преодолевается в среднем чуть менее часа, что также не совпадает с рекомендациями ВОЗ [3].

Результаты анкетирования показывают, что студенты имеют достаточный уровень понимания того, что такое оптимальная двигательная активность и для чего она нужна. На вопрос о том, знают ли они, что такое оптимальная двигательная активность, 50 % ответили утвердительно, однако 33 % затруднились ответить на этот вопрос.

Более половины (79 %) студентов, несмотря на понимание необходимости ДА, ее не соблюдают по причине недостаточного уровня произвольности, то есть это лень. Лишь 21 % ответов – это отсутствие времени и сидячая работа. Можно предположить, что недостаточный уровень произвольности связан с высокой загруженностью студентов, отсутствием примеров в повседневной жизни людей активной выполняющий норму ДА и недостаточной мотивацией. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

Таким образом, половина студентов знают, что такое оптимальная двигательная активность, понимают ее значимость и необходимость, при этом в большинстве не выполняют нормы ДА. Важно, что исследуемая группа обладает низким уровнем произвольности. Обеспечение систематического оптимального двигательного режима студентов позволит повысить их двигательную активность, что благоприятно скажется на состоянии здоровья и положительно повлияет на умственную деятельность.

1. Горелов, А. А. К вопросу о необходимости разработки системных механизмов обеспечения студенческой молодежи оптимальными двигательными режимами / А. А. Горелов, В. И. Лях, О. Г. Румба // Ученые записки университета Лесгафта. – 2010. – № 9. – С. 67.

2. Межман, И. Ф. К вопросу о двигательной активности студентов высших учебных заведений / И. Ф. Межман, Ю. В. Кудинова, Ю. Ю. Карева // OLYMPLUS. Гуманитарная версия. – 2020. – №. 2. – С. 32–33.

3. Физическая активность. Текст : электронный // Всемирная организация здравоохранения – URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

«ШКОЛА МЯЧА» – ОСНОВА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДОШКОЛЬНИКОВ

В. В. Минова
Н. Н. Мелентьева*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Действия с мячом в системе физического воспитания детей дошкольного возраста занимают важное место. Упражнения с мячом способствуют развитию ритмичности, согласованности движении, а также глазомера. Развиваются основные двигательные умения и навыки, а также двигательные качества. Занятия с мячом имеют значительный потенциал для развития координационных способностей, они являются весьма привлекательными средствами физической культуры, полезными для обогащения двигательного опыта дошкольников, формирования культуры движений, комплексного развития физических качеств.

«Школу мяча» можно по праву назвать одной из самых востребованных форм физического воспитания детей, которая позволяет решить ряд поставленных задач физкультурного образования. Благодаря деятельности «Школы мяча» происходит формирование потребности ребенка к занятиям физической культурой и спортом оздоровительной, рекреационной и спортивной направленности, происходит осознание бережного отношения к себе и своему здоровью, формируются навыки здорового образа жизни. Кроме того, упражнения и игры с мячом содействуют оптимизации физического развития и физической подготовленности детей, поддерживают необходимый двигательный режим и позволяют открыть огромный и увлекательный мир спорта [1].

Цель исследования: выявить осведомленность инструкторов по физической культуре дошкольных образовательных организаций о «Школе мяча».

Для выявления осведомленности инструкторов по физической культуре детских садов о «Школе мяча», нами было проведено анкетирование. Для проведения анкетирования применялись Гугл-формы, поэтому в нем могли принять участие инструктора по физической культуре других детских садов. Всего в опросе принял участие 21 инструктор по физической культуре детских садов города Вологды.

Все опрошенные нами респонденты отметили, что на занятиях по физической культуре с дошкольниками уделяют внимание развитию координационных способностей.

Далее мы попросили указать респондентов, какие именно виды координационных способностей они развивают у дошкольников на занятиях по физической культуре. Мы не стали указывать в Гугл-форме варианты ответов,

чтобы получить более точные результаты опроса. Нами были получены следующие данные:

- равновесие 100 %;
- ориентирование в пространстве 57 %;
- согласованность двигательных действий 5 %;
- дифференцирование мышечных усилий 5 %.

Выявлено, что респондентами были указаны в основном только такие виды координационных способностей, как равновесие и ориентирование в пространстве, а дифференцирование мышечных усилий указал только один человек. В этой связи можно сделать вывод, что инструкторы по физической культуре не уделяют данной форме проявления координационных способностей внимание на занятиях.

На вопрос: «Знаете ли Вы, что такое "Школа мяча"?» – 81 % ответили положительно и 19 % отрицательно.

Часто, практически на каждом занятии физической культурой применяют различные мячи только 19 % респондентов, 67 % отметили, что применяют мячи на занятиях только по мере необходимости и 14 % отметили, что используют мячи в работе редко.

Далее мы попросили перечислить, какие именно упражнения из «Школы мяча» респонденты чаще всего применяют на занятиях по физической культуре для развития координационных способностей дошкольников. Были получены следующие данные:

- броски и ловля мяча 67 %;
- метание в цель 67 %;
- подвижные игры с мячами 67 %;
- удары по мячу в ворота 62 %;
- отбивание мяча на месте 38 %.

Не ответили на данный вопрос 19 % респондентов. Отметим, что не поступило ответа на данный вопрос именно от тех респондентов, которые указали, что не знают, что такое «Школа мяча».

Таким образом, подводя итог проведенному анкетированию, можно сделать вывод, что инструкторы по физической культуре на занятиях развивают у дошкольников координационные способности, используя при этом мячи. Но большинство из них не задумываются, какие именно виды координационных способностей развивает то или иное упражнение с мячом. Также результаты анкетирования позволили сделать вывод, что большинство респондентов поверхностно знают, что такое «Школа мяча», используя на занятиях только несколько основных упражнений.

1. Валькова, Л. Л. Школа мяча : методические рекомендации по организации кружковой работы с детьми старшего дошкольного возраста / Л. Л. Валькова, С. Е. Шивринская. – Москва : Флинта, 2017. – 79 с.

ОБУЧЕНИЕ ГИМНАСТОВ ПЕРЕВОРОТУ САЛЬТО ВПЕРЕД НА ОПОРНОМ ПРЫЖКЕ

А. С. Муравьева
Н. Н. Мелентьева*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Современная программа гимнастического многоборья для женщин представлена следующими видами: упражнения на разновысоких брусьях, бревне, в опорных прыжках, вольные упражнения; для мужчин: вольные упражнения, опорные прыжки, упражнения на коне, кольцах, параллельных брусьях и перекладине. Опорные прыжки входят в программу как женских, так и мужских соревнований. При исполнении опорного прыжка спортсмен разбегается по дорожке, затем отталкивается при помощи специального наклонного пружинящего мостика и совершает прыжок, в ходе которого он должен произвести дополнительное отталкивание от снаряда (это может быть гимнастический конь). В ходе прыжка спортсмен совершает дополнительные акробатические элементы в воздухе (сальто, пируэты, вращения и др.). Выступление оценивается по сложности выполненных элементов, их чистоте, отсутствию ошибок. Особое внимание уделяется качеству приземления, падение при приземлении или даже неуверенно исполненное приземление приводят к резкому снижению итоговой оценки. Одним из элементов в спортивной гимнастике является переворот сальто на опорном прыжке. Он представляет собой сложнокоординационный элемент, использование которого направлено на увеличение базовой стоимости прыжка. Процесс обучения этим сложно координационным элементам, достаточно сложный для тренеров и энергозатратный для гимнастов, поэтому в свою очередь так же важен специалистам, работающим в области спортивной гимнастики [1].

Цель исследования: выявить мнения тренеров по спортивной гимнастике по вопросу выявления особенностей методики обучения перевороту сальто вперед на опорном прыжке для гимнастов. Задачи исследования: 1. Разработать вопросы для анкеты. 2. Провести анкетирование с помощью гугл-формы среди тренеров по спортивной гимнастике. Методы исследования: метод опроса (анкетирование).

Всего в анкетировании приняло участие 35 тренеров из восьми спортивных школ Вологодской области и других регионов (г. Череповец, г. Великий Новгород, г. Великие Луки, г. Архангельск, г. Северодвинск, г. Мурманск, г. Калининград). Установлено, что больше всего тренеров работают на учебно-тренировочных группах (85,7 %). На группах начальной подготовки работают 37,1 % тренеров, на группах спортивного совершенствования – 42,9 %, на группах высшего спортивного мастерства – 11,4 %. Установлено, что у 77,1 %

имеются подходящие условия для обучения переворота сальто на опорном прыжке, у 22,9 % не имеются подходящие условия для обучения переворота сальто на опорном прыжке.

Нами было выявлено, с какого разряда тренера начинают обучение перевороту сальто на опорном прыжке. С 1 взрослого разряда 46,4 %, со 2 взрослого разряда 34,8 %, с 3 взрослого разряда 11,6 %, с уровня кандидатов в мастера спорта – 5,8 %.

97,1 % респондентов ответили, что качество инвентаря влияет на освоение техники переворота сальто на опорном прыжке, 2,9 % ответили, что качество инвентаря не влияет на освоение техники переворота сальто на опорном прыжке.

100 % тренеров пользуются подводящими упражнениями для обучения перевороту сальто на опорном прыжке. Установлено, что 40 % опрошенных респондентов используют обучение гимнастов выполнению данного элемента в поролоновую яму, 31,4 % используют батут с прыжковым столом, 14,3 % используют выполнение элемента со страховкой тренера и 14,3 % используют выполнение элемента на возвышение, 5,8 % применяют лонжу, 2,9 % используют минитрамплин. Лишь 17,1 % тренеров пользуются тренажерами при обучении технике переворота сальто на опорном прыжке.

Метод расчлененно-конструктивного упражнения (разучивание по частям) применяют 88,6 % тренеров, 11,4 % применяют метод целостно-конструктивного упражнения (разучивание в целом), 60 % используют игровой и соревновательный метод. Большинство тренеров (88,6 %) используют помощь и страховку при обучении технике переворота сальто на опорном прыжке. 100 % опрошенных респондентов проводит разбор ошибок, возникающих при выполнении данного двигательного действия. Тренеры отмечают основные ошибки у спортсменов при выполнении этого элемента: 77,2 % допускают недостаточный захлест ногами для переворачивания; 65,7 % ранняя группировка; 34,3 % не контролируемое приземление; 28,6 % расслабленные руки в стойке на коне; 14,3 % не подходящий разбег. Отметим, что 71,4 % тренеров применяют видеозапись тренировок с последующим разбором ошибок в технике переворота сальто на опорном прыжке у занимающихся, 22,9 % иногда применяют видеозапись тренировок с последующим разбором ошибок в технике. Выявлено, что 66,5 % опрошенных респондентов берут информацию по обучению технике переворота сальто на опорном прыжке из личного спортивного опыта, 28,6 % заимствуют опыт других тренеров, 8,6 % используют методическую литературу, 5,7 % заимствуют информацию в интернет-ресурсах.

Таким образом, на основании мнений тренеров по спортивной гимнастике можно сделать вывод, что процесс обучения перевороту сальто на опорном прыжке сложный, требует особого внимания и тщательно подобранных методик и технического сопровождения.

1. Парахин, В. А. Перспективные опорные прыжки в современной женской спортивной гимнастике / В. А. Парахин, С. И. Шевчук // Теоретические и практические аспекты развития науки в современном мире : сборник статей международной научной конференции, Санкт-Петербург, 04 сентября 2023 года. – Санкт-Петербург : Частное научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦРАЗВИТИЕ», 2023. – С. 7–10.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ БУКСИРОВКИ ПОСТРАДАВШЕГО ДАЙВЕРА СПОСОБОМ «СЕМЕРКА»

М. О. Патракова
Н. Н. Мелентьева*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет (Университетский колледж)
г. Вологда

Дайвинг – вид отдыха, являющийся средством совершенствования психофизических способностей, включающий в себя двигательную рекреацию и физическое воспитание. При всей привлекательности данного вида двигательной активности в дайвинге возникают ситуации, когда под водой и на ее поверхности могут появиться различные непредвиденные проблемы, преодоление которых требует специальных знаний.

Название «семерка» появилось в связи с тем, что оценка ситуации по спасению происходит за семь действий (подплыть к пострадавшему дайверу, окликнуть его, убедиться в отсутствии опасностей для себя и пострадавшего, перевернуть пострадавшего на спину, придать себе и пострадавшему положительную плавучесть, проверить дыхание и сознание, начать спасательные мероприятия).

Цель исследования: разработка структурированного хода обучения технике буксировки пострадавшего дайвера способом «семерка».

Задачи исследования: проанализировать технику буксировки пострадавшего дайвера способом «семерка»; составить методическую разработку по обучению технике буксировки пострадавшего дайвера способом «семерка».

Методы исследования: анализ литературных источников, практико-ориентированный метод.

Положение дайвера-спасателя и пострадавшего дайвера при выполнении буксировки способом «семерка» показано на рисунке.

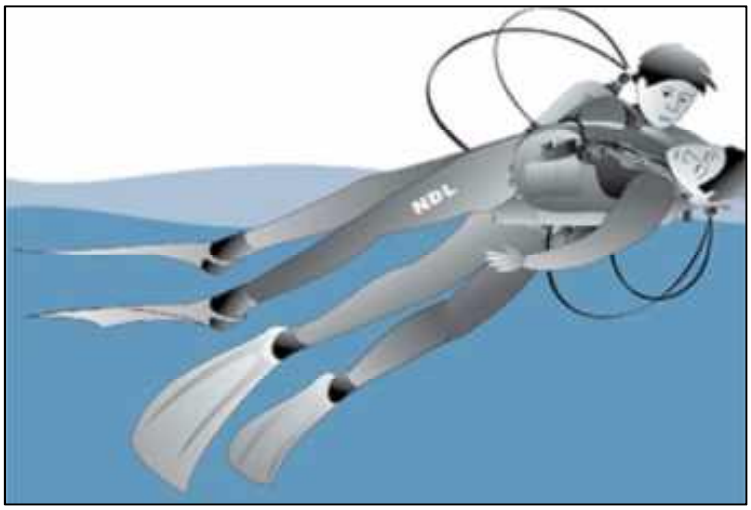


Рис. Положение дайвера-спасателя и пострадавшего дайвера при выполнении буксировки способом «семерка»

Процесс освоения двигательного действия имеет ту или иную продолжительность, каждый момент которой характеризуется определенным уровнем владения действием. Каждый этап обучения будет иметь свои признаки, в соответствии с которыми необходимо ставить частные задачи и формы организации занятий [1].

1 этап обучения двигательному действию – этап ознакомление, на котором необходимо создать представление о буксировке дайвера, а также сформировать целевую установку на сознательное овладение данным двигательным действием, обеспечить обучающегося основами знаний о буксировке способом «семерка».

Для решения первой задачи инструктор демонстрирует обучающемуся спасателю технику буксировки в воде; возможен как практический показ в паре с обучающимся, так и показ при помощи дайвера, хорошо владеющего техникой данного способа буксировки. Обучающийся выделяет особенности, например счет при проведении искусственной вентиляции легких, положение своего корпуса по отношению к пострадавшему, общее понятие движения.

2 этап обучения двигательному действию – начальное разучивание. На данном этапе происходит разделение буксировки на части и их разучивание по отдельности, затем – соединение в единую систему.

Всю буксировку способом «семерка» можно разделить на 5 отдельных действий (порядок оценки ситуации; движение с пострадавшим дайвером; порядок проведения искусственной вентиляции легких; снятие снаряжения; выход из воды с пострадавшим дайвером). Обучение этим действиям происходит постепенно, одно за другим. На данном этапе студент работает до появления первых признаков усталости.

3 этап обучения двигательному действию – закрепление и совершенствование приобретенного умения. На данном этапе следует отработать темп движения, достичь слитного выполнения фаз.

Обучение и отработка темпа движений – залог успешного оказания помощи пострадавшему дайверу. Чем быстрее и четче спасатель выполняет все фазы двигательного действия, тем раньше появится возможность оказать профессиональную медицинскую помощь.

4 (заключительный) этап – этап совершенствования и обучения применению навыков буксировки в различных условиях, оценка выполнения техники буксировки. Так как буксировка способом «семерка» является блоком спасательского курса дайвинга, то без этого умения ступень будет невозможно закрыть; техника выполнения буксировки соответствует требованиям и является эффективной – экзамен будет сдан.

При успешном овладении техникой выполнения двигательного действия, оно будет соответствовать требованиям и являться эффективным. Разработанный методический материал может быть рекомендован к использованию при обучении спасателя технике буксировки пострадавшего дайвера способом «семерка».

1. Лопухина, А. С. Особенности обучения предмету «Физическая культура» в общеобразовательных организациях : Учебно-методическое пособие / А. С. Лопухина, Н. Н. Мелентьева. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2022. – 56 с.

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ

А. А. Рожкова
О. А. Солоненко*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Ярославский государственный педагогический университет
им. К. Д. Ушинского
г. Ярославль

Проблема исследования заключается в том, что на сегодняшний день существует значимость подбора средств физической культуры, которые были бы содержательными, отличались конкретностью, простотой и наглядностью в работе с детьми дошкольного возраста.

Актуальность. Художественная гимнастика – это активно-развивающийся вид спорта, в Ярославской области данным видом спорта занимается порядка четырех с половиной тысяч девочек. Художественная гимнастика –

сложнокоординационный вид спорта, поэтому именно координационные способности являются основой и базой, наряду с таким физическим качеством, как гибкость, которые необходимо развивать с раннего детства.

В процессе исследования разработана методика проведения занятий для развития координационных способностей детей дошкольного возраста, которую можно применять в учебно-тренировочных занятиях.

Цель исследования: выявить эффективность использования комплекса физических упражнений, направленного на развитие координационных способностей детей дошкольного возраста.

Задачи исследования:

1. Выявить особенности физического развития детей дошкольного возраста.

2. Разработать комплекс физических упражнений с использованием средств художественной гимнастики, направленный на развитие координационных способностей.

3. Оценить эффективность разработанного комплекса упражнений.

В работе использовались следующие методы исследования:

Анализ научно-методической литературы по теме исследования, метод сравнительного анализа, контрольное тестирование (двигательные тесты), педагогический эксперимент, педагогическое наблюдение, методы математико-статистической обработки данных.

В эксперименте принимали участие 8 девочек в возрасте 5–6 лет, которые занимались художественной гимнастикой первый год. Тренировки проводились 2 раза в неделю по 1 часу. На занятиях был применен специально разработанный комплекс физических упражнений, направленный на развитие координационных способностей с использованием средств художественной гимнастики. В разработанном комплексе были применены упражнения с гимнастической скакалкой, обручем и мячом. В комплекс входит базовый набор упражнений, который не ограничен четкими рамками. Его можно применять как полностью, так и трансформировать с учетом индивидуальных особенностей конкретной группы детей (усложнять, упрощать, дополнять, изменять).

В рамках проводимого исследования на первом этапе было проведено первичное тестирование для определения исходного уровня развития координационных способностей у девочек дошкольного возраста. По завершении использования разработанной программы проводилось контрольное тестирование с целью определения динамики совершенствования координационных способностей у девочек дошкольного возраста. Для оценки уровня развития координационных способностей у группы детей дошкольного возраста были проведены двигательные тесты.

Статистически достоверными оказались все тесты, кроме теста «прыжки на скакалке», который представлял наибольшую сложность для детей. В каждом тесте наблюдалась положительная динамика.

В ходе проделанного исследования были сделаны выводы:

1. В физическом развитии дети дошкольного возраста происходят изменения в показателях массы и длины тела, а также происходят изменения в функциональных возможностях организма, что влияет на общую работоспособность ребенка [1].

2. Был разработан комплекс упражнений с использованием средств художественной гимнастики, способствующий развитию координационных способностей детей дошкольного возраста. Для развития такого физического качества как координация, использовались различные упражнения с гимнастическими предметами: скакалкой, обручем и мячом.

3. Оценивая эффективность разработанного комплекса физических упражнений, можно отметить, что все девочки из группы, посещавшие занятия, к концу эксперимента улучшили свои результаты, прирост результатов наблюдался по всем тестам.

Можно сделать вывод о том, что разработанный комплекс физических упражнений, направленный на развитие координационных способностей с использованием средств художественной гимнастики эффективен.

1. Мухина, М. П. Концентрированное обучение основным движениям в развитии детей дошкольного возраста : учебное пособие : [16+] / М. П. Мухина, А. И. Кравчук ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2006. – 60 с.

СПЕЦИФИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ СПУСКОВ С ГОР НА ЛЫЖАХ

Е. Е. Рыстакова
Н. Н. Мелентьева*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Современные лыжные трассы предъявляют высокие требования к уровню технической подготовленности спортсменов. Они должны в совершенстве владеть не только техникой лыжных ходов, с помощью которых преодолеваются подъемы, равнинные участки трассы (т.е. основная часть дистанции), поддерживается соревновательная скорость за счет приложения максимальных усилий, но и техникой преодоления спусков. Передвижение на лыжах по пересеченной местности требует от лыжника умения спускаться со склонов различной крутизны; преодолевать неровности склона и в случае необходимости выполнять торможения и повороты [1].

Обучать правильной рациональной технике преодоления спусков с гор необходимо начинать практически сразу, как только юные спортсмены встали на лыжи. При этом необходимо также помнить, что обучение технике спусков

с гор сопряжено с развитием равновесия, балансировки, пространственной ориентировки у занимающихся, а также с преодолением чувства страха и неуверенности. Значимость данного вопроса актуализируется в последнее время в связи с совершенствованием скользящей поверхности лыж (пластикового покрытия), а также с более качественной подготовкой лыжных трасс, в связи с чем значительно повышается скорость движения на лыжах со спусков.

Цель исследования: выявить мнения тренеров по лыжным гонкам по вопросу специфики обучения технике спусков с гор на лыжах спортсменов-лыжников.

Задачи исследования: 1. Разработать вопросы для анкетного опроса. 2. Провести анкетирование с помощью гугл формы среди тренеров по лыжным гонкам.

Методы исследования: метод опроса (анкетирование).

База исследования: Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Спортивная школа по зимним видам спорта» (МБУДО «СШ ЗВС») г. Вологда. Количество респондентов – 16 человек (тренеры-преподаватели со стажем работы в среднем 21 год).

В результате анкетного опроса установлено, что больше всего тренеров работают на группах спортивно-оздоровительного этапа (62,5 %) и начальной подготовки (62,5 %). На группах спортивного совершенствования работают 56,3 % тренеров, на группах высшего спортивного мастерства – 6,3 % опрошенных. Из числа тренеров, принявших участие в анкетировании, 1 раз в неделю проводят тренировки по обучению и совершенствованию техники спусков с гор 56,2 %; 31,3 % респондентов уделяют внимание работе на склонах с занимающимися в конце каждой тренировки и 12,5 % проводят такие занятия один раз в месяц. Частота проведения тренировок по обучению и совершенствованию техники спусков с гор в лыжных гонках может различаться в зависимости от уровня подготовленности спортсмена, целей и планов на спортивный сезон. Чем чаще проводится такая тренировка, тем больше улучшается координация движений, повышаются навыки управления скоростью движения со спуска. Помимо этого, частые тренировки способствуют преодолению страха перед крутыми спусками и повышению уверенности в своих способностях.

Выявлено, что в качестве визуальных ориентиров и вариантов разметки склона 81,3 % тренеров используют лыжные палки, 75 % опрошенных пользуются фишками, 18,8 % используют ветки деревьев и 12,5 % не используют приспособления. Все респонденты отметили, что на каждом тренировочном занятии стараются выявить у занимающихся ошибки и исправить их. Большинство тренеров отметили, что для обучения новичков технике спусков с гор выбирают ровный, открытый, пологий и хорошо укатанный склон. Установлено, что большинство тренеров применяют словесный и наглядный методы обучения технике спусков с гор (87,5 %), а 12,5 % респондентов используют только словесный метод обучения. Отметим, что юные спортсмены лучше

воспринимают информацию через наглядные образы (показ двигательного действия педагогом, показ видеофрагментов, схем и т.п.).

Установлено, что 81,3 % опрошенных тренеров замечают ошибки у своих спортсменов в технике спусков с гор во время соревнований. В основном тренеры по лыжным гонкам замечают боязнь преодоления спусков с гор у занимающихся на сложных трассах. Соревнования по лыжным гонкам могут проводиться на различных трассах с различной длиной и крутизной склонов, а также с наличием контруклонов. Отметим, что во время соревнований спортсмен не воспринимает посторонней информации по корректировке техники способов передвижения на лыжах и делать какие-либо конструктивные замечания бессмысленно. Доводить до автоматизма и высокой степени совершенства варианты спусков с гор (спуск в высокой, средней, низкой стойке и стойке отдыха) необходимо на учебно-тренировочных занятиях.

Из числа тренеров, принявших участие в анкетировании, большинство (87,5 %) обучают занимающихся умению падать со спуска (группироваться). Это является важным моментом в профилактике спортивного травматизма. Падать при движении со склона на лыжах необходимо на бок, палки стараться откинуть в стороны-назад, лыжи необходимо развернуть перпендикулярно склону. Категорически запрещено выставлять палки вперед, что часто приходится наблюдать у неопытных лыжников, которые тем самым пытаются притормозить и снизить скорость движения при спуске с гор.

Таким образом, проведенное исследование позволило актуализировать значимый вопрос в учебно-тренировочном процессе лыжников-гонщиков. Особое внимание необходимо уделять горной подготовке на начальных этапах занятий лыжным спортом.

1. Мелентьева, Н. Н. Лыжный спорт. Обучение спускам со склонов и торможениям на лыжах : учебное пособие для вузов / Н. Н. Мелентьева, Н. В. Румянцева. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 76 с.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ФЕСТИВАЛЯ «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ» СРЕДИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖЕЙ

М. А. Солохина
Н. Н. Мелентьева*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта и оздоровление нации. Сдача норм ГТО обучающимися образовательных ор-

ганизаций является индикатором уровня развития физических качеств студентов, уровня их физической подготовленности. Готовность студентов как вузов, так и сузов к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» неоднозначна, необходимо проводить работу по повышению уровня физической подготовленности студентов (гармоничное развитие всех двигательных качеств) на физкультурно-спортивных занятиях образовательных организаций и в рамках самостоятельной работы [1]. Образовательным организациям необходимо повышать уровень физической подготовленности обучающихся колледжа, тем самым создавать базу для успешной сдачи норм ГТО [2].

Цель исследования: проведение анализа результатов фестиваля ГТО среди юношей.

Задачи исследования:

1. Изучить протоколы фестиваля ГТО муниципального уровня среди средних специальных учебных заведений.

2. Выявить уровень сдачи нормативов ГТО юношами (на соответствие знакам отличия).

Методы исследования: метод изучения документов (протоколы фестиваля ГТО среди средних специальных учебных заведений муниципального уровня – г. Вологда, октябрь 2023 г.).

В программу фестиваля ГТО входили следующие нормативы: прыжок в длину с места, подтягивание из виса на высокой перекладине (юноши), сгибание-разгибание рук в упоре лежа (девушки), плавание на 50 м, наклон вперед из положения стоя, бег на 60 м, бег на 3000 м (юноши), бег на 2000 м (девушки). Всего в фестивале ГТО приняли участие 72 студента колледжей (из них 44 юноши).

На основании анализа протоколов фестиваля ГТО группы юношей выявлено, что норматив прыжок в длину с места толчком (скоростно-силовое качество) двумя ногами выполнили на уровень золотого знака 79,5 % юношей, на уровень серебряного 18,2 %, не уложились в уровни знаков отличия 2,3 %.

Норматив подтягивание из виса на высокой перекладине (физическое качество – сила) выполнили на уровень золотого знака 47,7 % юношей, на уровень серебряного – 27,2 %, на уровень бронзового знака – 20 % и не уложились в уровни знаков 4,9 % участников.

Норматив наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (физическое качество – гибкость) выполнили на уровень золотого знака 63,6 % юношей, на уровень серебряного – 27,2 %, на уровень бронзового знака – 4,5 % и не уложились в уровни знаков 4,7 % юношей.

Норматив плавание на дистанцию 50 метров (выносливость) выполнили на уровень золотого знака 79,5 % юношей, на уровень серебряного – 13,6 %, на уровень бронзового знака – 2,2 % и не уложились в уровни знаков – 4,7 %.

Норматив бег на дистанцию 60 метров (физическое качество – быстрота) выполнили на уровень золотого знака 6,8 % юношей, на уровень серебряного знака – 18,1 %, на уровень бронзового знака – 66,1 % и не уложились в уровни знаков – 9 %.

Норматив бег на дистанцию 3000 метров (физическое качество – выносливость) выполнили на уровень золотого знака – 27,3 % юношей, на уровень серебряного знака – 59 %, на уровень бронзового знака 9 % и не уложились в уровни знаков – 4,7 % юношей, принявших участие в анкетировании.

Лучше всего юноши справились со следующими нормативами: прыжок в длину с места толчком двумя ногами; плавание на дистанцию 50 метров; наклон вперед на гимнастической скамейке; подтягивания из виса на высокой перекладине. Хуже всего справились с дисциплиной бег на дистанцию 60 метров. Выявлено, что в протоколе каждого испытания есть юноши, которые не смогли сдать норматив на соответствие какому-либо знаку отличия, что свидетельствует о низком уровне физической подготовленности. Отметим также, что уровень развития выносливости соответствует высокому уровню лишь у 27,3 % участников фестиваля. В этой связи в образовательных организациях, используя все формы занятий физическими упражнениями, необходимо усилить подходы к закреплению техники выполнения испытаний, а также к развитию физических качеств.

1. Мелентьева, Н. Н. Фестиваль «Готов к труду и обороне» – проверка готовности студентов к сдаче нормативов / Н. Н. Мелентьева, А. С. Лопухина, Ю. С. Четверикова // Современные технологии в физическом воспитании и спорте : Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Тула, 12–13 ноября 2020 года. – Тула : Тульское производственное полиграфическое объединение, 2020. – С. 61–65.

2. Мелентьева, Н. Н. Готовность обучающихся колледжа по специальности «Физическая культура» к сдаче норм «готов к труду и обороне» / Н. Н. Мелентьева, А. С. Лопухина // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма : Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции, Нижневартовск, 20 октября 2022 года / Отв. редактор Л. Г. Пащенко. – Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2022. – С. 163–169. – DOI 10.5281/zenodo.7426339.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ ОРИЕНТИРОВАНИЯ НА МЕСТНОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Н. В. Сорина
Н. В. Румянцева*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность. Ежегодно в лесах Российской Федерации теряются тысячи людей, в том числе и детей. Только за 2022 год по данным поисково-спасательного отряда Лиза Алерт поступило 3181 заявок на поиск детей. Знания, умения и навыки относительно ориентировки в пространстве и времени, которые получает и формирует ребенок в ходе изучения учебных предметов, способствуют лучшему освоению учебного материала [2]. Но чаще всего все эти знания, умения и навыки получены и отработаны только в теории.

Цель исследования – экспериментально обосновать методику обучения основам ориентирования на местности детей младшего школьного возраста.

Задачи исследования:

1. Определить уровень пространственных ориентаций у детей младшего школьного возраста.

2. Определить эффективность разработанной методики обучения основам ориентирования на местности.

Результаты. Исследование и педагогический эксперимент проводились на базе МОУ «СОШ № 29 им. А. А. Попова» г. Вологды. В исследовании принимали участие 23 ребенка в возрасте 7–8 лет.

Уровень пространственных ориентаций был определен с помощью педагогического тестирования по методике А. Л. Вегнера, которая состояла из трех тестов: «Лабиринт», «Образец и правило», «Графический диктант» [1]. Нами были получены следующие результаты: 47,8 % школьников обладают высоким уровнем сформированности пространственных ориентировок, 34,7 % детей обладают средним уровнем, низкий уровень выявлен у 8,7 %, оставшиеся 8,6 % занимают дети с уровнем сформированности пространственных ориентировок ниже среднего и особо низким. Особо высокого и высокого уровня выявлено не было. Таким образом, анализ педагогического тестирования позволяет судить нам о том, что дети обладают достаточным уровнем сформированности пространственных ориентировок для дальнейших занятий спортивным ориентированием.

Исходя из результатов данного тестирования, нами были разработаны и проведены 7 занятий, направленные на теоретическую и практическую подготовку. Занятия проводились в рамках секции по спортивному ориентированию.

Занятия проходили в школьном классе и Завокзальном районе г. Вологды. Продолжительность каждого занятия составляла от 45 до 50 минут. Нами было проведено 4 практических занятия в классе, 2 практических занятия на улице и итоговое тестирование по изучаемым темам.

На первом занятии дети познакомились со спортивным ориентированием, его историей, правилами. На втором – узнали, что такое карта, познакомились с условными знаками. В ходе 3 занятия ребята узнали, что все карты нарисованы в определенном масштабе и необходимо научится правильно его определять. На 4 учились ориентироваться с помощью компаса. 5 и 6 занятия проходили на улице. На 5 ребята познакомились со спортивным лабиринтом и успешно преодолели дистанцию. На 6 занятии мы учились ориентироваться в городе при помощи линейных ориентиров и компаса. Все ребята успешно преодолели дистанцию в заданном направлении. На 7 занятии были проведены тестирования по условным знакам, масштабу и ориентированию по компасу. Нами были получены следующие результаты: 91 % детей успешно справились с тестом по условным знакам, 74 % успешно справились с тестом по масштабу и 60,5 % успешно справились с тестированием по определению направления.

Проанализировав результаты тестов, можно прийти к выводу, что 61,5 % детей обладают знаниями об условных знаках, знают и умеют определять расстояние от точки до точки и определять направление движения на нужный контрольный пункт и готовы к дальнейшим занятиям спортивным ориентированием и самостоятельному прохождению различных дистанций.

По окончании занятий нами было проведено повторное тестирование по методике А. Л. Венгера и повторно определен уровень сформированности пространственных ориентаций. Были получены следующие результаты: высокий уровень сформированности наблюдался у 8,7 % детей, у 52 % школьников наблюдается уровень сформированности выше среднего, 34 % обладают средним уровнем, 4,3 % детей имеют уровень сформированности ниже среднего и также 4,3 % имеют низкий уровень сформированности пространственных ориентаций.

Для оценки различий в уровне сформированности пространственных ориентаций между тестированием до начала занятий и после нами использовался критерий Ван-дер-Вардена (критерий знаков). Согласно результатам тестирования, количество пар без нулевых равняется 9. Граничное значение для данного количества пар составляет от 2 до 7. Уровень сформированности пространственных ориентаций увеличился у 9 обучающихся. Поскольку 9 не входит в указанный интервал, различия между уровнями сформированности пространственных ориентировок являются достоверными.

Выводы. Таким образом, на основании результатов тестов и обработки результатов при помощи критерия Ван-дер-Вардена, можно прийти к выводу,

что разработанная методика обучения основам ориентирования на местности детей младшего школьного возраста эффективна.

1. Венгер, А. Л. Психологическое обследование младших школьников / Венгер А. Л., Цукерман Г. А. – Москва : Владос-пресс, 2007. – 174 с.

2. Семаго, Н. Я. Методика формирования пространственных представлений у детей дошкольного и младшего школьного возраста : практическое пособие / Н. Я. Семаго. – Москва : Айрис-пресс, 2007. – 112 с.

РАЗРАБОТКА ПАЛЬЧИКОВЫХ ИГР ДЛЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДОШКОЛЬНИКОВ

В. И. Фортальнова
Н. Н. Мелентьева*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Дошкольный период является наиболее благоприятным для развития у детей координационных способностей, что обусловлено тем, что в таком возрасте у ребенка закладывается некоторый «фундамент», содействующий быстрому обучению движениям и правильному выполнению физических упражнений и, следовательно, развитию физических качеств. Доступным средством развития координационных способностей являются пальчиковые игры, к которым дети испытывают большой интерес. Именно с помощью таких игр можно научить ребенка регулировать процессы движений в ладошках и пальчиках [1].

Цель исследования: повышение уровня развития координационных способностей (мелкой моторики) у детей дошкольного возраста 6–7 лет посредством применения пальчиковых игр на физкультурных занятиях. Педагогический эксперимент был организован на базе дошкольной организации (детский сад № 52 «Родничок» г. Вологды). В тестировании принимали участие 23 ребенка из подготовительной группы. Средний уровень развития мелкой моторики – 69,6 %. Дети смогли справиться с заданиями по методике, но для выполнения некоторых заданий им потребовалась помощь. Высокий уровень развития мелкой моторики – 21,7 %, так как они смогли самостоятельно выполнить все упражнения и справились с ними. Низкий уровень развития мелкой моторики – 8,7 %. Полученные результаты свидетельствуют о том, что необходимо проводить работу по развитию мелкой моторики у детей 6–7 лет, что может быть сделано посредством пальчиковых игр.

Основная цель педагогического эксперимента заключалась в развитии мелкой моторики у детей 6–7 лет средствами применения пальчиковых игр.

В связи с этим была составлена картотека пальчиковых игр, включающая в себя 10 игр, а также игровых упражнений. Пальчиковые игры были проведены в подготовительной и основной части физкультурного занятия под присмотром инструктора по физической культуре. Перед началом проведения пальчиковых игр с детьми проводилась разминка, в ходе которой они настраивались на активную деятельность. В разминке использовались общеразвивающие упражнения, включающие повороты головы, туловища, а также дыхательные упражнения.

Основными используемыми методами в ходе проведения пальчиковых игр стали словесный и наглядный, то есть, общепедагогические. Через словесные методы детям объяснялось содержание определенной игры, ее основные правила и особенности. В рамках словесных методов использовались такие, как беседа, инструктаж, рассказ. Наглядными методами было показано, как выполнять определенное упражнение и участвовать в игре. В ходе реализации нескольких игр к показу приглашались способные дети, которые могли самостоятельно показать ход определенной игры. При использовании такого приема в детях развивалась самостоятельность. Также возрастало понимание того, как именно необходимо реализовать пальчиковую игру для достижения наилучшего результата, что воздействовало на развитие мелкой моторики.

Все пальчиковые игры сопровождались небольшими стихотворениями для того, чтобы повысить внимание детей к процессу выполнения движений пальцами рук. После нескольких повторений той или иной игры дети сами запоминали часть слов и могли провести игры. Игры чередовались и использовались на протяжении 8 занятий по физической культуре в дошкольной образовательной организации. Как правило, за одно занятие было реализовано 1–2 игры для того, чтобы дети могли лучше запомнить их и в будущем применять не только на занятиях, но и в свободной деятельности. При проведении пальчиковых игр с детьми также своевременно разбирались ошибки, которые допускались детьми. Это было необходимо с тем, чтобы показать правильное выполнение движений в той или иной игре, что обеспечивало еще большее развитие мелкой моторики. Ошибки разбирались с помощью предложения педагога повторить за способным учеником те движения, которые есть в игре. Это также содействовало тому, что дети лучше запоминали содержание каждой игры, ее особенности и словесное сопровождение. Также для того, чтобы развивать у детей мелкую моторику рук проводились упражнения по пальчиковой гимнастике как между играми, так и после их проведения. Примеры упражнений:

1) упражнение «Волна». И. п. – руки полусогнуты вперед, ладони вниз. Выполнить волнообразные движения ладонями, затем руками в целом. Последовательно сгибать и разгибать руки во всех суставах;

2) упражнение «Медуза». И. п. – руки полусогнуты, ладони вниз, пальцы врозь. Имитация пальцами движений щупальцев медузы;

3) упражнение «Веер». И. п. – руки согнуты вперед в стороны, ладони вперед, пальцы максимально разведены. Сначала большой палец прижать к ладони, а затем последовательно прижимать остальные. После этого пальцы разгибать в обратном порядке;

4) упражнение «Красим». Имитация покраски кистью предметов. Ладонь выполняет расслабленные движения сверху вниз, сверху вниз, слева направо и справа налево;

5) упражнение «Бросить снежком». Имитация игры в снежки. Имитация лепки снежка и бросок снежка в цель.

Для того, чтобы проверить эффективность пальчиковых игр в развитии координационных способностей и мелкой моторики у детей 6–7 лет на конец эксперимента, было вновь проведено тестирование. С помощью проведения пальчиковых игр удалось повысить у детей 6–7 лет уровень развития мелкой моторики. Высокий уровень увеличился на 17,4 %, средний снизился на 13,1 %, а низкий снизился на 4,3 %. На основании проведенного исследования установлено, что пальчиковые игры, проводимые на занятиях физической культурой, повышают уровень развития координационных способностей и мелкой моторики у детей дошкольного возраста 6–7 лет.

1. Письменский, И. А. Физическая культура : учебник / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. – Москва : Юрайт, 2020. – 450 с.

О ВЛИЯНИИ ИГРЫ В НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС НА ЖИЗНЬ СТУДЕНТОВ

Е. Е. Шелюк
Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
им. Н. В. Верещагина
г. Вологда

Настольный теннис, также известный как пинг-понг, является популярным видом спорта, который можно отнести к спортивным играм. В последние годы он стал все более популярным среди студентов и молодежи в целом. Это вызвано не только тем, что настольный теннис – это увлекательная и динамичная игра, но и тем, что его позитивное воздействие на физическое и психическое здоровье человека активно изучается и подтверждается исследованиями. Известно, что игра в настольный теннис не только способствует улучшению координации движений, быстроты реакции и выносливости, но и помогает снять стресс, улучшить настроение и улучшить концентрацию внимания, а также поддерживать социальные связи и заводить друзей.

Проведение опросов среди студентов о предпочтениях и опыте игры в настольный теннис позволяет понять, насколько востребована эта игра в среде молодежи, а также выявить ее влияние на физическую активность студентов. Этим объясняется актуальность представленного исследования.

Целью исследования является установление уровня увлеченности студентов настольным теннисом, выявление их предпочтения в этой игре и определение влияние игры в настольный теннис на их физическую активность.

Объект: игра в теннис. Предмет: увлеченность студентов.

Для достижения данной цели был проведен анкетный опрос среди студентов Вологодской государственной молочнохозяйственной академии (n=36 человек). Ниже представлены вопросы, варианты ответов и количество проголосовавших за вариант студентов:

Вопрос 1. Как часто вы играете в настольный теннис? Несколько раз в неделю – 4, раз в неделю – 0, реже, чем раз в неделю – 5, очень редко – 11, не играл – 8.

Вопрос 2. Что вам нравится в игре в настольный теннис? Стратегия и тактика – 10, возможность участвовать в соревнованиях – 10, развлечение – 20, быстрая скорость реакции – 14, удобство игры – 11, физическая активность – 15, другое – 7.

Вопрос 3. Какова ваша мотивация играть в настольный теннис? Ради физической активности – 12, ради развлечения – 21, ради социальных связей – 6, ради соревнований и достижения результатов – 5, другое – 5.

Вопрос 4. Какие аспекты оздоровительного характера важны для вас в игре в настольный теннис? Кардиоваскулярная нагрузка – 10, укрепление мышц – 10, улучшение гибкости и подвижности – 16, увеличение выносливости – 13, улучшение реакции и координации движений – 21, другое – 4.

Вопрос 5. Каково ваше мнение о развлекательном аспекте игры? Отличное развлечение – 11, приятное времяпрепровождение – 10, нейтральное отношение – 5, не особо интересно – 2, другое – 0.

Вопрос 6. Оцените ваш уровень сложности во время игры? Легкий – 10, средний или нормальный – 13, тяжелый – 2, другое – 3.

Вопрос 7. В какой степени вы считаете игру безопасной? Очень безопасно – 8, безопасно, но есть риск травмы – 14, нейтральное отношение к безопасности – 3, опасно, но меры предосторожности помогают – 2, очень опасно – 0, другое – 1.

Вопрос 8. Вам нравится играть в настольный теннис только с друзьями или вы готовы соревноваться с незнакомыми людьми? Только с друзьями – 10, готов соревноваться с незнакомцами – 0, оба варианта подходят – 15, другое – 3.

Вопрос 9. Какое окружение положительно влияет на вашу игру? Шумная и активная обстановка – 2, спокойная и тихая атмосфера – 7, оба варианта подходят – 16, другое – 3.

Вопрос 10. Вы предпочитаете играть одиночно или вдвоем против соперника (ков)? Одиночно – 7, вдвоем – 6, оба варианта подходят – 13, другое – 2.

Вопрос 11. Рекомендовали бы вы настольный теннис другим людям? Да, безусловно – 12, да, если они интересуются подобным видом спорта – 14, нет, только если у них уже есть опыт в бадминтоне – 0, нет, не рекомендовал бы – 2, другое – 0.

Большинство респондентов играют в настольный теннис очень редко или даже никогда не играли. Основные мотивации для участия в игре в настольный теннис – развлечение и физическая активность.

Важнейшие оздоровительные аспекты игры в настольный теннис, по мнению опрошенных, – это улучшение реакции и координации движений. Большинство респондентов отмечают игру в настольный теннис как отличное развлечение.

В целом участники исследования оценивают сложность игры как средний или нормальный, а безопасность игры оценивают как безопасную, но с риском травмы. Большинство опрошенных предпочитают играть как с друзьями, так и с незнакомыми людьми, находя удовольствие в обеих ситуациях.

Опрос также показал, что разнообразные условия игры, такие как обстановка (шумная или спокойная), окружение и состав противников (одиночные матчи или игра вдвоем), могут оказывать влияние на уровень удовлетворения от игры в настольный теннис.

Большинство респондентов готовы рекомендовать настольный теннис другим людям, особенно если они интересуются подобными видами спорта.

Таким образом, опрос студентов помогает понять их потребности в двигательной сфере. Игра в настольный теннис полезна для молодежи. Важно не забывать об этом виде спорта и поощрять его практику среди студентов для поддержания здоровья и активного образа жизни.

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА И ОБРАЗОВАНИЯ»

СЦЕНИЧЕСКАЯ СУДЬБА ОПЕРЫ Н. А. РИМСКОГО-КОРСАКОВА «МОЦАРТ И САЛЬЕРИ»

Н. П. Арсеева
М. Г. Долгушина*, научный руководитель, д-р искусствоведения, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Изучая историю музыки, студенты музыкальных вузов и колледжей, в соответствии с программой дисциплины, осваивают информацию о жизненном и творческом пути русских и зарубежных композиторов, особенностях их авторского стиля и наиболее известных произведениях. Часто они даже не задаются вопросом, исполняются ли данные произведения в наши дни, и изменяется ли с течением времени их интерпретация. В этом заключаются *проблема исследования*, которая особенно актуальна для оперного жанра, способного, в силу своей синтетической природы, вызвать к жизни множественные и разнообразные трактовки.

Целью исследования стал анализ сценической судьбы оперы Н. А. Римского-Корсакова «Моцарт и Сальери». *Задачи исследования:* поиск информации о постановках разных лет, обобщение сведений о премьере и первых исполнителях, рассмотрение современных трактовок произведения. *Методы исследования*: музыкально-исторический, компаративный.

Оперу «Моцарт и Сальери», созданную на сюжет одной из «маленьких трагедий» А. С. Пушкина, Римский-Корсаков впервые предложил для прослушивания у себя дома в ноябре 1897 года узкому кругу зрителей. Вокальные партии исполнили Г. А. Морской и М. В. Луначарский, Аккомпанировал Ф. Блуменфельд [3, с. 356].

Публичная премьера состоялась 6 ноября 1898 года на сцене Русской частной оперы С. И. Мамонтова. Постановка переносила слушателей в атмосферу музыкальной Вены XVIII столетия. В роли Сальери выступил Ф. Шаляпин, гению которого опера в значительной степени обязана успехом. Шаляпин исполнял партию Сальери на протяжении всей жизни; до своего отъезда за границу он оставался еще и единственным исполнителем этой партии.

Премьера «Моцарта и Сальери» в Мариинском театре состоялась 21 декабря 1905 года. Это было тяжелое время и для композитора, и для театра; тем не менее опера имела успех. Дирижировал Э. Направник, партию Моцарта пел А. Давыдов, Сальери – Ф. Шаляпин. 26 ноября 1906 года дома у Римского-Корсакова состоялся «шаляпинский вечер», на котором в числе прочего про-

звучал «Моцарт и Сальери», причем великий певец выступил в роли и Сальери, и Моцарта.

В течение XX века опера ставилась многократно. Было сделано множество аудиозаписей, а также несколько видеозаписей. Например, в 1962 году она была экранизирована Рижской киностудией: роль Моцарта сыграл И. Смоктуновский, Сальери – П. Глебов; вокальные партии исполнили С. Лемешев и А. Пирогов в сопровождении хора и оркестра Московского музыкального театра имени Станиславского и Немировича-Данченко.

В наши дни опера в ее классическом виде ставится в Большом театре, в театре «Санктъ-Петербургъ Опера» и многих других. Однако в XXI веке был также создан целый ряд спектаклей, в которых оригинальный текст «Моцарта и Сальери» подвергся существенной переработке и дополнениям.

В 2010 г. в московском театре «Геликон-Опера» оперу поставили под названием «О, Моцарт! Моцарт…». Дирижер Е. Колобов объединил оперу Римского-Корсакова и Реквием Моцарта в одно большое музыкально-драматическое полотно, дополненное балетными сценами в постановке В. Васильева. Режиссером спектакля был И. Ильин. Моцарт в видении Ильина и в исполнении В. Ефимова – саркастичный, постоянно хихикающий и издевающийся над собратом по цеху современный молодой человек, лишенный всякой галантности и манер, выглядящий даже несколько пародийно. Сальери в исполнении Д. Скорикова, напротив, трактован в положительном ключе, его партия исполняется мягко и задушевно. Это вызвало как переакцентировку драматургических линий оперы, так и переосмысление образов героев [1].

В 2018 году в Новосибирском театре оперы и балета опера Римского-Корсакова была воплощена в виде мультижанрового спектакля, где музыку дополнили саунд-дизайн, классический балет и современная хореография.

В 2019 году в Концертном зале Мариинского театра в рамках фестиваля «Римский-Корсаков – 175» «Моцарт и Сальери» был исполнен в один вечер с «Кащеем Бессмертным». Постановкой руководил В. Стародубцев. Об изменениях в постановке оригинального произведения он сообщил в интервью перед премьерой: «Нам хотелось сделать очень драматичную историю. Костюмы будут решены в некой фэшн-традиции. Это яркие исторические костюмы, но стилизованные под сегодняшний день. Этим мы немного приблизили к нам сюжет, сделали его более понятным современному зрителю» [2]. Дирижировал Т. Зангиев, партию Моцарта исполнил Е. Ахмедов, партию Сальери – Д. Григорьев.

В 2023 году опера «Моцарт и Сальери» была исполнена в рамках нового совместного проекта Рязанского музыкального театра и музыкально-театрального объединения «Опера»: режиссер – С. Гайдей, дирижер С. Кисс, солисты В. Лютиков и А. Свиридов. В постановке деликатно вплетена в музыкальную и сюжетную канву спектакля музыка не только Римского-Корсакова, но также Моцарта и Сальери. Художником-постановщиком выступил В. По-

луновский, который создал декорации в классическом стиле, подчеркивающие смысловое, эмоциональное и музыкальное наполнение оперы.

Проведенное исследование позволяет сделать *вывод* о том, что опера Н. А. Римского-Корсакова за более чем столетний период существования сохранила свою актуальность. В XXI веке она вызвала к жизни целый ряд «неклассических» интерпретаций, создатели которых попытались приблизить «Моцарта и Сальери» к современному видению и пониманию сюжета с помощью различного рода изменений, дополнений, использования средств современного искусства. Очевидно, что неугасающий интерес к опере во многом предопределен пушкинским сюжетом, в основе которого – конфликт сил добра и сил зла. Кардинальную переработку оперы Н. А. Римского-Корсакова некоторые постановщики объясняли тем, что пушкинская трагедия является легендой, не обоснованной документально. Как известно, Сальери был «оправдан» спустя два века после якобы совершенного им убийства. Тем не менее до сих пор существуют люди, которые верят в виновность Сальери.

1. Матусевич, А. П. Премьера «Моцарта и Сальери» в «Геликоне» / А. П. Матусевич // OperaNews.ru: Все об опере в России и за рубежом. – 03.10.2010. – URL: https://www.operanews.ru/10100308.html (дата обращения: 01.12.2023). – Текст : электронный.

2. Премьера опер «Моцарт и Сальери» и «Кащей Бессмертный» в Мариинском театре // ClassicalMusicNews.ru. – 25.03.2019. – URL: https://www.classicalmusicnews.ru/anons/rimsky-small-operas-premiere-mariinsky/ (дата обращения: 01.12.2023). – Текст : электронный.

3. Римский-Корсаков, Н. А. Летопись моей музыкальной жизни / Н. А. Римский-Корсаков // Москва : Госуд. изд-во (Музыкальный сектор), 1928. – 499 с.

К ВОПРОСУ О РОЛИ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ В РАЗВИТИИ ОБРАЗНОГО ВОСПРИЯТИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Д. Д. Архипова
В. Л. Сигова*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современном мире просмотр мультипликационных фильмов и сериалов – привычная форма детского досуга. Дети могут смотреть мультфильмы в любое время и в любом месте, достаточно только иметь телефон с доступом в интернет. Все дети любят мультипликационные фильмы независимо от возраста, так как яркие и зрелищные картинки, неповторимые истории и герои,

музыкально-образная выразительность чрезвычайно близки к сказке, игре, к воображаемому и красочному миру детской фантазии. Во многом именно через мультфильмы в детском возрасте формируются понятия о добре и зле, о любви, о семье, о дружбе, верности, заботе о других, о взаимопомощи, о том, как справляться с трудностями, нравственные установки – что такое «хорошо» и что такое «плохо». Таким образом, мультипликационные фильмы – одно из доступных и действенных средств воспитания.

Существуют различные трактовки понятия «мультипликация», что в переводе с английского (multiplication) означает «умножение». Мультипликационные фильмы создаются посредством покадровой съемки последовательных фаз движения рисованных или живописных (графическая мультипликация) а также объемно-кукольных образов (объемная мультипликация). Мультфильмы – ожившие красочные картинки, изображающие интересные и поучительные истории.

Первым мультфильмом в мире принято считать «Цирк лилипутов», который был показан небольшому кругу зрителей в 1898 году. За более чем сто лет было создано огромное количество мультфильмов в разных жанрах, которые можно классифицировать по двум признакам: языковому признаку (русскоязычные, англоязычные и мультфильмы азиатской группы языков); по возрастному цензу (существует три системы ценза: советский, российский и американский). Общий допустимый возрастной ценз для детей младшего школьного возраста: «0+», «6+», «G» (нет *возрастных* ограничений) и «PG» (рекомендуется присутствие родителей).

В настоящее время мультипликация очень популярна у детей всех возрастов, и постоянное взаимодействие с ней оказывает неоднозначное влияние на их психику. «Правильные» мультфильмы позитивно влияют не только на воспитание детей, но и на развитие речи, мышления и памяти, творческих способностей и воображения. Однако не все мультипликационные фильмы обладают положительным влиянием. О. В. Козачек отмечает, что дети отдают предпочтение преимущественно зарубежным работам и перечисляет признаки «вредных мультиков», в которых главные герои агрессивны, демонстрируют безнаказанное девиантное поведение, опасные формы и нестандартное «полоролевое» поведение, циничное отношение к окружающим, к природе, и даже внешне производят отталкивающее впечатление [1].

В этой связи Е. С. Щуклина представляет ряд рекомендаций по подбору мультфильмов для родителей и педагогов, работающих с детьми младшего школьного возраста, главной из которых является определение основных целей и задач по формированию правильных представлений и образов у детей. Также сюда относится организация детского досуга, включающая контроль и наблюдение за просмотром и содержанием «правильных» мультфильмов, совместный просмотр с последующими разъяснительными беседами, закрепление демонстрируемых образов в семейно-бытовой культуре [2].

Учебная деятельность, которая является ведущей деятельностью в младшем школьном возрасте, оказывает влияние на все психические процессы, в том числе и на восприятие. Необходимость развития восприятия у младших школьников обусловлена ограниченностью их жизненного опыта и знаний, невозможностью самостоятельного выделения главного и существенного из какого-либо объекта или явления. С этой точки зрения мультипликация как эффективное средство влияния является действенным и в отношении комплексного развития детского восприятия, воздействуя на несколько видов одновременно, главным из которых является образное.

Образность мультипликации заключается не только в красочных картинах, но и в музыке. В современных мультфильмах музыка используется для придания дополнительной смысловой глубины в духовно-нравственной сфере, помогает проиллюстрировать эмоции и действия персонажей, что придает мультфильму свой особый характер, выразительность, тем самым помогая зрителю получить более полное представление о ходе сюжета.

Таким образом, мультипликация оказывает значимое влияние на развитие когнитивной сферы младших школьников, обладает огромным воспитательным потенциалом, является одним из эффективных современных средств комплексного развития образного восприятия и должна быть более широко использована, в том числе и в учебном процессе.

1. Козачек, О. В. Мультфильмы: их влияние на психику ребенка / О. В. Козачек // Здоровье и экология. – 2007. – № 4. – С. 64–73.

2. Щуклина, Е. С. Роль современной мультипликации в воспитании ребенка / Е. С. Щуклина // Вестник Пензенского государственного университета. – 2013. – № 4. – С. 12–14.

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА

М. П. Будилова
Вологодский педагогический колледж
г. Вологда

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) как совокупность методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения и использования информации [1, с. 90], все активнее применяется в процессе освоения большинства учебных предметов.

Учитель музыки в современной школе должен владеть не только музыкально-исполнительскими навыками и методикой обучения, но и быть мобильным, готовым к применению ИКТ специалистом.

Цель настоящей работы – описать возможности применения ИКТ в процессе изучения междисциплинарного курса «Теория и методика музыкального воспитания с практикумом» Вологодского педагогического колледжа. Материалы будут интересны преподавателям профессиональных образовательных организаций, учителям музыки, педагогам дополнительного образования.

Практически на каждом занятии для раскрытия темы используются разработанные преподавателем мультимедийные презентации, а также аудио- и видеоматериалы, размещенные в сети Интернет. С помощью ИКТ обучающиеся имеют возможность виртуально попасть в концертный зал, познакомиться с музыкальными инструментами и жанрами, известными исполнителями и др. В содержание занятия по теме «Бардовская песня» включена работа студентов с сайтом, разработанным преподавателем [2].

В процессе разучивания некоторых песен на занятиях осуществляется работа с караоке, целесообразность использования которого определяется сложившимся мнением, что детям (и студентам) больше нравится петь под аккомпанемент эстрадного или симфонического оркестра.

Для закрепления и проверки усвоенных знаний разработаны тесты в формате мультимедийной презентации для работы на занятии, а также интерактивные задания на сервисе LearningApps для домашней работы («Парочки» с именами и портретами композиторов, «Угадывание слов» с названиями жанров, «Найти пару» с названием и изображением музыкальных инструментов и др.).

Самостоятельная работа обучающихся также предполагает использование ИКТ. Студенты учатся пользоваться интернет-ресурсами, разрабатывают в микро-группах мультимедийные презентации. Так, например, к семинару по теме «Жанры популярной музыки» студенты готовят презентацию, в которой бы отражались история возникновения, особенности, персоналии, а также содержались аудио/видеопримеры жанра (группы), а завершая изучение темы «Музыкальные инструменты», разрабатывают в формате мультимедийной презентации викторину, содержащую вопросы о музыкальных инструментах, на которых умели играть герои фильмов, мультфильмов, сериалов, литературных произведений, песен и картин художников.

Применение ИКТ осуществляется студентами и во время подготовки фрагментов урока музыки, например когда обучающимися разрабатывается мнемотаблица для облегчения процесса разучивания песни, видеопартитура русской народной песни для шумового оркестра.

В рамках написания выпускной квалификационной работы обучающиеся осваивают нотные и аудиоредакторы. Так, например, составляя картотеку русских народных игр, мы посчитали целесообразным сделать к ней аудио-

приложение. Записи напевов игровых припевок всех включенных в картотеку игр представлены в аудиоприложении в двух версиях – инструментальной (записанной с помощью нотного редактора «Flat») и с голосом (записанной с помощью аудиоредактора «Adobe Audition»).

Таким образом, можно сказать, что музыка и информационно-коммуникационные технологии совместимы. Использование ИКТ способствует лучшему усвоению учебного материала, повышению интереса обучающихся к музыке и к учебно-познавательной деятельности, реализации их творческого потенциала, а преподавателю предоставляет возможность для саморазвития. Однако использование интерактивных заданий должно диктоваться, в первую очередь, практической целесообразностью и не заслонять самого важного – общения с музыкой.

1. Азимов, Э. Г. Информационно-коммуникационные технологии // Новый словарь методических терминов и понятий / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – Москва: ИКАР, 2009. – 448 с.
2. Бардовская песня. – URL: https://budilovamp.wixsite.com/bardsong (дата обращения: 07.04.2024). – Текст : электронный.

ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВ В МУЗЫКАЛЬНОМ ТВОРЧЕСТВЕ ГЕОРГИЯ СВИРИДОВА В ШКОЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

А. А. Бутусова
И. В. Субботина*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В отечественной музыкальной педагогике, особенно на современном этапе ее развития, большое значение имеет интегративный подход к преподаванию музыки в общеобразовательной школе. В музыкально-педагогической практике используются методы, связанные с взаимодействием музыки с другими видами искусств: создание художественного контекста; синтез искусств; метод содержательного анализа музыки посредством движения от содержания к форме произведения; музыкально-образные ассоциации и др.

В основе педагогической концепции Д. Б. Кабалевского лежат идеи известного музыковеда, исследователя Б. В. Асафьева, который писал: «…музыка – искусство, т.е. некое явление в мире, созданное человеком, а не научная дисциплина, которой учатся и которую изучают» [1, с. 47]. Следовательно, на уроке музыки мы учим детей воспринимать, наблюдать за развитием художественно-образного содержания произведения.

Цель исследования заключается в раскрытии взаимосвязи искусств в творчестве Г. Свиридова в контексте школьной практики. Рассматривая понятие «искусство», следует остановиться на определении его как творческого отражения действительности в художественных образах.

По мнению Л. С. Выготского, «искусство отличается от науки только своим методом, то есть способом переживания, то есть психологически» [2, с. 65]. Ссылаясь на высказывания А. А. Потебни об искусстве «без образа нет искусства, в частности поэзии» [2, с. 83], Л. Выготский приходит к выводу, что искусство – это особый способ мышления и познания.

Принцип интеграции искусств был положен Д. Б. Кабалевским в разработку программы «Музыка» для обучающихся 1–7 классов общеобразовательной школы. Музыка как живое образное искусство должна преподаваться с использованием метода интеграции. Интеграция, в толковом словаре С. И. Ожегова (с лат. integer – целый), – восполнение, объединение частей в целое [3].

Музыка как вид искусства является одновременно искусством выразительным, временным и слуховым. Она наиболее активно воздействует на эмоционально-чувственные и слуходвигательные реакции человека. В этом и заключается ее способность к синтезу с другими видами искусств, такими как литература, живопись и др.

Творчество композитора Г. В. Свиридова тесным образом связано с русской поэзией. Наиболее действенными из всех искусств для него были музыка и литература (синтез слова и музыки). Поэтому большое значение он придавал вокально-хоровому искусству, которому посвятил многие годы своей жизни. Им написаны такие хоровые произведения для смешанных и детских хоров, как «Курские песни», кантата для детского хора «Снег идет» на стихи Б. Пастернака и многие другие. В школьной практике на уроках музыки учащиеся 5 класса в теме «Что роднит музыку с литературой» знакомятся с хоровым номером «Поет зима, аукает» из «Поэмы памяти Сергея Есенина» для солистов смешанного хора и оркестра.

В своем творчестве Г. Свиридов идет от поэтического слова, от звуковых зарисовок. Большое значение в его музыке имеют пейзажные зарисовки на стихи А. С. Пушкина, А. А. Блока, в которых передан образ Петербурга: «Петербургские песни», «Петроградское небо мутилось дождем», «Прощание с Петербургом» и др. В поэзии русских классиков его до слез трогала неподдельная простота и в тоже время изысканность речи.

Между двумя видами искусств, музыкой и литературой, существует взаимосвязь интонационно-смысловая, которая несет эмоциональную, ценностно-смысловую информацию и вдохновляет композиторов, поэтов и писателей на создание новых художественных произведений.

В 6–7 классах на уроках музыки в теме «Образы симфонической музыки» изучается творчество Георгия Свиридова. Георгием Васильевичем первона-

чально была написана музыка к кинофильму режиссера В. Басова «Метель» (1965). В 1974 г. из отдельных номеров к фильму композитор создал инструментальную сюиту для симфонического оркестра: «Музыкальные иллюстрации к повести А. С. Пушкина “Метель”», состоящую из девяти пьес, объединенных общей идеей повести (предопределенность человеческого бытия).

Знакомство учащихся с данным сочинением осуществляется посредством представления о возможностях симфонической музыки в раскрытии образов литературного произведения. Для знакомства с музыкальным материалом отбираются отдельные номера из сюиты: «Тройка» – образ зимней дороги в метельную ночь, которая сопровождается дробью барабана и аккордами струнных; «Вальс» – звучит мелодия с характерным для вальса аккомпанементом; «Романс» – скрипка соло исполняет мелодию романса, где проявился мелодический дар композитора, мыслящего образами, которые покоряют своей искренностью и простотой в передаче образа; «Венчание» – тихое звучание струнных с сурдинами, наполненное драматизмом и накалом чувств; заключительный номер «Зимняя дорога» возвращает слушателя к образу тройки летящей через зимнюю мглу под звон колокольчика.

Таким образом, взаимосвязь искусств в музыке Г. В. Свиридова является характерной особенностью, и трудно назвать другого современного композитора, чья музыка была бы так органично связана с русской литературой и поэзией великих русских классиков.

1. Асафьев, Б. В. Избранные статьи о музыкальном просвещении и образовании / Б. В. Асафьев ; под ред. и вступ. ст. Е. М. Орловой. – Ленинград : Музыка, 1973. – 142 с.

2. Выготский, Л. С. Психология искусства / Л. С. Выготский ; общ ред. В. В. Иванова, коммент. Л. С. Выготского и В. В. Иванова, вступит. ст. А. Н. Леонтьева. – Москва : Искусство, 1986. – 573 с.

3. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов ; под ред. С. А. Трушкина. – Москва : Азъ, 1992. – 411 с.

СЮИТА «ШЕСТЬ ВРЕМЕН ГОДА» А. И. АБРАМОВИЧА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ РЕПЕРТУАРЕ ПИАНИСТА

А. Д. Буцкевич
И. Ю. Оношко, *научный руководитель, канд. искусствоведения, доцент*
Белорусская государственная академия музыки
г. Минск, Республика Беларусь

Исследование темы времен года в белорусской фортепианной музыке и, в частности, в музыке XIX века имеет большое значение для расширения педагогического и концертного репертуара пианиста. Тема времен года с давних лет привлекала представителей различных видов искусства. Первое известное нам музыкальное сочинение – инструментальный цикл английского композитора К. Симпсона – датируется 1659 годом. Так было положено начало целой череде шедевров мировой музыки, посвященных теме цикличности природы.

Своеобразно раскрывается тема времен года в фортепианном творчестве белорусских композиторов. Одним из первых посвященных ей сочинений является сюита «Шесть времен года» А. И. Абрамовича [1]. В наши дни эта фортепианная сюита может быть успешно использована в педагогической практике, способствуя развитию образного мышления и пианистических навыков учащихся.

Целью настоящей работы является определение стилистических особенностей и формообразующих принципов сюиты «Шесть времен года» Абрамовича и рассмотрение возможности применения этого сочинения в педагогическом репертуаре.

Антон Иванович Абрамович (около 1811 – после 1854) – выдающийся белорусский композитор, педагог, этномузыколог, положивший начало использованию белорусского фольклора в профессиональной музыке. Всего композитору принадлежит около 50 вокальных и фортепианных сочинений. Среди произведений для фортепиано: поэма «Белорусская свадьба», фантазии на темы русских песен и романсов, вариации, сюита «Шесть времен года», различные танцы – полонезы, польки, галоп, вальсы, мазурки, кадрили, марш «Инферналь» [2].

Сюита включает шесть пьес: «Весна», «Девичье лето», «Лето», «Бабье лето», «Осень», «Зима». Пьесы «Девичье лето» и «Бабье лето» выделяются среди привычных времен года, являясь не сезонами, а периодами, связанными с особым укладом жизни.

Сюите «Шесть времен года» присущи черты романтического стиля. Включенные в нее пьесы – миниатюрные и изящные – соответствуют духу своего времени, характеризующегося широким распространением светского музицирования в Беларуси. Яркое жанровое начало присутствует во всех пьесах цикла: на основе романтических салонных миниатюр композитор создает танцевальные пьесы с ярко выраженным национальным колоритом. Интона-

ционное разнообразие, упругая ритмика и характерные мотивы белорусского фольклора вплетаются в музыкальную ткань и воплощают образ белорусской жизни XIX века, ее самобытные зарисовки: например, образ охоты представлен в пьесе «Весна», картина сбора урожая раскрывается в пьесе «Осень».

Все пьесы сюиты написаны в мажорных тональностях и опираются на стандартные классические структуры. Четыре произведения написаны в простой трехчастной репризной форме («Весна» и три пьесы, посвященные лету), еще две – в форме рондо («Осень» и «Зима»).

В основе музыкального языка сюиты – классическая аккордика, ясные тональные планы. Фактура пьес – гомофонно-гармоническая и отличается прозрачностью; обращает на себя внимание наличие множества авторских артикуляционных указаний. Зачастую используются акцентирование на слабую долю и отрывистые штрихи в аккомпанементе, создавая эффект «притопываний», часто встречающихся в белорусском танце.

Первая пьеса цикла – «Весна» – вызывает ассоциации с образом охоты. Акцентированные октавы в обеих руках, переходящие в звучание «золотого хода валторн», трехдольность, отсутствие значительных динамических отклонений от первоначального «forte» связывают звучание с охотничьим рожком.

Три «летних» номера – грациозные, изысканные танцы лирического характера. Мелодическая линия в прозрачной фактуре украшена обилием форшлагов.

В пьесе «Осень» присутствуют черты польки. Обращает на себя внимание появление акцентов на слабой доле, что является характерной чертой фольклорных танцев. Эта танцевальная зарисовка воспроизводит картину сбора урожая – короткие повторяющиеся мотивы иллюстрируют мельницу, а песенные интонации могут ассоциироваться со жнивными песнями.

Пьеса «Зима» звучит торжественно и блестяще. Пышный бальный танец в разработочных эпизодах соединяется с элементами задорной белорусской польки.

Сюита «Шесть времен года» позволяет познакомить юных пианистов с интонационно-ритмическими особенностями национальных танцев. Ее изучение на уроках фортепиано способствует развитию навыков исполнения кантилены, техники октавной игры, образного мышления. Использование национального колорита – интонационных, ритмических и ладовых особенной народной музыки, а также эмоциональная насыщенность и яркая образность делают содержание пьес увлекательным для исполнителей разных возрастов.

1. Шесть времен года // Успамін аб юнацтве [Ноты]: Творы для фартэпіяна / уклад. і ўступ Я. Паплаўскі. – Мінск : БелІПК, 2001. – С. 7–14.

2. Капилов А. Л. Музыкальная культура Беларуси XIX – начала XX веков / А. Л. Капилов, Е. И. Ахвердова. – Минск : ИСЗ, 2000. – 142 с.

ВАРИАТИВНОСТЬ СЦЕНИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ «ВОДЯНОЙ ЖУК» ЛЮ СЯОГЭНА

Ма Цзунвэй
***С. С. Герасимович**, научный руководитель, д-р искусствоведения, доцент*
Белорусская государственная академия музыки
г. Минск, Республика Беларусь

Индивидуальный сценический облик хорового произведения рождается в результате разноплановой (дирижерско-хоровой и режиссерской) работы дирижера.

Рассмотрим, как влияет индивидуальное прочтение дирижером хорового произведения на вариант его сценической интерпретации на примере произведения Лю Сяогэна «Водяной жук», пронизанного элементами звукописи и изобразительности. Показательны в этом отношении исполнительские версии, предложенные Пекинским филармоническим детским хором (дирижер Ян Ли) [1] и хоровым коллективом средней школы Юньнань Аньнин при кампусе Сонхуа (дирижер Юань Цзин) [2]. Дирижеры творчески интерпретируют музыкальный образ, усиливая разные его грани посредством театрализации.

В первом варианте особенность театрализации была обусловлена идеей дирижера визуализировать процесс установления тесного контакта детей с существами природы и отразить народную традицию, по которой каждый год в апреле по лунному календарю, во время сезона посадки риса, дети собираются на полях, чтобы поймать водяного жука и загадать желание.

Замысел дирижера явился системообразующим фактором сценического образа. Он стал «преддеятельностью или исходным событием для художественной деятельности» [3] участников хорового коллектива. Для реализации его задумки были использованы два комплекса сценических движений. Первый, включающий изобразительные и локомоторные движения, направлен на передачу образа водяного жука. Их задача – придать движениям хористов антропоморфические черты насекомого через передачу отдельных элементов его внешней формы, специфики движений. Рисунок этих движений меняется сообразно развитию повествования. Посредством другого комплекса – эмоциональных и изобразительных движений – хористы должны были отразить действия детей и их искренние чувства от общения с природой: очарованность, счастье и радость. Мимика хористов на сцене каждый раз уникальна и индивидуальна. Каждый привносит свой неповторимый стиль игры, представляя яркие сцены с насекомыми. Следует отметить, что при театрализации и изображение насекомого, и реакция на него всегда находятся рядом в процессе развертывания музыкальной мысли.

Показательна в этом отношении сцена, описывающая начало обряда призыва водного жука. Из хорового массива выделяются две участницы, которые

с трепетом ожидания поочередно подносят ладонь правой руки ко рту, громко обращаясь к насекомым. Остальные, расположившись на трех рядах хоровых станков, окидывают взглядом пространство вокруг себя, как бы выискивая водяных жуков. Разбуженные громкими звуками, насекомые вылетают. Имитируя их полет, быстрые взмахи крылышек, хористы активно двигают руками вверх-вниз. Затем они начинают распугивать насекомых, ударяя кончиками пальцев по губам и радостно восклицая «оу!».

В исполнительской версии, представленной вторым хором, дирижер выявляет иной подтекст произведения. В традиции Чжуан водяной жук часто используется как метафора глубокой привязанности, доверия и верности между влюбленными, символизируя прекрасную любовь и счастливый брак. По традиции чжуанские девушки кладут водяного жука на ладонь и поют старинную свадебную песню, вкладывая свои надежды и мечты о замужестве. Затем отпускают его, наблюдая, в каком направлении он полетит, чтобы узнать, где искать суженного. В пользу данной трактовки свидетельствует и выбор синего цвета костюмов – мужчины и женщины Чжуана носят синие традиционные костюмы во время фестивалей и свадеб.

Выбирая эмоциональный тонус начала сценической репрезентации произведения, дирижер руководствовался пожеланием, высказанным композитором: «Это хоровое произведение начинается как картина импрессиониста с туманным фоном» [4, с. 136]. Элегическое, созерцательное настроение вступления находит отражение в более спокойном темпе исполнения раздела вступления. Движения девочек – мягкие покачивания на уровне груди правой рукой, согнутой в локте – передают эффект колебания воды и покачивания на ней водяных жуков. Состояние покоя нарушается призывом водяных жуков двумя девушками и движением групп хора, имитирующих сцену ловли водяных жуков: хористы нагибаются и мягкими движениями рук помогают взлететь маленьким насекомым. Затем, возбужденные полетом жуков, они радостно смеются и попарно брызгаются водой.

Отличительной чертой театрализации этой версии является наличие эпизода гадания на суженного, с дифференциацией групп хора, выполняющих разные сценические задачи: ритуальный танец, сцену игры с водой в поле, поимку насекомых.

И только в завершении раздела девочки изображают водного жука. Таким образом, избранный ракурс интерпретации определил направление театрализации (концентрацию на лирико-романтической составляющей произведения) и выбор сценических движений – преобладание эмоциональных и семантических, минимальное количество изобразительных, связанных с образом водяного жука.

Обобщая сказанное, можно констатировать:

- личность дирижера как генератора идеи является определяющей в репрезентации хорового произведения;

- разнообразие творческих идей разных дирижеров обеспечивает существование произведения в серии вариантных версий;
- замысел дирижера реализуется в сценической интерпретации через своеобразие театрально-сценических движений: семантических, изобразительных, эмоционально-пластических.

1. Видеоверсия исполнения произведения «Водяной жук» // Пекинский филармонический детский хор на Международном хоровом конкурсе Гвидо Д'Ареццо в Италии (2017). – URL: https://www.bilibili.com/video/BV1V34y1X7eH/?spm_id_from=333.337.search-card.all.click&vd_source=ccc7389e996853370c3bf749308aebc1. (дата обращения: 06.04.2024). – Текст : электронный.
2. Видеоверсия исполнения произведения «Водяной жук» // Хор средней школы Юньнань Аньнин при кампусе Сонхуа, Десятый хоровой фестиваль «Очарование Китая» в концертном зале Чэнду (2019). – URL: https://www.bilibili.com/video/BV1GJ411K7yh/?spm_id_from=333.337.search-card.all.click&vd_source=ccc7389e996853370c3bf749308aebc1 (дата обращения: 26. 02. 2024). – Текст : электронный.
3. Курбатов, В. П. Особенности системной интерпретации сценического образа как феномена культуры: автореф. дис. . . . канд. культурологии / В. Н Курбатов. – Кемерово, 2006. – 23 с.
4. Чэнь Цзиньсун. Хоровой тур по этнической культуре высшего университета Юньнань / Чэнь Цзиньсун. – Пекин : Изд-во Пекинского университета, 2019. – 200 с. На китайском языке.

РЕПЕРТУАР ХОРА РУССКОЙ НАРОДНОЙ ПЕСНИ ДКЖ: ПОПЫТКА КЛАССИФИКАЦИИ

А. А. Макаровская
М. Г. Долгушина*, научный руководитель, д-р искусствоведения, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Хор ДКЖ (Дворца культуры железнодорожников) города Вологды – прославленный коллектив, история которого насчитывает более 80 лет. Его деятельность – пример многолетней и плодотворной работы самодеятельного объединения, творчество которого в 1940–1960-е годы было одной из «визитных карточек» города и области. В наши дни, когда любительское музыкальное творчество, в том числе хоровое, постепенно возрождается, изучение опыта хора ДКЖ представляется своевременным и *актуальным*.

Пока еще не собран и не изучен обширный и многообразный репертуар хора ДКЖ. *Новизна* работы заключается в попытке его научной реконструкции и систематизации.

Цель исследования: систематизация песенного репертуара хора ДКЖ.

Задачи: проанализировать ноты найденных в процессе исследования опубликованных хоровых партитур; провести поиск нот песен, упоминающихся в газетах, но не зафиксированных в сборнике песен хора ДКЖ «Приезжайте в Вологду»; классифицировать материал и создать сводную таблицу.

Объект исследования: репертуар хора русской народной песни ДКЖ г. Вологды. *Материалом для анализа* послужили выпуски газеты «Красный Север» с 1937 по 1959 годы. Проанализированы также сборник песен хора ДКЖ «Приезжайте в Вологду» [2] (составитель И. Л. Эльперин), «Советские народные песни» (А. П. Ковалев (отв. ред), А. В. Софронов, А. Г. Новиков, Л. И. Ошанин, Н. П. Чалыгин, С. И. Евкин, М. Л. Берлянт, Э. И. Боймстрхаер), «Песни для русского народного хора с сопровождением для баяна» (Б. А. Гаврилов (отв. ред), А. В. Софронов, А. Г. Новиков, Л. И. Ошанин, Н. П. Чалыгин, С. И. Евкин, М. Л. Берлянт, Э. И. Боймстрхаер, Ф. Л. Любимов), «Русские частушки, страдания, припевки» (Сост. Н. Котикова, общ. Ред. М. Матвеева) и другие песенные сборники советского периода. При работе с газетами, в соответствии с нормами источниковедения, требовалось учитывать «особенности мировоззрения эпохи, а также специфику каждого издания – его юридическую принадлежность, редакционную политику» [1, с. 199].

Методы исследования: источниковедческий, музыкально-аналитический.

Ход исследования. На первоначальном этапе работы был проведен анализ репертуара хора ДКЖ, представленного в сборнике «Приезжайте в Вологду» (1956) [2]. Составитель данного сборника – руководитель хора И. Л. Эльперин – предложил следующую классификацию песен: песни, созданные творческой группой хора, частушки и припевки, сложенные хором и записанные в районах области, и народные песни, исполняемые хором. Особенностью данного сборника является то, что в нем представлены только хоровые партитуры, без инструментального сопровождения, поэтому была предпринята попытка поиска песен, исполняемых хором, вместе с инструментальным сопровождением.

Проведенный поиск показал, что такие ноты имеются в печатных нотных изданиях, предназначенных для самодеятельных хоровых коллективов. Просмотрено и проанализировано 6 таких сборников.

Результатом исследования является составление перечня песен, исполняемых хором, и их классификация, схематически отраженная на рисунке.

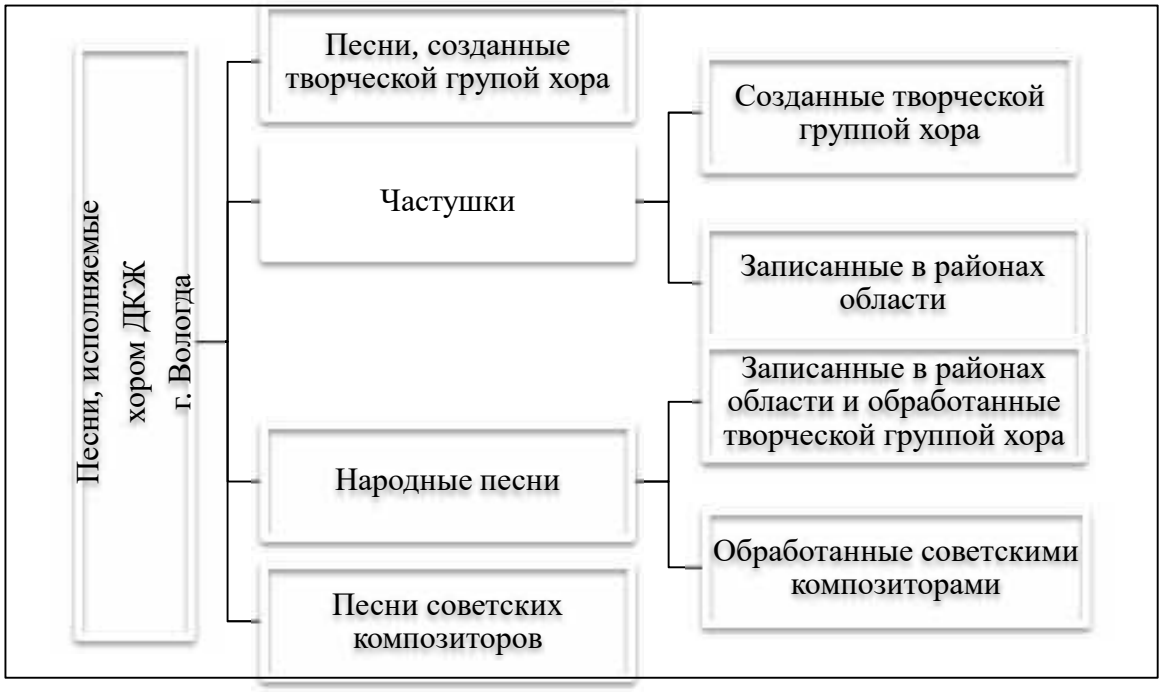


Рис. Классификация репертуара хора ДКЖ (схема)

Подводя итог проделанной работе, можно сказать, что ее цели и задачи достигнуты, а *практическая ценность* состоит в возможности использования результатов исследования самодеятельными хоровыми коллективами г. Вологды и Вологодской области.

1. Долгушина, М. Г. Краеведческие исследования в вузе и их роль в личностном становлении педагога-музыканта / М. Г. Долгушина // Воспитание успешной личности: современные вызовы и тренды: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (Вологда, 29 ноября 2023 г.) [ответственный редактор О. В. Нагибина]. – Вологда : ВоГУ, 2023. – С. 196–200.
2. Кибардина, А. Творцы песен / А. Кибардина // Приезжайте в Вологду: песни хора русской народной песни Дворца культуры железнодорожников – Вологда : Книжная редакция, 1956. – С. 3–38.

ОСОБЕННОСТИ МАНЕРЫ АЛЬ ФРЕСКО В ФОРТЕПИАННОМ ИСПОЛНИТЕЛЬСКОМ ИСКУССТВЕ

Е. С. Мороз
В. Н. Сахарова*, научный руководитель, канд. искусствоведения, доцент*
Белорусская государственная академия музыки
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью ретроспективного анализа новаторских приемов исполнения, лежащих в основе современного фортепианного искусства. *Научная новизна* проявляется в актуализации художественно-технических приемов в трактовке виртуозного потенциала фортепиано. *Метод исследования* – исторический анализ, компаративный анализ. *Цель исследования* – выявить характерные черты пианистической манеры игры аль фреско.

Итальянский термин «аль фреско» (al fresco – «по сырому») был заимствован из техник живописи – многослойной, нередко с блестящей поверхностью и значительных размеров стенописи по сырой штукатурке (противоположность – «альсекко», роспись по сухому). В музыкальном искусстве, характеризуя творчество Г. Берлиоза, критик А. Н. Серов отметил: «Все, что расплывчато, неопределенно, неточно, – создано не для сцены, <…> для которой всегда нужны широкие размеры, свободные приемы, стиль, так сказать, al fresco» [1, с. 413]. В фортепианном искусстве единичные примеры такого рода композиторского письма встречаются в творчестве И. С. Баха, но открытие богатых оркестровых возможностей фортепиано связано с именем Л. Бетховена [2].

Общепризнанным является факт, что исполнительская манера аль фреско получила распространение в эпоху романтизма. Действительно универсальный характер она приобрела благодаря деятельности Ф. Листа. Но говоря о вкладе Листа в фортепианное исполнительство, Я. И. Мильштейн подчеркивает его обусловленность бетховенскими открытиями, а именно: применением высоких и низких регистров, полнозвучностью, смелым использованием педалей, которые современниками Листа все еще рассматривались как грубость и безвкусица [3].

Согласно Мильштейну, новая трактовка фортепиано Листом основывалась на двух принципах – манере игры аль фреско и средствах колористического обогащения, которые не признавались мастерами старого клавирного искусства. Отмечая новаторство Листа, Мильштейн обращает внимание на особые способы размещения звукового материала пассажей с целью охвата наибольшего количества клавиш, как бы «броском», в то время как традиционным считалось тесное расположение без большого смещения положения руки.

Пианизм Листа подробно анализирует А. Д. Алексеев, подчеркивая его феноменальную виртуозность и эмоциональное воздействие на публику: «Это был концертный стиль исполнения крупным планом, рассчитанный на воздействие в больших аудиториях. <…> Он [Лист – *Е. М.*] применял массивные звучания и педальные “наплывы”, а вместе с тем достигал необычайной силы и блеска в двойных нотах, аккордах и пальцевых пассажах» [2]. Лист поражал владением техникой связного исполнения, градациями артикуляции и штрихов, служащих передаче образного содержания. Эти особенности легли в основу новых аппликатурных принципов и разработку способа распределения звукового материала между руками, применение которого было особенно эффектным и оказывало невероятное воздействие на современников.

Таким образом, среди художественно-технических особенностей нового подхода к фортепиано, заложенных Ференцем Листом:

- использование полнозвучных аккордовых, октавных комплексов в широком диапазоне (оркестровое tutti);
- стремительные скачки и быстрые регистровые переносы;
- изложение пассажей на трех и более нотных строках;
- активное задействование левой руки, требующее ее высокой технической оснащенности;
- новые аппликатурные формулы (перемещения пятипальцевых последований);
- техника перекрещивания и перекладывания рук (аккордовые трели в чередовании рук);
- обильное применение педали для удлинения снятого звука, для расширения технических возможностей и как колористического средства достижения объемности, полноты звучания.

Как отмечает Мильштейн, Лист обнаружил в природе фортепиано способность «изображать» и «концентрировать в себе» все искусство, придал инструменту значение оркестра [3]. Утвердившись в исполнительском искусстве А. Г. Рубинштейна, А. И. Зилоти, С. В. Рахманинова, данные черты легли в основу современного виртуозного пианизма.

1. Серова, В. С. Серовы, Александр Николаевич и Валентин Александрович : Воспоминания с приложением избранных статей А. Н Серова и десяти иллюстраций / В. С. Серова. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 516 с.

2. Алексеев, А. Д. История фортепианного искусства / А. Д. Алексеев. – URL: https://ale07.ru/music/notes/song/muzlit/alekseev_ifi2_7.htm (дата обращения: 10.04.2024). – Текст: электронный.

3. Мильштейн, Я. И. Ф. Лист / Я. И. Мильштейн. – Москва : Музыка, 1970. – Т. II. / Я. И. Мильштейн. – URL: https://yadi.sk/i/Raw0RqZ5T3X7fA (дата обращения: 10.04.2024). – Текст: электронный.

ОБРАЗЫ КИТАЯ В РУССКОЙ МУЗЫКЕ: ИССЛЕДОВАНИЯ КИТАЙСКИХ УЧЕНЫХ

Пань Шуан
*Научный руководитель – **М.Г. Долгушина**, д.иск., доцент*
Российский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена
г. Санкт-Петербург

Попытки воплощения сюжетов, тем и образов, так или иначе связанных с Китаем и китайской культурой, присутствуют в сочинениях русских композиторов начиная с XIX века. Среди наиболее известных произведений – опера Ц.А. Кюи «Сын мандарина», опера И.Ф. Стравинского «Соловей», балет Р.М. Глиэра «Красный мак», симфонические сюиты С.Н. Василенко, «Песни странника» Г.В. Свиридова, цикл романсов «Ноктюрн» Э.В. Денисова. Проблема воплощения русскими композиторами китайской темы привлекает внимание не только современных российских, но и китайских музыковедов. В настоящей статье впервые предпринята попытка анализа исследовательских подходов к изучению этой интересной и актуальной темы.

Объект исследования – методы и подходы к изучению темы Китая в русской музыке в трудах китайских музыковедов. *Предмет исследования* – научная литература, посвященная отражению образов Китая в русской музыке.

Цель исследования – выявление основных подходов китайских ученых к анализу музыкальных произведений русских композиторов на китайскую тему. *Задачи*: поиск и систематизация научной литературы; анализ обнаруженных источников и их характеристика.

Проведенное исследование показало, что проблема отражения китайских сюжетов, тем и образов в русской, советской и постсоветской музыке входит в сферу научных интересов довольно большого числа современных ученых. Показательно, что это не только китайские аспиранты, обучающиеся в музыкальных вузах России и Белоруссии и публикующие свои исследования, преимущественно, на русском языке, но также представители китайского сегмента музыкознания. В процессе исследования найдено и проанализировано 26 статей китайских ученых по названной проблематике, опубликованных в XXI веке. Наиболее репрезентативными из них являются работы Цзо Чжэньгуаня [2] и Би Ханьвеня [1].

Исследование *Цзо Чжэньгуаня* охватывает значительный временной отрезок: от середины XIX века до наших дней. Произведения русских композиторов, посвященные китайской теме, проанализированы с нескольких точек зрения, включая биографию композиторов, стилистические особенности произведений и культурный фон. Цель работы ученого – показать особенности интерпретации китайской культуры в русской и советской музыке, а также изучить влияние и значение культурных связей между Китаем и Россией.

В статье используются методы исторического анализа и анализа музыкального текста, раскрываются различные формы интерпретации китайской темы в музыке России посредством подробного анализа произведений разных композиторов. Одновременно автор использует свой личный опыт и собственные наблюдения. На основе всестороннего и глубокого анализа Цзо Чжэньгуань демонстрирует разнообразие культурных связей между Китаем и Россией и дает позитивных прогноз будущих китайско-российских культурных контактов. Использование личного опыта автора привносит в статью эмоциональную окраску и делает ее более привлекательной для читателя.

В статье *Би Ханьвэня* рассматривается использование китайских музыкальных материалов в музыкальных сочинениях русских композиторов в XX веке, при этом особое внимание уделяется периоду с 1915 по 1937 год. Рассмотрены предпосылки русско-китайских культурных контактов, связанные с появлением в районе Харбина в 1920-е годы большого числа русских эмигрантов, которые создавали различные общества и организации, в том числе – в сфере музыкального искусства. Основное внимание музыковед уделяет анализу оперы И.Ф. Стравинского «Соловей» и произведениям на китайскую тему А.Н. Черепнина. Опера Стравинского, написанная по мотивам сказки Г.Х. Андерсена, стала первой в истории европейской музыки оперой с подлинно китайской тематикой: как известно, композитор использовал множество китайских элементов в оркестровке и в художественном оформлении спектакля. Черепнин приехал в Китай в начале 1830-х годов, в 1934–1937 годы был директором Шанхайской консерватории. Музыкант изучал китайский фольклор и написал несколько произведений в китайском стиле. Наиболее ценным с точки зрения взаимопроникновения китайской и западной культур Би Ханьвэнь считает его вокальный цикл «Семь песен на китайские стихи» (ор. 71, 1945–1947). По мнению музыковеда, сочинения Черепнина «вдохновляли китайских композиторов и способствовали музыкальным обменам между Китаем и Западом в международном масштабе» [1, с. 75].

Знакомство с трудами названных ученых позволяет сделать следующие *выводы*. Китайские музыковеды, обращающиеся к изучению преломления китайской темы в творчестве русских композиторов, используют, преимущественно, методы исторического музыкознания. Статей источниковедческой направленности и музыкально-аналитических статей в процессе проведенного исследования не обнаружено. Следует отметить свойственное работам китайских ученых стремление к показу произведений русских композиторов на китайские темы в широком культурологическом контексте, что, несомненно, способствует просветительскому потенциалу их научных трудов.

1. Би, Ханьвэнь, Исследование китайских музыкальных материалов в музыкальном творчестве русских композиторов в XX веке (1915–1937) // Дом драмы. – 2013. – № 3. – С. 74–75. На китайском языке.

2. Цзо, Чжэньгуань. Китайская культура в советской русской музыке // Северная музыка. – 2017. – № 1. – С. 19–27. На китайском языке.

СИМФОНИЯ-ДЕЙСТВО «ПЕРЕЗВОНЫ» В. ГАВРИЛИНА В СЛУШАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МУЗЫКИ

А. Е. Сергутина
***В. Л. Сигова**, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Музыкальное образование играет важную роль в развитии личности. Одним из видов музыкальной деятельности школьников является слушательская деятельность, направленная на освоение детьми глубины музыкальной культуры, на личностное, индивидуальное постижение высокохудожественных образцов музыки в разнообразных формах и жанрах, на углубление эмоциональной, эстетической и нравственной сфер личности учащихся [1].

Поиск яркого музыкального материала для слушательской деятельности – актуальная проблема современного музыкального образования. В этой связи мы обратились к симфонии-действу «Перезвоны» выдающегося русского композитора Валерия Гаврилина – уникальному произведению, созданному в 1981–1982 годах.

«Перезвоны» были написаны по заказу Владимира Минина – художественного руководителя и дирижера Московского камерного хора. Частично материал произведения использовался в качестве музыкального сопровождения к спектаклю «Степан Разин», поставленному в 1979 году в театре имени Вахтангова по одноименной пьесе Василия Шукшина режиссером Михаилом Ульяновым. Премьера «Перезвонов» состоялась 17 января 1984 года в Большом зале Ленинградской филармонии.

Симфония-действо «Перезвоны» состоит из 20 частей, объединяет элементы кантаты, вокально-песенного цикла и оперы, близка к мистерии, связана с традициями народных театрализованных представлений и подчиняется закономерностям симфонического развития. Главная роль в произведении принадлежит хору, инструментальная часть представлена гобоем и группой ударных инструментов. Жанр «Перезвонов» можно определить как эпическую песенную хоровую симфонию.

В произведении использованы оригинальные тексты А. Шульгиной и В. Гаврилина, а также подлинные цитаты из народных сказаний. Название «Перезвоны» вызывает у слушателей ассоциации с колокольными звонами, которые во все времена оповещали население о знаковых жизненных событиях.

Все это находит отражение в концепции произведения, выражаясь в калейдоскопичности смены номеров, сцен и картин, а также в интонационном разнообразии, характерном для русского фольклора. Композитор использует крестьянские, городские, а также частушечные мотивы, вокальная мелодия нередко переходит на говор, шепот и крик [2]. В «Перезвонах» два центральных образа, тесно переплетающихся друг с другом – герой, объединяющий

черты Степана Разина, вольных казаков и русских мужиков, и образ дороги, где она представлена как жизненный путь главного героя, наполненный радостями и печалями, грехами и покаянием.

В рамках изучения современной русской музыки и новой фольклорной волны на уроках музыки, «Перезвоны» часто включаются в школьную программу. Согласно рабочей программе по музыке для 1–8 класса Е. Д. Критской и Г. П. Сергеевой на 2022–2023 учебный год симфония-действо В. Гаврилина изучается в 7-м классе в первом полугодии. Тема урока: «Особенности драматургии сценической музыки». Подтема: «В. А. Гаврилин. “Перезвоны”. “Молитва”».

В этой же программе по музыке музыкальный материал произведения предлагается использовать и в 5-м классе с целью показать взаимосвязь музыки и литературы на примере рассказов В. Шукшина и музыки В. Гаврилина. Тема урока: «Писатели и поэты о музыке и музыкантах. Всю жизнь мою несу я Родину в душе… “Перезвоны”».

Произведение востребовано и в 6-м классе в темах «Русская духовная музыка», «Звучащие картины», «Колокольность в музыке русских композиторов»», «Синтез музыки и поэзии».

Отличительными чертами симфонии-действа «Перезвоны» являются глубина содержания, жанровый синтез, национальные песенные корни и яркое эмоциональное воздействие на юных слушателей. Историко-культурный контекст позволяет школьникам не только углубиться в историю родной страны, но и в историю жизни отдельного человека. Сочетание элементов различных жанров обогащает их слушательский опыт и позволяет с помощью педагога находить и анализировать жанровые особенности.

Опираясь в своем творчестве на национальные фольклорные традиции, В. Гаврилин создает музыку, которая по силе эмоционального воздействия на человека способна во всей полноте раскрыть глубину народного характера и позволяет актуализировать механизмы развития как общей музыкальной культуры обучающихся, так и индивидуального постижения ими художественно-образного содержания музыки.

Таким образом, рассмотрев симфонию-действо «Перезвоны» с точки зрения ее разностороннего влияния на развитие личности школьника в слушательской деятельности, можно сделать вывод, что данное произведение является одним из лучших образцов этого жанра и может быть с успехом использовано в образовательном процессе на уроках музыки.

1. Апраксина, О. А. Методика музыкального воспитания в школе: учеб. пособие для студ. пед. институтов / О. А. Апраксина – Москва : Просвещение, 1983. – 221 с.

2. Валерий Гаврилин «Перезвоны»: история, видео, содержание. – URL: https://soundtimes.ru/kantaty-oratorii-messy/valerij-gavrilin-perezvony (дата обращения: 12.03.2024). – Текст: электронный.

ЛЕГЕНДА О ЛЕЙЛИ И МЕДЖНУНЕ В СОВЕТСКОМ МУЗЫКАЛЬНОМ ТЕАТРЕ 1940–1960-х ГОДОВ

Сюй Даньдань
***М. Г. Долгушина**, научный руководитель, д-р искусствоведения, доцент*
Российский государственный педагогический университет
им. А. И. Герцена
г. Санкт-Петербург

Легенда о Лейли и Меджнуне – история о всепоглощающей и трагической любви арабского юноши Кайса (Меджнун – прозвище, в переводе означающее «одержимый») к прекрасной девушке Лейли – является общемировым культурным достоянием. На протяжении многих веков она интерпретировалась писателями и поэтами, нашла отражение в творениях скульпторов и художников. В XX столетии легенда несколько раз становилась основой музыкальных спектаклей: от мугамной оперы азербайджанского композитора Узеира Гаджибекова (1908) – первой оперы в истории музыки мусульманских стран [1] – до камерной оперы китайского композитора Брайта Шенга (1992), трактующего сюжет в ракурсе синтеза различных национальных традиций [2].

Целью проведенной работы является выявление особенностей интерпретации сюжета легенды в произведениях советских композиторов 1940–1960-х годов. *Объект исследования* – воплощение легенды о Лейли и Меджнуне средствами музыкального театра; *предмет* – опера «Лейли и Меджнун» Рейнгольда Морицевича Глиэра и Талиба Садыкова, балеты на тот же сюжет Сергея Баласаняна, Икрама Акбарова, Кара Караева. Основным *методом исследования* является компаративный метод.

Необходимо отметить, что перечисленные композиторы опирались на разные литературные источники. Опера Глиэра – Садыкова и балет Акбарова написаны по мотивам поэмы тюркоязычного поэта Алишера Навои (1441–1501), балеты Баласаняна и Кара Караева – на основе поэмы Низами Ганджеви (1141–1211), писавшего на персидском языке. Поэмы имеют общую логику развития, но несколько отличаются друг от друга по сюжетной фабуле. Основное их отличие, по мнению исследователя, имеет концептуальный характер: Низами показывает «божественную силу любви, поэтому его Меджнуну не нужна Лейли в физическом облике, духовно в своем безумии он уже соединился с ней», а Навои «от этой концепции отказывается вполне сознательно: ему нужна не неземная любовь, а обычное человеческое чувство» [3, с. 78].

Опера Р. М. Глиэра в соавторстве с молодым узбекским коллегой Т. С. Садыковым была написана в 1940 году. Она создавалась в преддверии празднования 500-летия Навои и готовилась для показа в дни второй декады узбекского искусства в Москве. Ранее, в 1933 году, Садыковым была создана музыкальная драма «Лейли и Меджнун» на либретто Ш. Хуршида, музыкаль-

ный материал которой состоял из узбекских макомов и народных песен. При создании оперы тематизм музыкальной драмы использовался, но был существенно переработан. Опера, и, в частности, ее либретто, дважды подвергалась редактированию. В итоге одержимость Кайса перестала быть связанной с его любовью к Лейли. В окончательном варианте 1954 года Кайс – прогрессивный ученый, противник религиозных и социальных предрассудков. Он осуждает бесправное положение женщин и является выразителем чаяний народа, страдающего от деспотизма правителей.

Балет С. А. Баласаняна написан в 1947 году на основе поэмы Низами. Он также трижды редактировался. Вторая редакция, значительно фольклоризированная (ее действие перенесено в Согдийское государство, находившееся на территории современного Таджикистана), была подготовлена для исполнения на декаде таджикского искусства в Москве. На ее основе в 1959 году киностудией «Таджикфильм» был снят фильм-балет. Премьера балета в третьей редакции состоялась 7 мая 1964 года на сцене Большого театра в постановке выдающегося балетмейстера К. Я. Голейзовского. В либретто балета Баласаняна присутствует мотив социального неравенства: Лейла принадлежит к знатному и богатому роду, Кайс – бедняк. Сугубо отрицательным персонажем стал муж Лейли Ибн-Соломон.

Одноактный балет «Лейли и Меджнун» И. И. Акбарова (1968) на либретто Г. Б. Измайловой по мотивам поэмы Навои – своего рода хореографическая поэма. В его основе – конфликтная драматургия, столкновение двух ярких и сильных характеров, обрамленное колоритными массовыми сценами, основанными на узбекском национальном мелосе. Интересно, что главные герои не имеют собственных лейтмотивов, только общую тему любви.

Премьера одноактного балета К. Караева (сценарист и балетмейстер – Н. М. Назирова) состоялась 25 мая 1969 года в Азербайджанском театре оперы и балета имени М. Ф. Ахундова. Авторы вводят в это произведение фигуру Поэта, история Лейлы и Меджнуна пропущена через призму его воображения. Балет отличается интенсивностью развития. В нем композитора интересует идея личной свободы человека, противопоставленная силам рока. В 1975 году творческим объединением «Экран» был снят фильм-балет «В мире легенд», в основу которого положено произведение Кара Караева.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие *выводы*:

1. Легенда о Лейли и Меджнуне стала одним из наиболее востребованных сюжетов в советском музыкальном театре 1940–1960-х годов.

2. К созданию опер и балетов на сюжет легенды обращались композиторы «восточных» республик и композиторы, направленные в эти республики в целях «строительства» социалистической музыкальной культуры.

3. В трактовке сюжета в 1940–1950-е годы присутствуют черты вульгарно-социологического подхода; в сочинениях 1960-х годов проявилась ха-

рактерная для советского искусства этих лет тенденция к созданию одноактных симфонизированных балетов.

1. Вагабова, Э. Р. Азербайджанский оперный театр в начале XX века / Э. Р. Вагабова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Искусствоведение. – 2015. – № 2. – С. 5–18.
2. Долгушина, М. Г. Кросскультурные пересечения в опере Брайта Шенга «Песнь Меджнуна» / М. Г. Долгушина, Цуй Шо // Культурный код. – 2023. – № 1. – С. 100–111.
3. Халлиева, Г. И. «Лейли и Меджнун» Алишера Навои в интерпретации Е. Э. Бертельса / Г. И. Халлиева // Имагология и компаративистика. – 2018. – № 10. – С. 74–81.

ОБРАЗНО-СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ «ДЕТСКИХ ПЬЕС» ВАСИЛА КАЗАНДЖИЕВА

А. В. Чудова
М. Г. Долгушина*, научный руководитель, д-р искусствоведения, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В ряду наиболее востребованных сочинений болгарского композитора Васила Казанджиева особое место занимает фортепианный цикл «Детские пьесы», который входит в педагогический репертуар музыкальных школ не только в Болгарии, но и в других странах [1]. Однако творчество этого выдающегося музыканта недостаточно известно в современной России; в частности, остро ощущается нехватка музыкально-теоретических и методических материалов, посвященных его фортепианному циклу, что определяет *актуальность и новизну* настоящей работы.

Цель исследования – выявить образно-стилистические особенности «Детских пьес» Васила Казанджиева. *Задачи*: изучение научной литературы, анализ тематики и музыкального языка «Детских пьес». *Материалом* для анализа послужил нотный сборник «Детские пьесы болгарских композиторов: для фортепиано» (составители Д. и К. Ганевы) [3]. *Методы исследования* – музыкально-исторический, музыкально-аналитический.

Васил Казанджиев (р. 1932) – один из наиболее известных современных композиторов Болгарии, представитель музыкального авангарда второй половины XX – начала XXI века [4]. Его авторский стиль характеризуется выразительностью и артистизмом в сочетании с виртуозной композиторской техникой. Через все творчество Казанджиева проходит интерес к национальной истории и мифологии [2]. «Детские пьесы» (1972), написанные в зрелый период

творчества Казанджиева и продолжающие традиции, заложенные в детской инструментальной музыке XIX–XX столетий, входят в золотой фонд «детских альбомов» наряду с опусами Р. Шумана, П. И. Чайковского, С. С. Прокофьева, С. М. Слонимского и других.

Сборник «Детские пьесы» состоит из 33 миниатюр, различных по содержанию и условно подразделяющихся на несколько групп. Первая группа объединена темой Болгарии. Это иллюстрации болгарского быта и жизни: «Старинный болгарский напев», «Рученица – болгарский танец», «Жатва», «Колокольный звон». Вторая группа может быть определена как «пьесы-портреты животных»: «Неутомимый кузнец – дятел», «Золотая рыбка», «Непослушные козлята», «Бабочки», «Веселый воробей». Интересно, что в названиях и в музыке некоторых пьес Васил Казаджиев воспроизводит «речь» зверей. Так, в миниатюре «Собака Гав» композитор, помимо «говорящего» названия, делает акцент на аккордах на третьей доле, изображая таким образом лай собаки.

Еще одна группа пьес демонстрирует мир природы и имеет невероятно поэтические названия: «Осенний дождь стучит в окно», «Чудный концерт в лесу», «Поцелуй весны пробуждает подснежник», «Движение облаков в небе». Эти пьесы, безусловно, найдут отклик как у детей, так и у взрослых, поскольку воспитывают любовь к природе и бережное отношение к окружающему миру.

В фортепианный цикл Казанджиева также входят пьесы – жанровые сценки. Это «Заячий хоровод», «Марш деревянных солдатиков», «Эхо в горах», «Шутка», «Раннее пробуждение», «Страшный сон», «Дед Мороз». Очевидно, что тематика некоторых из них вызывает ассоциации с детскими пьесами Шумана и Чайковского.

Показательно, что простые, ясные, понятные юным исполнителям образы Казанджиев создает с помощью авангардных техник композиторского письма. В его «Детских пьесах» присутствуют алеаторика, сонорика, политональность, полиладовость и другие приемы современной гармонии.

Казанджиев, подобно многим композиторам-современникам, активно использует старинные диатонические лады. Например, в пьесе «Поцелуй весны пробуждает подснежники» он рисует картину раннего пробуждения весенних цветов, залитых лучами солнца. Колоритный пейзаж воссоздается с помощью выразительных педализированных нетерцовых аккордов, на фоне которых звучат мелодии в эолийском, лидийском и ионийском ладах. В пьесе «Колокольный звон» применяются приемы сонористики: многочисленные кластеры вызывают ассоциации со звучанием колоколов. Весьма показательна пьеса «Движение облаков по небу». В ней, помимо свободной метрики (нет ни тактового размера, ни четкого деления на такты), ярко проявляется авангардная природа творчества композитора. Именно для этой пьесы в начале сборника приведены обозначения и указания для исполнения: особенности игры кластеров на белых и черных клавишах, использования импровизации и элемен-

тов серийной техники. Тематический материал этой пьесы достаточно прост, но наполнен диссонансами: нисходящее и восходящее хроматическое движение секундами подобно плывущим по небу облакам, наслаивающимся или даже обгоняющим друг друга.

Проведенный анализ показал, что в «Детских пьесах» Васила Казанджиева органично сочетаются доступная детям тематика и элементы авангардной композиторской техники. Знакомство с этими произведениями существенно расширяет слуховой и исполнительский опыт юных музыкантов, включая в него современные средства музыкальной выразительности.

1. Бобрина, М. С. «Детские пьесы» Васила Казанджиева (1972) – жемчужина болгарской национальной культуры / М. С. Бобрина // Научный вестник Московской консерватории. – 2020. – № 2 (41). – С. 114–125.

2. Божикова, М. Васил Казанджиев и пути его композиторского мышления / М. Божикова // Болгарское искусство XX века. Сборник статей / ред. - сост. В. Н. Федотова. – Москва : ГИИ, 2015. – С. 234–251.

3. Детские пьесы болгарских композиторов [Ноты]: для фортепиано / составители Д. и К. Ганевы. – Москва : Музыка, 1976. – 56 с.

4. Казанджиев Васил // Научно-образовательный портал «Большая российская энциклопедия». – URL: https://bigenc.ru/c/kazandzhiev-vasil-a4104f (дата обращения: 06.04.2024). – Текст : электронный.

АНАЛИЗ СРЕДСТВ МУЗЫКАЛЬНОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ В ОСВОЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ С УЧАЩИМИСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Х. А. Швендра
Т. Ю. Усачева, *научный руководитель, канд. пед. наук*
Сыктывкарский гуманитарно-педагогический колледж им. И. А. Куратова
г. Сыктывкар

Освоение содержания музыки как процесс сотворчества композитора, излагающего при помощи звуков свои мысли и чувства, исполнителя и слушателя, расшифровывающих это звуковое послание, является важным элементом в музыкальном воспитании учащихся, обеспечивающим расширение их интонационно-образного багажа. Особое значение в музыкальном образовании приобретает процесс формирования у учащихся механизмов распознавания музыкальных смыслов, без которых невозможно постижение школьниками шедевров мировой культуры.

Музыкальное искусство, содержащее в себе огромный мир идей, мыслей, образов и чувств, становится достоянием учащихся только при условии спе-

циальной организации его познания. Проникновение учащихся на уроке в суть музыки происходит лишь тогда, когда они воспроизводят сам процесс рождения музыки, самостоятельно анализируют выразительные средства музыкального произведения, интонации, которые, по их мнению, лучше и полнее раскрывают жизненное содержание произведения, творческий замысел автора (и исполнителя). При этом знание и анализ средств музыкальной выразительности не является главной целью урока музыки, так как дифференцированное восприятие музыки без чувственного ее постижения не может привести к пониманию и освоению содержания. В такой модели изучения музыки содержание музыкального произведения из цели постижения превращается в средство для осознания средств выразительности, где восприятие музыки нацелено на слушание средств музыкальной выразительности.

В связи с вышесказанным, *актуальна проблема данного исследования*, направленного на эффективное освоение смыслов и содержания музыкальных произведений учащимися начальных классов.

Объект исследования: учебный процесс, направленный на освоение содержания музыкальных произведений учащимися начальных классов.

Предмет исследования: освоение содержания музыкальных произведений учащимися начальных классов в процессе анализа средств музыкальной выразительности.

Цель исследования: теоретическое и методическое обоснование учебного процесса, при котором анализ средств музыкальной выразительности с учащимися начальных классов направлен на раскрытие содержания изучаемых музыкальных произведений.

В соответствии с поставленной целью, на основании проанализированных источников мы пришли к следующим *выводам*:

1. Для обоснования теоретических аспектов исследования важна опора на сущность таких понятий, как «содержание музыкального произведения», «совокупность средств музыкальной выразительности». Понятие «содержание музыкального произведения» имеет определенную иерархическую структуру и зафиксированные компоненты, дополняемые не менее важными элементами, которые в той или иной степени позволяют проникнуть в сущность музыки. В эту структуру входят следующие элементы: тон, средства музыкальной выразительности, музыкальные интонации, музыкальный образ, тема, идея, авторское начало, драматургия [2]. Понятие «совокупность средств музыкальной выразительности» заключается в том, что все средства музыки образуют сложноорганизованную многостороннюю систему, и каждый элемент системы взаимодействует с другими ее составляющими [3].

2. Для обоснования методических аспектов исследования изучено понятие «музыкальная грамотность», рассмотрены методы интонационно-стилевого постижения музыки, в рамках которых постигается стиль и смысл художественного произведения. Одна из сторон метода связана с отбором и

применением совокупности способов и приемов, обеспечивающих целостность восприятия школьников [1]. Обозначенные идеи о взаимосвязи музыкальной интонации со всеми средствами выразительности послужили основой для моделирования музыкально-педагогической работы.

В ходе исследования определен *алгоритм работы над музыкальным произведением* с учетом освоения школьниками его содержания в процессе анализа средств выразительности: 1) распознавание интонационных признаков произведения и его общего содержания в соответствии с формой; 2) определение видов средств выразительности и их дальнейший анализ в звучащем произведении в соответствии с его содержанием.

Для примера в работе представлено несколько алгоритмов работы над произведениями с учетом разновозрастных программных требований и определенных выше этапов, что является *практической значимостью* представленной работы.

Например, рассмотрим моделирование работы над произведением «Болтунья» С. С. Прокофьева. С помощью приемов сравнения с литературным произведением важно определить общий характер музыкального произведения, а также интонацию темы-рефрена (степенная девочка Лида) и эпизодов (болтливая девочка Лида). В рамках этого этапа учащимся предлагается изобразить степенную, размеренную речь, а затем речь без остановки на примере любого предложения, таким образом, «примерив» интонацию на себя. На втором этапе происходит дифференцированный анализ музыкального произведения, в ходе которого учащиеся определяют уже отдельные элементы музыкальной ткани: темп, мелодику, ритм и другие средства выразительности рефрена и эпизодов, возвращаясь и к анализу собственной речи, изображающей болтливость или степенность. Далее закрепляется характеристика целостного музыкального образа, состоящего из рефрена и эпизодов, установление взаимосвязей между средствами музыкальной выразительности и содержанием на основе интонационно-стилевых закономерностей.

Опираясь на положения исследования, мы можем сделать вывод, что концепция интонационного постижения музыки в процессе дифференцированного анализа средств музыкальной выразительности помогает целостному восприятию и освоению содержания музыкальных произведений учащимися.

1. Блынская, И. А. Интонационно-стилевое постижение музыки на уроках хорового пения в ДМШ / И. А. Блынская. – URL: https://kjur.kgik1966.ru/content/cms/files/34624.pdf (дата обращения: 19.04.2022). – Текст : электронный.

2. Казанцева, Л. П. Понятие музыкального содержания / Л. П. Казанцева. – URL: http://muzsoderjanie.ru/nauka/nauchnie-publicacii/91-kazantseva-ponyatie-muz-soderjaniya.html (дата обращения: 21.03.2023). – Текст : электронный.

3. Сладкопевец, Р. В. Средства музыкальной выразительности как элемент художественно-результативной стороны исполнительского процесса / Р. В. Сладкопевец. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sredstva-muzykalnoy-vyrazitelnosti-kak-element-hudozhestvenno-rezultativnoy-storony-ispolnitelskogo-protsessa (дата обращения: 17.03.2024). – Текст : электронный.

ФОРТЕПИАННЫЕ СКАЗКИ МЕТНЕРА: К ПРОБЛЕМЕ КЛАССИФИКАЦИИ

Е. А. Шубная
М. Г. Долгушина*, научный руководитель, д-р искусствоведения, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Творчество Николая Карловича Метнера (1880–1951) сыграло особую роль в развитии русской фортепианной музыки XX века. Не случайно этого композитора ставят в один ряд с такими крупнейшими мастерами, как А. Н. Скрябин, С. В. Рахманинов, С. С. Прокофьев. Одним из наиболее выдающихся достижений Метнера стало создание нового типа фортепианной миниатюры – фортепианной сказки. По мнению Е. Б. Долинской, «сказки так же ярко и непосредственно выявляют строй мыслей и чувств автора, как мазурки и прелюдии Шопена, поэмы Скрябина, прелюдии и этюды-картины Рахманинова, интермеццо и новелетты Брамса» [2, с. 133].

В фортепианных сказках Метнера музыка органично соединяется с народным и литературным творчеством. Подобный синтез делает их интересным и полезным материалом для изучения школьниками. Однако включению сказок в образовательный процесс препятствует недостаточность посвященной им информации и методической литературы для учителей. *Актуальность* проведенного исследования состоит в попытке хотя бы отчасти заполнить этот пробел.

Цель проведенной работы – составить классификацию фортепианных сказок Метнера, которая может способствовать их включению в школьную программу по музыке. *Задачи* исследования: изучить научную литературу, проанализировать фортепианные сказки, систематизировать полученные сведения, предложить варианты классификации. *Методы* исследования – музыкально-аналитический, компаративный.

Н. К. Метнер сочинил около 40 сказок, объединив их в 10 циклов (в каждом – от двух до шести пьес). В первую очередь, его сказки можно разделить на две группы: *программные* и *непрограммные*.

К программным относятся сочинения, имеющие следующие особенности: 1) наличие в названии указания на какой-либо сказочный или литературный

персонаж («Шарманщик», «Нищий»); 2) наличие связи названия с конкретным музыкальным жанром («Песня Офелии», «Шествие рыцарей»); 3) наличие поэтического эпиграфа перед нотным текстом («Когда что звали мы, навек от нас ушло» Ф. И. Тютчева).

Непрограммные сочинения композитора можно разделить на две группы: 1) не имеющие никакой программы (ор. 8 № 1, ор. 2 № 2, f-moll № 3, ор. 26; b-moll № 1, ор. 20); 2) имеющие названия-пояснения, опирающиеся на музыкальные термины («Campanella», «Фригийский лад»). Название-пояснение может указывать на музыкальный прием, используемый в сочинении, либо на жанр (как, например, «Сказка-скерцо»). Главной особенностью непрограммных сказок является настройка слушателя на косвенное восприятие содержания.

Многие сказки Метнера наделены чертами других музыкальных жанров, что позволяет классифицировать их с этой точки зрения. Примерами таких жанровых пересечений служат «сказка-песня» (ор. 14, № 1; ор. 34, № 2; ор. 20; № 1; ор. 26, № 3), «сказка-сценка» (ор. 34 «Волшебная скрипка»; ор. 14, № 2; ор. 51, № 6), «сказка-скерцо» (ор. 34, № 2; ор. 35, № 3), «сказка-танец», «сказки-картины» (ор. 31, № 1; ор. 20, № 2; ор. 35, № 4). Соответственно, можно говорить о том, что Метнер создал «поджанры» фортепианных сказок.

Еще один возможный тип классификации – по *тематике и образному содержанию:* народные сказания и легенды («Русская сказка» ор. 42); героические мотивы («Бедный рыцарь» ор. 34, № 4); герои сказок разных народов («Золушка и Иванушка-дурачок» ор. 51, № 6); образы мировой литературы («Лир в степи» ор. 35, № 4); фантастические образы («Сказка эльфов» ор. 48). Отметим, что в некоторых «сказках» Метнера присутствует опора на русскую песенность. Например, в «Русской сказке» ор. 42, № 1 Метнер процитировал песню «У ворот, ворот».

Таким образом, проведенный анализ позволил предложить три варианта классификации фортепианных сказок Метнера. В их основу положены наличие/отсутствие программности, жанровый синтез (поджанры) и образно-тематическое наполнение произведений. В качестве материала для изучения сказки Метнера могут быть включены в следующие тематические блоки школьной программы по предмету «Музыка»: «Жанры музыкального искусства», «Русская классическая музыка», «Связь музыки с другими видами искусства».

1. Алексеева, И. Поэтика жанра в сказках Н. Метнера / И. Алексеева. – URL: http://lab-ms.narod.ru/statyi_lms/alekseeva_i-poehtika_zhanra_vskazkakh_n-metnera.pdf (дата обращения: 02.04.2024). – Текст : электронный.

2. Долинская, Е. Б. Николай Метнер: монографический очерк / Е. Б. Долинская. – Москва : Музыка, 2013. – 343 с.

3. Мельник, Т. А. Фортепианная Миниатюра в творчестве Н. К. Метнера / Т. А. Мельник // Первый шаг в большую науку: сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса. – Петрозаводск : Новая наука, 2023. – С. 80–96.

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИГРЫ НА КИТАЙСКОМ ИНСТРУМЕНТЕ «ГУЧЖЭН»

Шэнь Сыцзя
Е. П. Гончарова*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Китайская культура имеет тысячелетнюю историю. Весомое место в культурном наследии Китая занимает народная музыка. Преподавание игры на китайских народных инструментах не теряет своей популярности и осуществляется в целом ряде учебных заведений. Однако в современных условиях мировых трансформаций образовательного пространства возникает ряд вопросов, требующих пристального внимания со стороны исследователей в области музыкальной педагогики.

Ведущие ученые Республики Беларусь в музыкально-педагогической отрасли (Е. С. Полякова, В. Л. Яконюк) подчеркивают, что с приходом XXI столетия в музыкальную педагогику внедряются мировые образовательные тенденции, среди которых ведущее место занимает *глобализация образовательного процесса* [1]. Понятие глобализации в музыкальной педагогике связано с требованием корреляции содержания образования с запросами общества.

Сегодня в Китае этим вопросам уделяется большое внимание. На государственном уровне прослеживается тенденция, направленная на защиту китайской национальной музыкальной культуры (Инь Сюаньсюань, Сюй Личжэнь, Ян Кансянь). В китайском обществе культивируется бережное отношение к культурному наследию в целом и к музыкальному народному творчеству в частности. В задачи социума Китая входит активизация усилий по предоставлению как можно большему числу жителей возможностей понять и полюбить китайскую национальную музыкальную культуру. В исследованиях китайских ученых подчеркивается, что только позволив большому количеству людей понять и полюбить китайскую народную музыкальную культуру, становится возможным обеспечить широкое распространение китайского народного искусства по всему миру и, таким образом, достичь цели по популяризации китайской народной музыки.

Одним из самых древних музыкальных инструментов Китая является *гучжэн*, продолжающий традиционный ряд струнных народных инструментов из семейства, к которому принадлежат, например, российские гусли или белорусские цимбалы. Гучжэн выделяется среди других народных инструментов как уникальный по богатству и красочности звучания. Однако в современном Китае возникает проблема популяризации гучжэна в системе музыкально-педагогического образования. Объективно эта ситуация связана с современной тенденцией увлечения социума музыкально-компьютерными технологиями, позволяющими создавать аудио- и видеоконтент и в короткие сроки распространять его среди пользователей интернета [2].

Вместе с тем подчеркнем, что процесс преподавания игры на гучжэне не может оставаться неизменным на протяжении многих лет и нуждается в модернизации. Приходится констатировать, что в настоящее время в Китае ощущается нехватка профессиональных кадров высокого уровня для преподавания игры на гучжэне. Кроме того, существуют трудности с продвижением и популяризацией обучения на гучжэне. Поскольку гучжэн – довольно сложный инструмент и его трудно освоить, его популярность относительно невелика. В то же время из-за высоких инвестиционных затрат, включая покупку музыкального инструмента, плату за обучение, ограничивается доступ широких слоев населения к обучению игре на гучжэне.

Это в определенной степени снижает качественные показатели преподавания, замедляет процесс инновационных изменений в содержании обучения, отрицательно влияет на развитие мотивационных показателей обучающихся в овладении искусством игры на гучжэне.

В последние десятилетия в музыкальной педагогике постсоветского пространства активно исследуются вопросы личностно ориентированного образования (Б. О. Голешевич, Е. С. Полякова, В. П. Ражников, Г. М. Цыпин) [3, 4]. Общее мнение исследователей сводится к центрированию индивидуальности как обучаемого, так и обучающего. Раскрыть в ходе образовательного процесса индивидуальные задатки воспитанника, помочь ему в совершенствовании имеющихся способностей – вот главная задача современного педагога-музыканта, позволяющая выйти на творческий характер обучения, на субъект-субъектные отношения между педагогом и учеником, что в результате способно дать положительную динамику в показателях обучения игре на гучжэне.

1. Полякова, Е. С. Психологические основы музыкально-педагогической деятельности / Е. С. Полякова. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2005. – 195 с.

2. Митюшенко, А. С. Педагогические факторы развития творческой активности студентов при освоении музыкально-компьютерных технологий / А. С. Митюшенко // Современное музыкальное образование – 2020 : материалы XIX междунар. науч.-практ. конференции. – Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. – С. 411–414.

3. Гончарова, Е. П. Развитие творческой индивидуальности школьников в условиях профильного музыкально-педагогического обучения / Е. П. Гончарова. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2007. – 416 с.

4. Goncharova, E. P. Individualization of the training of a music teacher as a condition for the competitiveness of a specialist / E. P. Goncharova, Li Yingqi // Непрерывная система образования «Школа – Университет». Инновации и перспективы : сборник статей V Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 28–29 октября 2021 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол. : О. К. Гусев [и др.]. – Минск, 2021. – С. 67–70.

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА»

СПЕЦИФИКА МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ В ЮНОШЕСКОЙ СРЕДЕ

Н. В. Власова
Е. Е. Трандина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Студенческая среда не лишена конфликтных ситуаций. Конфликты могут происходить непосредственно в учебном заведении или за его пределами. Неоднократно сталкиваются с конфликтными ситуациями многие студенты, приехавшие на учебу из других городов и проживающие в общежитиях. Стоит отметить, что обучение в высшем учебном заведении, как правило, характеризуется тем, что у студентов происходит социально-психологическая адаптация в новых условиях. Основными причинами трудностей адаптационного периода являются: отрицательные переживания, связанные с необходимостью приспособления к новой социокультурной среде, отсутствие психологической готовности для проживания в общежитиях университета, неспособность к психологической саморегуляции в больших социальных группах, отсутствия комфортного режима обучения и отдыха в студенческих общежитиях [1].

С учетом сказанного выше формулируется следующая цель исследования – выявление видов конфликтов и их причин у студентов, проживающих в вузовских общежитиях, и разработка программы коррекционно-развивающих занятий, направленных на профилактику студенческих конфликтов.

Объект исследования: конфликты в студенческой среде.

Предмет исследования: причины конфликтов в студенческих общежития.

В соответствии с целью, объектом и предметом исследования поставлены следующие задачи:

– рассмотреть основные подходы к изучению межличностных конфликтов в зарубежной и отечественной психологии;

– раскрыть особенности межличностных конфликтов в юношеском возрасте;

– изучить методы профилактики межличностных конфликтов;

– организовать и провести эмпирическое исследование;

– выявить причины конфликтов между студентами, проживающих в студенческих общежитиях;

– разработать программу коррекционно-развивающих занятий, направленную на профилактику студенческих конфликтов.

Объем выборочной совокупности составил 35 человек. Состав респондентов соответствует следующим характеристиками: студенты Вологодского государственного университета, проживающие в общежитии, в возрасте от 17 до 23 лет.

Ответы на вопрос анкеты «Часто ли вы наблюдали конфликтные ситуации в общежитии?» разделились следующим образом: 48,6 % опрошенных указали, что иногда наблюдают конфликтные ситуации в общежитии, 11,4 % респондентов выбрали ответ «да» и 40 % – «нет». Данные результаты свидетельствуют о том, что конфликтные ситуации встречаются в общежитии, что может быть обусловлено тем, что общежитие представляет собой специфическую среду существования. Погружение личности в жилую среду общежития связывается с рядом трудностей. Студент переживает смену привычных условий проживания и социального окружения. Он вынужден проявлять навыки пространственной и коммуникативной ориентации, следовать требования жизни общежития.

51,4 % студентов уверены, что не являются инициаторами конфликтных ситуаций, и 45,8 % стараются не создавать конфликтных ситуаций, что является хорошим посылом, свидетельствующим о том, что студенты не являются провокаторами конфликтных ситуаций.

У 62,9 % опрошенных «очень дружелюбные» и у 25,7 % – «хорошие» отношения с соседями по комнате в настоящее время, что в целом характеризует благоприятный социально-психологический микроклимат.

Однако, отвечая на вопрос «Как вы можете охарактеризовать свои отношения со студентами, живущими в соседних комнатах?», 31,4 студентов назвали ответ «хорошие» и 28,6 % – «нейтральные». Однако 11,4 % опрашиваемых выбрали ответ «негативные», что может свидетельствовать об имеющихся конфликтных инцидентах, и 14,3 % студентов ответили «не общаюсь вообще». Наибольшее число опрошенных – 74,3 % – из перечисленных возможных причин возникновения конфликта выбрали разногласие во взглядах и мнениях, 42,9 % и 40 % получили голосов ответы проблемы коммуникации и несправедливое распределение обязанностей и ответственности в общежитии, 37,1 % и 22,9 % опрошенных также отметили причинами культурные различия и разногласия в материальных вопросах.

В ситуации конфликта 57,1 % студентов ответили, что игнорируют конфликт и 37,1 % студентов пытаются разрешить конфликт. В качестве методов разрешения конфликтов 77,1 % респондентов самостоятельно разрешают конфликт, 31,4 % разрешают конфликт помощью посредника и 28,6 % прибегают к высшей инстанции.

Результаты проведенного исследования наглядно показывают, что проблема межличностных конфликтов в общежитии существует, в связи с этим мы разработали программу по профилактике конфликтов в студенческой среде.

1. Трандина, Е. Е. Управление конфликтами в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е. Е. Трандина. – Вологда : ВоГУ, 2021. – 80 с.

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ОБЩЕНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

Э. А. Воропанова
О. К. Соколовская*, научный руководитель, канд. психол. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В Российской Федерации распространенность зрительных нарушений у детей составляет 16,0 на 10 тысяч детского населения. В исследованиях показано, что зрительный дефект отрицательно сказывается на уровне развития навыков общения, возможностях использования невербальных средств общения, накопления опыта и информации об окружающем мире, это обусловливает трудности взаимодействия с окружающим миром, своеобразие развития личности и нарушения его социальной адаптации [1, 2].

Полученные в ходе исследования результаты представляют практическую ценность для специалистов в области дефектологии, педагогики и психологии, а также для воспитателей, работающих в образовательной системе и системе социальной помощи семьям. Сформулированные рекомендации по развитию навыков общения у детей с нарушениями зрения могут быть актуальны для повышения психолого-педагогической компетентности родителей.

Цель исследования: обосновать эффективность специально разработанной программы развивающих занятий как условия формирования навыков общения у дошкольников с нарушениями зрения.

Задачи исследования:

1) осуществить теоретический анализ проблемы формирования навыков общения у дошкольников с нарушением зрения посредством игровой деятельности;

2) разработать и апробировать программу формированию навыков общения у дошкольников с нарушениями зрения;

3) определить эффективность разработанной программы формирования навыков общения у дошкольников с нарушениями зрения.

База исследования: МОУ начальная школа – детский сад для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья № 98 Хрусталик г. Вологды. В исследовании приняли участие 22 воспитанника 6 лет.

Методами и методиками нашего исследования являются: теоретический анализ психолого-педагогической литературы, методика «Рукавички» Г. А. Цукерман, формирующий эксперимент, методы математического анализа эмпирических данных.

На первом этапе исследования нами была проведена первичная диагностика уровня навыков общения дошкольников. Результаты показали, что преобладает низкий и средний уровень развития коммуникативных навыков у дошкольников с нарушениями зрения.

На следующем этапе нашего исследования была проведена проверка эквивалентности двух естественных групп с помощью критерия Хи-квадрат. Он показал, что по исследуемые группы эквивалентны по уровню выраженности исследуемого признака и могут быть использованы в качестве экспериментальной и контрольной групп.

Далее нами была разработана и реализована коррекционно-развивающая программа, направленная на формирование навыков общения «Диалог». Она состояла из 15 занятий, которые проводились по 25 минут два раза в неделю. В содержании программы можно выделить 5 направлений деятельности: «Развитие невербальных средств общения» направлен на развитие социальных эталонов (представлений о мимике, пантомимике, позах) о базовых эмоциях (интерес, горе, радость, удивление, страх) с расширением их ряда и обогащением опыта произвольного воспроизведения; «Развитие вербальных средств общения» – формирование звуковой культуры речи, языковой компетентности общения как средства компенсации сенсорной недостаточности в восприятии партнера по общению, развитие грамматической стороны речи; «Обеспечение коммуникативной адаптации, развитие навыков взаимодействия» – формирование знаний и умений придерживаться правил общения, востребованных в ситуации трудностей зрительного отражения; «Развитие знаний о социальных сторонах жизнедеятельности человека» – уточнение общих представлений о семье и ее членах, о внешнем облике родителей, других детей, бабушки, дедушки; «Развитие ребенком образа "Я" как субъекта общения» – формирование собственного зрительного образа с уточнением представлений индивидуальных особенностей. Развитие умений и навыков зрительного контроля и саморегуляции в совместной деятельности в соответствии с действиями партнера.

На третьем этапе нашего исследования была проведена повторная диагностика навыков общения у дошкольников (после завершения коррекционных занятий). Для выявления динамики и значимости различий мы применили методы статистической обработки данных: критерий Хи-квадрат и критерий знаков. С помощью G-критерия Знаков были выявлены достоверные сдвиги в

уровне сформированности навыков общения в экспериментальной группе. После реализации программы коррекционных занятий были выявлены статистически значимы различия между экспериментальной и контрольной группами. В экспериментальной группе дошкольников показатели выраженности навыков общения стали выше, нежели в контрольной.

Таким образом, в нашем исследовании мы доказали, что специально разработанная программа развивающих занятий «Диалог» может являться эффективным условием формирования навыков общения и решения коммуникативных проблем у дошкольников с нарушениями зрения.

1. Соколовская, О. К. Психологическое консультирование субъектов образовательного процесса / О. К. Соколовская. – Вологда : ВоГУ, 2017. – 124 с.

2. Шевырева, Т. В. Формирование коммуникативно-речевых способностей у детей с функциональными нарушениями зрения / Т. В. Шевырева, О. В. Дорошенко. – Москва : МПГУ. 2015. – 96 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ МЕЖЛИЧНОСТЫХ КОНФЛИКТОВ

Н. М. Гладкова

Е. Е. Трандина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Поступление в высшее учебное заведение, приспособление к новому коллективу – академической группе – сложный психологический этап. В связи с этим особую актуальность приобретает формирование конфликтологической компетентности в студенческой среде. В процессе учебы в вузе важно научить студентов сохранять выдержку и стрессоустойчивость, обучить навыкам конструктивного поведения в конфликте [1].

Цель нашего исследования: выявление причин конфликтов в студенческой среде и составление программы коррекционно-развивающих занятий по формированию конфликтологической компетентности студентов посредством геймификации.

Задачи исследования: 1) проанализировать основные подходы в отечественной и зарубежной психологии к пониманию конфликтов; 2) провести анализ структуры и механизмов возникновения конфликтов; 3) рассмотреть формы и виды деятельности по изучению и профилактике конфликтов; 4) охарактеризовать инструменты геймификации в профилактике межличностных конфликтов; 5) раскрыть организацию, методы и процедуру эмпирического исследования; 6) описать и проанализировать результаты; 7) соста-

вить рекомендации по использованию геймификации в целях профилактики межличностных конфликтов.

Объект исследования: межличностные взаимоотношения.

Предмет исследования: причины межличностных конфликтов в студенческой среде.

В работе использовались следующие методы: теоретический анализ по исследуемой теме; эмпирические методы: наблюдение, беседа, анкетный опрос.

Эмпирическое исследование проводилось среди студентов в ноябре 2023 года, выборка составила 33 человека. Возраст студентов составил от 17 до 22 лет.

В результате исследования мы выявили следующее:

- наибольший процент студентов называют такой предмет конфликта, как личное непонимание со стороны своих одногруппников. Также значителен показатель интеллектуального соперничества. Часто это происходит при подготовке к практическим занятиям, когда конфликт возможен, например в ситуации распределения вопросов к семинарам, выступлениям на конференциях, участии в конкурсах;

- конфликты с преподавателями чаще всего случаются из-за неуспеваемости, а также связаны с личностной неприязнью, с претензиями студентов к преподаванию дисциплин и требованиями по отношению к студентам;

- в ходе опроса 48,5 % студентов ставят причиной конфликтов неэффективность воспитания в семье, школе, дошкольных учебных организаций, что чаще проявляется, если студенты совместно проживают, например в общежитии. 15,2 % – влияние интернета и телевидения на возрастание агрессии среди учащихся, появления неправильных стереотипов в сознании учащихся, т.к. студенты очень много времени проводят в интернете, в мессенджерах, в социальных сетях. Также небольшой процент респондентов (15,2 %) указывают на отсутствие толерантности к другим нациям, культурам;

- также опрос показал, что 15,2 % студентов сложно контролировать себя в конфликтной ситуации, что может быть обусловлено их темпераментом, характером, низким уровнем стрессоустойчивости и воспитанием.

В опросе студенты указали, что хотели бы обучиться эффективным способам поведения в конфликте.

На основе анализа научной и методической литературы нами была разработана программа, направленная на формирование конфликтологической компетентности студентов с использованием геймификации.

Цель – коррекция конфликтности студентов посредством формирования конфликтологической компетентности, развития навыков эффективных коммуникаций и навыков работы с собственным эмоциональным состоянием.

Задачи:

1. Сформировать представление о конфликтах, их видах, структуре, механизмах возникновения и динамике.

2. Изучить студентами способов бесконфликтного общения.

3. Осознать собственные агрессивные импульсы и чувства.

4. Знакомство со способами выражения гнева и остальных негативных эмоций путем развития коммуникативных навыков.

5. Снятие чрезмерного напряжения и тревожности.

6. Обучение и тренировка навыков рефлексии.

В игровом процессе знания приобретаются путем личной активности, целенаправленно и осознанно. В игре студенты становятся менее скованными, получают свободу для самовыражения. Почти каждая игра – это соревнование. А в нем рождается азарт – то, что нужно для креативного мышления и проявления творческой инициативы. Тренинговые игры предполагают коллективную работу. В ней невозможно избежать объективных взаимоотношений, а с ними – развития коммуникативных навыков.

1. Трандина, Е. Е. Управление конфликтами в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е. Е. Трандина. – Вологда : ВоГУ, 2021. – 80 с.

РАЗЛИЧИЯ ПОДРОСТКОВ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ И НЕ ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ВИКТИМИЗАЦИИ

М. А. Голубева
Т. Г. Бобченко*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Владимирский государственный университет
им. А. Г. и Н. Г. Столетовых
г. Владимир

Актуальность темы исследования состоит в том, что при ухудшении межличностных отношений между учащимися подросткового возраста в классе формируется виктимизация со стороны сверстников, которая имеет серьезные последствия для психического здоровья подростков.

Основные понятия проводимого исследования – «межличностные отношения», «виктимизация», «виктимизация со стороны сверстников». Межличностные отношения – совокупность связей, складывающихся между людьми в форме чувств, суждений и обращений друг к другу [3]. Виктимизация – процесс и результат повышения уровня виктимности лица или общества [2]. Виктимизация со стороны сверстников – объективно существующие нападки на обучающегося, его преследования и издевательства со стороны своих ровесников [1].

Проблема нашего исследования – поиск ответа на вопрос, существуют ли различия социального статуса учащимися, которые подвергаются и не подвергаются виктимизации сверстниками, и оценки ими социально-психологического климата в классе.

Цель исследования – выявить различия социального статуса и оценки социально-психологического климата в классе подростками, подвергающимися и не подвергающимися виктимизации со стороны сверстников. Гипотеза исследования – существуют различия социального статуса и оценки социально-психологического климата класса подростками, которые подвергаются и не подвергаются виктимизации. Нами использованы методы: 1) сбора эмпирических данных: анкетирование («Многомерная шкала виктимизации» С. Джозефа и Х. Стоктона, «Определение психологического климата в классе» Л. Н. Лутошкина), социометрия («Социометрия» Я. Л. Коломинского); 2) количественный анализ, методы математической статистики. База исследования – МБОУ «Лицей № 17» г. Владимира. Исследуемая группа – 20 учащихся 8 класса в возрасте 13–14 лет, среди которых 7 мальчиков и 13 девочек.

По результатам методики «Многомерная шкала виктимизации» в классе 65 % учащихся не подвергаются виктимизации, а 35 % учащихся подвергаются виктимизации со стороны сверстников.

По результатам методики «Определение психологического климата в классе» 65 % учащихся оценивают социально-психологический климат в классе как благоприятный, а 35 % учащихся как неблагоприятный.

По результатам методики «Социометрия» 15 % учащихся являются «звездами», 45 % учащихся – «предпочитаемыми», 30 % учащихся – «пренебрегаемыми» и 10 % учащихся – «отвергаемыми». Таким образом, 60 % учащихся имеют благоприятное статусное положение в группе, а 40 % учащихся – неблагоприятное статусное положение.

Сопоставление результатов методик показывает, что среди подростков, которые подвергаются виктимизации, 71 % учащихся имеют социометрический статус «пренебрегаемые» и 29 % учащихся «отвергаемые». Эти подростки считают социально-психологический климат в коллективе неблагоприятным. Среди подростков, не подвергающихся виктимизации, социометрический статус «звезды» имеют 23 % учащихся, «предпочитаемые» – 69 % учащихся и «пренебрегаемые» – 8 % учащихся. Эти подростки оценивают социально-психологический климат в коллективе как благоприятный.

Для установления достоверности различий социометрического статуса между подростками, которые подвергаются виктимизации и которые не подвергаются ей, применен φ*-критерий Фишера ($\varphi_{эмп.}$ =16. 8, $p \leq 0{,}01$). Результаты показали, что различия значимы.

Для установления достоверности различий субъективной оценки социально-психологического климата между учащимися, которые не подвергаются

виктимизации, и теми, кто подвергается ей, применен U-критерий Манна-Уитни ($U_{эмп.}$ =0, p≤0,01). Результаты также оказались значимыми.

Таким образом, были установлены различия между учащимися, которые подвергаются виктимизации, и учащимися, которые не подвергаются виктимизации со стороны сверстниками. Учащиеся, подвергающие виктимизации, имеют неблагоприятные статусы в классе и оценивают психологический климат в нем как неблагополучный. Отсюда для преодоления и дальнейшего предупреждения в этом классе явления виктимизации со стороны сверстников необходимо проводить работу, направленную на формирование межличностных отношений среди учащихся.

1. Бердышев, И. С. Медико-психологические последствия жестокого обращения в детской среде. Вопросы диагностики и профилактики: Практическое пособие для врачей и социальных работников / И. С. Бердышев, М. Г. Нечаева. – 2005. – Режим доступа: http://old.homekid.ru/bullying/index.html (27.10.2023)

2. Вишневецкий, К. В. Проблемы ювенальной виктимологии в западной криминологической науке / К. В. Вишневецкий // Российский следователь. – 2006. – № 5. – С. 55–58.

3. Мясищев, В. Н. Психология отношений / В. Н. Мясищев. – Москва : МПСИ МОДЭК, 1998. – 400 с.

СЕМЕЙНЫЕ ЦЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

В. И. Гребелкина

Е. Е. Трандина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Последние несколько лет наблюдается тенденция изменения отношения молодежи к институту семьи, родительству, процессу воспитания детей. Постепенно увеличивается возраст вступления в брак и снижается его популярность.

По статистике Росстата за 2023 год в Российской Федерации каждый второй брак заканчивается разводом, причины которого разнообразны. Все это говорит о том, что современная молодежь не только не имеет должного представления о традиционных семейных ценностях, на которых строится крепкая семья, но и в целом обладают недостаточным уровнем знаний об отношениях с противоположным полом.

Среди молодежи, как правило, преобладают следующие тенденции: откладывание деторождения, нормализация сожительства, планирование рож-

дения детей, партнерский бюджет в паре. Но в целом молодежь хорошо относится к семье и браку, а идеи «чайлдфри» как осознанный выбор практически не распространены.

При этом в числе главных жизненных ценностей современной молодежи находятся – любовь, счастливая семейная жизнь и крепкая семья. Многие молодые люди хотят построить гармоничные отношения, но не всегда знают, как это сделать. В отношениях молодые люди ценят эмоциональный и психологический комфорт, поддержку, понимание, заботу, доверие, а также материальное благополучие. Менее значимым стало родительство как важная семейная ценность, так как молодые люди не ориентированы на многодетность. Ценность брака продолжает быть значимой, но больше приветствуется его незарегистрированная форма, т.е. сожительство. У большинства представителей молодого поколения существует мнение об отсутствии необходимости заключения официального брака.

Все эти тенденции свидетельствуют о том, что в современном мире происходит трансформация жизненных векторов молодежи, изменения также коснулись института семьи и брака. Сегодня для молодого поколения в приоритете независимость, достижение успеха, карьерный рост, социальный статус. Дети отходят на второй план, и появление первенца откладывается до «лучших времен», после достижения поставленных целей. Все это в целом приводит к снижению рождаемости в стране, даже несмотря на меры социальной поддержки молодых семей.

Современные условия и тенденции все больше повышают актуальность сохранения у молодых людей направленности на традиционные семейные ценности. При этом важно отметить, что на основании Указа Президента Российской Федерации от 22.11.2023 № 875 «О проведении в РФ Года семьи в 2024 году» мы можем сделать вывод, что направление защиты и популяризации традиционных семейных ценностей – является национальным приоритетом Российской Федерации.

В связи с этим мы предлагаем разработать комплекс мер для популяризации традиционных семейных ценностей среди молодежи. Одним из возможных вариантов является создание молодежного духовно-просветительского клуба «Место встречи», деятельность которого будет направлена на популяризацию традиционных семейных ценностей и повышение уровня знаний у молодежи об особенностях построения гармоничных отношений с противоположным полом. Созданный духовно-просветительский клуб выступит не только площадкой для взаимодействия молодежи, но и станет пространством для открытого диалога молодежи с представителями Церкви, здравоохранения, общественных и образовательных организаций г. Вологда.

Мероприятия данного проекта будут включать в себя ряд встреч на тему отношений с психологами, медицинскими сотрудниками, педагогами и работниками Церкви, а также разработку и создание туристического маршрута

«Ценности современной семьи» на территории г. Вологда и Вологодской области. Также одним из направлений деятельности клуба будет организация досуговых, культурных и волонтерских мероприятий, нацеленных на осуществление взаимодействия и общения молодежи. Так, например, в ходе реализации проекта участники смогут присоединиться к волонтерской акции по помощи бездомным «Теплый прием», примут участие в различных мастер-классах и посетят с экскурсионной поездкой культурные места.

Отдельная работу в рамках проекта мы планируем проводить по созданию документальных фильмов, сделанных на «живом» материале – многодетных, многопоколенных семьях живущих счастливо, и передающих из поколения в поколение семейные традиции и ценности. Основными интерактивными формами работы со студентами будут индивидуальные и творческие задания, а также групповые формы, индивидуальные консультации студентов, готовящихся к вступлению в брак, групповые консультации студенческих семей.

Все мероприятия проекта будут направлены на формирование соответствующих ценностных ориентиров у представителей молодого поколения и повышение уровня их осведомленности об основных аспектах построения гармоничных отношений.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА

Ю. С. Дьякова
О. К. Соколовская, *научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

На сегодняшний день актуальность проблемы развития эмоционального интеллекта детей младшего школьного возраста обусловлена требованиями ФГОС начального образования, который определяет, что младший школьный возраст – важнейший период в жизни человека. В этом возрасте закладывается фундамент будущего нравственного поведения, усвоение основных моральных норм, формируется направленность личности. Умение распознавать свои эмоции, эмоции окружающих, обладание навыками эмоционального самоконтроля становятся актуальными для детей младшего школьного возраста, способствуют социальной адаптации и продуктивной учебной деятельности.

В этот период происходит активное развитие эмоциональной сферы, совершенствуется самопознание, возможности к рефлексии и умение встать на позицию партнера, учитывать его потребности и чувства [2].

Изучением эмоционального интеллекта занимались Д. В. Люсин, М. А. Манойлова, Э. Л. Носенко, Г. В. Юсупова и другие [1].

Цель исследования: обосновать эффективность специально разработанной программы психолого-педагогического тренинга как условия формирования эмоционального интеллекта у младших школьников.

Объект исследования: эмоциональный интеллект младших школьников.

Предметом исследования выступает специально разработанная программа психолого-педагогического тренинга как условие формирования эмоционального интеллекта у младших школьников.

Задачи исследования: 1) проанализировать теоретические подходы к изучению эмоционального интеллекта как психологического понятия; 2) описать особенности развития эмоционального интеллекта в младшем школьном возрасте; 3) раскрыть возможности формирования эмоционального интеллекта; 4) подобрать методический инструментарий для диагностики эмоционального интеллекта; 5) разработать и апробировать программу психолого-педагогического тренинга с целью формирования эмоционального интеллекта у детей младшего школьного возраста; 6) провести качественную и количественную обработку полученных результатов с целью проверки эффективности разработанной программы развивающих занятий; 7) разработать рекомендации для педагогов и родителей по формированию эмоционального интеллекта у младших школьников.

В качестве гипотезы выступает утверждение о том, что специально разработанная программа психолого-педагогического тренинга может являться эффективным условием для формирования эмоционального интеллекта у младших школьников.

Исследование было организовано на базе МОУ «СОШ № 9» г. Вологды. В исследовании приняли участие 46 обучающихся 2 «Е» и 2 «Б» классов. Возраст испытуемых 8–9 лет.

В качестве основных методов были использованы: формирующий эксперимент, методы математического анализа эмпирических данных, методы психодиагностики – методика «Изучение способности определять эмоциональные состояния людей в школьной ситуации» (разработка Л. Ф. Фатиховой).

На первом этапе исследования была проведена первичная диагностика, определен состав контрольной и экспериментальной групп.

Далее была осуществлена проверка эквивалентности двух естественных групп с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни. Критерий Манна-Уитни показал, что исследуемые группы эквивалентны, что позволило нам использовать их в качестве экспериментальной и контрольной.

На втором этапе была разработана и реализована программа психолого-педагогического тренинга, направленная на формирование эмоционального интеллекта у младших школьников. Программа была реализована в экспериментальной группе. На контрольную группу воздействие не оказывалось.

Разработанная программа состоит из 15 групповых занятий продолжительностью 40 минут, которые проводились 2–3 раза в неделю. Логика построения программы отражает структуру эмоционального интеллекта, разра-

ботанную отечественным исследователем Д. В. Люсиным, способствует развитию как способности к пониманию эмоциональных состояний, так и к управлению эмоциями.

После реализации психолого-педагогической программы была проведена повторная диагностика в контрольной и экспериментальной группе.

С помощью Т-критерия Вилкоксона ($T_{эмп}$= 0,001, $p \leq 0,05$) были выявлены достоверные сдвиги в уровне сформированности эмоционального интеллекта в экспериментальной группе. Используя непараметрический критерий Манна-Уитни ($U_{эмп.}$ =005, $p \leq 0,01$), мы выявили, что уровень развития способности к распознаванию эмоциональных состояний в экспериментальной группе выше, чем в контрольной.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что специально разработанная программа психолого-педагогического тренинга может являться эффективным условием формирования эмоционального интеллекта у младших школьников.

1. Андреева, И. Н. Об истории развития понятия «эмоциональный интеллект» / И. Н. Андреева // Вопросы психологии. – 2008. – № 5. – С. 83–95.

2. Соколовская, О. К. Психологическое консультирование субъектов образовательного процесса / О. К. Соколовская. – Вологда : ВоГУ, 2017. – 124 с.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРЕССА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

П. Р. Кирнасова

М. Г. Гераськина*, научный руководитель, канд. псих. наук, доцент*

Рязанский государственный университет им. С. А. Есенина

г. Рязань

На сегодняшний день стресс является распространенной для многих проблемой, вследствие чего он исследуется большим количеством ученых из самых разных сфер. Так или иначе, каждый из нас с ним сталкивается в связи с неблагоприятными факторами, воздействующими на нас. Это могут быть как проблемы, связанные с внешними обстоятельствами, так и личные внутренние переживания человека. Стресс может повлечь за собой такие последствия, как психические отклонения, нарушение функций внутренних органов и многие другие.

Актуальность работы заключается в том, что исследование стресса у лиц с ограниченными физическими возможностями имеет высокое значение, так как они сталкиваются с различными проблемами, такими как физическая ограниченность, социальная изоляция, недоступность ресурсов и так далее.

В связи с этим у лиц с ограниченными физическими возможностями наиболее велика вероятность возникновения стресса.

Значимость исследования заключается в том, что проведенный анализ расширяет и углубляет современные представления о работе с лицами с ограниченными физическими возможностями, сталкивающихся со стрессом, определяется сущность и содержание стресса у лиц с ограниченными физическими возможностями, выявлены социально-психологические факторы, влияющие на формирование стресса у лиц с ограниченными физическими возможностями.

Цель исследования – провести теоретико-методологический и эмпирический анализ проблемы стресса лиц с ограниченными физическими возможностями. В соответствии с целью исследования были проставлены следующие задачи: 1) рассмотреть исследование стресса лиц с ограниченными физическими возможностями в психологической науке; 2) подобрать методы и методики исследования стресса лиц с ограниченными физическими возможностями; 3) провести эмпирический анализ стресса лиц с ограниченными физическими возможностями; 4) провести анализ социально-психологической деятельности по преодолению стресса лиц с ограниченными физическими возможностями.

Для выявления стресса у лиц с ограниченными физическими возможностями, было проведено исследование, которое проводилось в «Ресурсном учебно-методический центре по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» г. Рязани. Для выявления стрессоустойчивости нами был использован тест самооценки стрессоустойчивости (С. Коухена и Г. Виллиансона) и методика «Копинг-поведение в стрессовых ситуациях» (адаптированный вариант Т. А. Крюковой).

Исследование показало, что у 65 % людей с ограниченными физическими возможностями выявлено проявление плохой стрессоустойчивости, у 10 % очень плохой уровень стрессоустойчивости, у 25 % – удовлетворительный. Между уровнем стрессоустойчивости и непродуктивным поведением в стрессовых ситуациях нами была выявлена значимая корреляционная связь ($r=0,668$). Большинство опрошенных при решении стрессовых ситуаций ориентируются на эмоции или избегающий тип поведения, а не на решение задачи, что сказывается на их психологическом состоянии и уровне стресса.

Стрессоустойчивость у лиц с ограниченными физическими возможностями может обладать определенными чертами, связанными с их индивидуальными особенностями, опытом и способностями. Одним из свойств стрессоустойчивости у лиц с ограниченными физическими возможностями является то, что они могут иметь высокий уровень адаптированности к произошедшим изменениям в жизни. В связи с этим они могут наиболее легко повести себя в нестандартной для них ситуации. Однако некоторые из них могут, наоборот, не обладать данным умением и чувствовать себя изолирован-

ными, отвергнутыми, что может привести к высокому уровню стресса. Также люди с ограниченными физическими возможностями умеют смотреть на жизнь и различные события через позитивную призму, искать положительные аспекты даже в самых трудных ситуациях, другие же, наоборот, могут концентрируются лишь на негативных эмоциях, что не может не сказываться на их психологическом здоровье. Важной особенностью стрессоустойчивости лиц с ограниченными физическими возможностями является их внутренний стержень и сила, позволяющая справляться с трудностями и препятствиями на жизненном пути, при этом поддержка со стороны окружающих играет не менее важную роль. Опора семьи, друзей, общества может помочь в укреплении этих качеств и предотвращении таких чувств, как неуверенность и замкнутость в себе. Отсюда можно сказать, что стрессоустойчивость лиц с ОФВ может обладать как положительными элементами, так и отрицательным, что впоследствии может привести к различным видам стресса.

Таким образом, можно сказать, что у людей с ограниченными физическими возможностями высокий уровень стресса. Он может быть вызван различными факторами, например физическими ограничениями, отношением окружающих, доступностью к ресурсам и др. Но не менее важным фактором является то, как они умеют совладать со стрессовыми ситуациями. Стресс можешь сказываться на физиологическом, психологическом и поведенческом состоянии людей, поэтому важно своевременно принимать меры по управлению стрессом и поддержанию психоэмоционального здоровья. Не менее важным является учитывание индивидуальные потребностей и особенностей людей, что позволит развивать более эффективные стратегии преодоления стресса, укрепление психологической устойчивости и повышение качества жизни.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЛИЧНОГО СОСТАВА В ПУНКТАХ ОТБОРА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Е. Р. Кравец
Г. Ю. Лизунова*, научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*
Горно-Алтайский государственный университет
г. Горно-Алтайск

Процессы, происходящие в современном мире, подталкивают специалистов разных направлений жизнедеятельности человека к рассмотрению актуальных вопросов. Служба в Вооруженных силах Российской Федерации предъявляет высокие требования к личности военнослужащего как контрактной, так и срочной службы. Воинская деятельность, помимо сформированной профессиональной компетентности, способствующей адекватному и качественному решению поставленных задач, предполагает наличие морально-

ценностных установок личности, нервно-психическую устойчивость военнослужащего, его готовность действовать в условиях повышенного риска [2].

Потребность в психологическом сопровождении личного состава в пунктах отбора военнослужащих в современных условиях обуславливается многими факторами. Среди них высокая степень физической, психологической и психоэмоциональной нагрузки военных, которые получают в день огромное количество задач, выполнение которых требует сжатых сроков и высокой оперативности. Количество таких задач часто не укладывается в обозначенный рабочий график. Поэтому практически каждый военнослужащий перерабатывает в среднем на 7–10 часов в неделю, а иногда работа длится и в ночное время. Такой график работы увеличивает риск профессионального выгорания и снижает эмоциональные ресурсы человека.

На эмоциональное состояние личного состава также влияют длительные командировки, где человек находится в отрыве от основной службы, от семьи и родного города. В данных условиях военнослужащий вынужден снова адаптироваться к новым условиям труда (иногда это полевые условия) и к новому рабочему коллективу, что вызывает эмоциональные волнения и потрясения.

В связи с этим выбрана тема исследования. Практическая значимость результатов исследования – они могут быть использованы в процессах оптимизации внутренних и внешних условий подготовки военнослужащих контрактной службы. А также помогут военным психологам в установлении дружественной атмосферы в коллективе.

Цель исследования: выявление особенностей психологического сопровождения личного состава в пунктах отбора военнослужащих.

Задачи исследования:

– проанализировать проблему психологического сопровождения личного состава в пунктах отбора военнослужащих;

– составить индивидуально-психологическую характеристику личного состава в пунктах отбора военнослужащих;

– проанализировать и обобщить опыт психологического сопровождения личного состава в пунктах отбора военнослужащих;

– составить и апробировать программу психологического сопровождения личного состава в пунктах отбора военнослужащих.

Методы исследования: теоретические: анализ научной и методической литературы, обобщение; эмпирические: тестирование: методика экспертной оценки морально-психологического состояния воинского подразделения В. П. Каширина; методика «Адаптивность» (МЛО-АМ) А. Г. Маклакова и С. В. Чермянина для определения адаптивных способностей, нервнопсихической устойчивости, моральной нормативности; опросник «Стиль саморегуляции» В. И. Моросановой диагностики стилевых особенностей саморегуляции военнослужащего; методы математической статистики.

Основываясь на результатах психологического обследования личного состава в пунктах отбора военнослужащих, будет составлена и апробирована программа психологического сопровождения личного состава в пунктах отбора военнослужащих. В занятия программы будут включены современные методы и приемы работы психолога по восстановлению психоэмоционального состояния, жизненных и профессиональных ресурсов. Планируем включить эффективные приемы «терапии творческого самовыражения» [1].

Таким образом, психологическое сопровождение личного состава в пунктах отбора военнослужащих призвано помогать создавать необходимые средовые условия для поддержания оптимального психоэмоционального состояния военнослужащих. Профессионализм контрактника зависит не только от внутренних условий, определяющих его как профессионала и личности, но и от внешних морально-психологических основ его служебной деятельности. В перспективе дальнейших разработок по данной теме интерес представляет подробное эмпирическое исследование по заявленной проблематике.

1. Бурно, М. Е. Терапия творческим самовыражением (отечественный клинический психотерапевтический метод) / М. Е. Бруно. – Москва : Академический проект, 2012. – 487 с.

2. Максименкова, Л. И. Опыт психологического сопровождения военнослужащих по призыву на начальном этапе службы / Л. И Максименкова, Т. Н. Гучкова // Мир науки. Педагогика и психология. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-psihologicheskogo-soprovozhdeniya-voennosluzhaschih-po-prizyvu-na-nachalnom-etape-sluzhby

НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ФОН В СЕМЬЕ КАК ФАКТОР РИСКА КРИМИНАЛИЗАЦИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Л. М. Левин

А. А. Нестерова*, научный руководитель, д-р психол. наук, доцент*

Государственный университет просвещения

г. Москва

Семья многими науками (социология, психология, педагогика, философия и пр.) признается первичным институтом социализации, в котором ребенок усваивает социальные нормы и модели поведения в обществе. Поэтому от успешного функционирования данного института зависит дальнейшая судьба человека и его стиль поведения в социуме. Особенно важным является эмоциональная обстановка в семье и отношение к детям со стороны значимых взрослых.

С целью определения специфики детско-родительских отношений в семьях подростков, осужденных за совершение преступлений различной степени тяжести, было опрошено 260 человек: 120 несовершеннолетних, отбывающих наказание в местах лишения свободы за преступления высокой степени тяжести; 80 подростков, имеющих условную судимость за преступления небольшой степени тяжести; 80 правопослушных учащихся образовательных организаций г. Москвы.

В ходе проведения методики «Негативный детский опыт» (Adverse Childhood Experiences, ACE) было выявлено, что 70 % подростков (84 респондента), отбывающих наказание в местах лишения свободы, и 37,5 % несовершеннолетних (30 человек), отбывающих условное наказание, в процессе своего воспитания переживали от 7 до 10 видов негативного опыта со стороны членов семьи. В данном случае под негативным опытом понимаются как пережитое физическое и сексуальное наказание, так и отрицательные отношения между членами семьи и ребенком.

Интересными оказались результаты обработки психодиагностических методик. Значимым параметром является *подавленность*, что характеризует состояние подростков, преступивших закон, которое они чувствовали, находясь в семье. Это может быть связано с отсутствием позитивного интереса к ребенку со стороны членов семьи и негативной спецификой детско-родительских отношений.

Если говорить о чувствах, которые преобладали в семьях несовершеннолетних осужденных, то тут можно говорить о разных чувствах. Значимость гедонестических чувств, т.е. чувств, связанных с удовлетворением базовых потребностей человека, объясняется недостаточной обеспеченностью подростков, преступивших закон, необходимыми благами, а порой и их проживанием за чертой бедности, что также способствовало противоправной деятельности.

Результаты обработки данных также указывают на отсутствие у несовершеннолетних правонарушителей в отношениях со значимыми взрослыми близких, искренних и доверительных отношений (сближающих чувств), в то время как преобладали отторжение и напряженность (удаляющие чувства). При этом в большей степени это характерно подросткам, отбывающим наказание в местах лишения свободы, чем тем, кто был осужден условно.

Ключевую роль здесь играет понимание взаимоотношений правонарушителя с каждым из родителей.

Если говорить об отце, то для осужденных был характерен избегающий тип привязанности, который подразумевает страх перед сближением с человеком. Это объясняется ролью, которую играл отец в их жизни: чаще – отстранение из жизни ребенка и минимальное участие в ней, т.к. основную функцию по воспитанию осужденного на себя брали либо мать, либо другие члены семьи. Также из анализа социальных характеристик семей следует, что именно

отцы чаще всего были подвержены алкоголизму и наркомании, имели проблемы с законом, что также оказывало влияние на отношения между отцом и ребенком и его дальнейшую криминализацию. Директивность и автономность также были свойственны взаимоотношениям осужденного с папой, который чаще всего не вникал в жизнь ребенка и по отношению к нему вел себя распорядительно, вследствие чего респонденты хотели чувствовать свою независимость от отца. Отличительной особенностью отца в таких семьях является его непоследовательность в воспитании ребенка. Правопослушным подросткам в отношениях с отцом, в свою очередь, свойственны надежная привязанность и позитивный интерес. Это свидетельствует о доброжелательных коммуникациях просоциальных несовершеннолетних с папой, который является для них авторитетом.

Мать, чаще всего, являлась тем человеком, который брал на себя основные обязательства по воспитанию ребенка. Несмотря на то, что именно мать, в основном, взаимодействовала с ребенком, она характеризуется такими качествами, как директивность, непоследовательность и враждебность. Это также объясняется незаинтересованностью в своем ребенке, формальным отношением к нему, что также перекликается с социальными характеристиками семьи – ненадлежащим исполнением своих родительских обязанностей, попустительским отношением к ребенку, что, в свою очередь, вело к лишению родительских прав. В это же время в семьях правопослушных подростков преобладал позитивный интерес к ребенку.

Данные, полученные в ходе проведенного исследования, могут послужить основой для построения психопрофилактических программ по работе с данной категорией осужденных, в ходе реализации которых стоит привлекать не только самих правонарушителей, но и членов их семей и значимых взрослых.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПАТРИОТИЗМЕ У СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

А. М. Москвина
Е. Е. Трандина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Патриотизм – одно из важнейших понятий, которое имеет истинно актуальное значение среди молодежи. В свете внешних и внутренних событий, с которыми сталкивается молодое поколение каждый день, пробуждение патриотического чувства становится особенно важным. Актуальность патриотизма среди молодежи остается вопросом, который требует серьезного обсуждения. Патриотизм может стать мощным инструментом воздействия на молодых лю-

дей, вдохновляя их на преданность к своей стране и готовность бороться за ее интересы.

Цель исследования – изучение представлений о патриотизме и патриотических ценностях у современной молодежи.

Объект исследования: молодежь.

Предмет исследования: особенности представлений о патриотизме современной молодежи.

Задачи исследования:

1. Раскрыть понятие «патриотическое воспитание».

2. Рассмотреть классификацию форм проявление патриотизма.

3. Охарактеризовать принципы и методы организации патриотического воспитания.

4. Провести эмпирическое исследование представлений о патриотизме и патриотических ценностях у современной молодежи.

5. Проанализировать полученные результаты.

6. Предложить рекомендации по воспитанию патриотизма у современной молодежи.

Методы эмпирического исследования. Для решения поставленных задач нами был использован следующий комплекс методов: теоретический анализ литературы по теме исследования, анкетный опрос, математическая обработка результатов.

Рассмотрим результаты исследований.

- 60 % юношей и девушек считают, что современной молодежи присущ патриотизм, что с одной стороны свидетельствует о присутствии в жизни молодежи патриотического воспитания в семье, школе, институте и в целом в обществе, 24 % опрашиваемых ответили «нет», 12 % выбрали ответ «затрудняюсь» ответить, что может быть связано с неприятием патриотических ценностей и возможно обусловлено возрастом опрашиваемых.

Анализируя трактовки патриотизма в восприятии молодежи, можно отметить, что большая часть респондентов (40 %) вкладывает в содержание данного понятия можно сказать классику, а именно «нравственный и политический принцип, социальное чувство, содержанием которого является любовь к отечеству, гордость за его прошлое и настоящее, готовность подчинить свои интересы интересам страны, стремление защищать интересы родины и своего народа». Наибольшее значение придается таким составляющим, как: любовь и уважение к своему языку и культуре, национальным ценностям (96 %); любовь и преданность своей стране (56 %); «гордость за достижения страны на мировой арене» и «любовь к своей семье, своему роду» (распределились одинаково – по 48 %); «Готовность к выполнению гражданского долга по защите Отечества» (40 %). Это говорит о том, что молодежь хочет знать язык, обычаи, традиции своего народа, осознавать себя как часть нации.

При изучении формирования патриотических ценностей 48 % опрашиваемых считают, что родители закладывают фундамент патриотизма, беседуя с детьми об истории России, читая совместно исторические книги, слушая песни прошлых лет, знакомя с Гимном России, делая совместные проекты по истории России в детский сад, школу; 20 % респондентов считают, что школа влияет на формирование патриотических ценностей, связывая это с учебными дисциплинами, которые мы изучаем в школе, с классными часами, посвященными Истории Отечества, с новым учебным предметом «Разговоры о важном», с выходами в театры, знакомство с научными открытиями в различных областях, с достижениями в различных сферах жизни. Изучая ответы на вопрос «Как формировать патриотические ценности?» респонденты распределились следующем образом: «в укреплении семьи и воспитании детей в духе патриотизма» (60 %), «в праздновании исторических событий и юбилеев» (52 %), в конструктивной критике недостатков в стране (40 %), в участии в деятельности патриотических организаций (28 %) и в работе с полной отдачей сил по своей специальности (28 %). В целом проявления патриотизма молодежь видит в праздновании Дня Победы, в патриотическом просвещении в рамках тематических мероприятий, посвященных ознакомлению молодежи достижениям Россиян, в помощи бойцам СВО, гордость за мужество солдат, участие в выборах.

Результаты нашего исследования позволяют дать некоторые рекомендации образовательным институтам: разрабатывать и реализовывать целевые программы по патриотическому воспитанию подрастающего поколения; развивать тесное взаимодействие и координацию работы с другими субъектами патриотической деятельности; инициировать и осуществлять проведение конкурсов и фестивалей патриотической направленности, а также стимулировать участие молодежи в них [1].

1. Правовые и этические основы педагогической деятельности : учебное пособие / Л. Н. Коковина и др. ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Вологодский государственный университет. – Вологда : ВоГУ, 2023. – 150 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ПОДРОСТКОВ ПОСРЕДСТВОМ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА

А. С. Попова
Е. Н. Вадурина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Тема важна с практической точки зрения, так как эмоциональный интеллект человека определяет его способность и умение понимать себя и других людей, регулировать свое поведение и влиять на поведение других, что, в свою очередь, обусловливает успешность человека в жизни и обществе.

Подростковый возраст считается особенно «эмоционально насыщенным». Эмоциональные нарушения, возникающие в этот период, влияют на развитие подростка в целом и имеют далеко идущие последствия. Кроме того, подростки способны понимать свои переживания, отслеживать свои эмоциональные реакции, отслеживать разрушительное влияние сильных эмоций. Поэтому работа по формированию эмоционального интеллекта у подростков будет актуальна [1].

В своей работе мы опирались на работы Питера Сэловея и Джона Майера, которые под эмоциональным интеллектом понимали способность отслеживать собственные и чужие чувства, эмоции, различать их и использовать эту информацию для направления мышления и действий [2, с. 4]. Именно на формирование и развитие указанных способностей делался акцент при разработке программы, продумывании занятий и подборе упражнений.

Целью нашего исследования являлось: на основе теоретического анализа научных источников разработать программу психолого-педагогического тренинга, направленного на формирование эмоционального интеллекта у подростков, и проверить ее эффективность.

Мы предположили, что специально разработанная программа психолого-педагогического тренинга может быть эффективным условием формирования эмоционального интеллекта у подростков.

Исследование было организовано на базе МОУ СОШ № 24 г. Вологды, выборку составили 24 подростка, обучающиеся 7 класса. Исследование проводилось в три этапа. На первом этапе было проведено тестирование, которое показало уровень эмоционального интеллекта подростков. Затем класс был поделен на две равные группы с помощью метода рандомизации. Эквивалентность групп по пяти показателям – эмоциональная осведомленность, управление эмоциями, самомотивация, эмпатия, распознавание эмоций других людей – была подтверждена с помощью критерия Манна-Уитни, что позволило нам использовать данные группы в качестве экспериментальной и контрольной.

Второй этап исследования, формирующий, заключался в разработке и реализации программы формирования эмоционального интеллекта подростков экспериментальной группы. Программа представляет собой цикл из 15 внеурочных занятий по формированию эмоционального интеллекта.

На контрольном этапе исследования для оценки эффективности программы была проведена повторная диагностика эмоционального интеллекта в обеих группах с помощью теста «Эмоциональный интеллект» (Н. Холл).

Как видно из диаграммы, у участников экспериментальной группы наблюдается положительная динамика уровня сформированности эмоционального интеллекта.

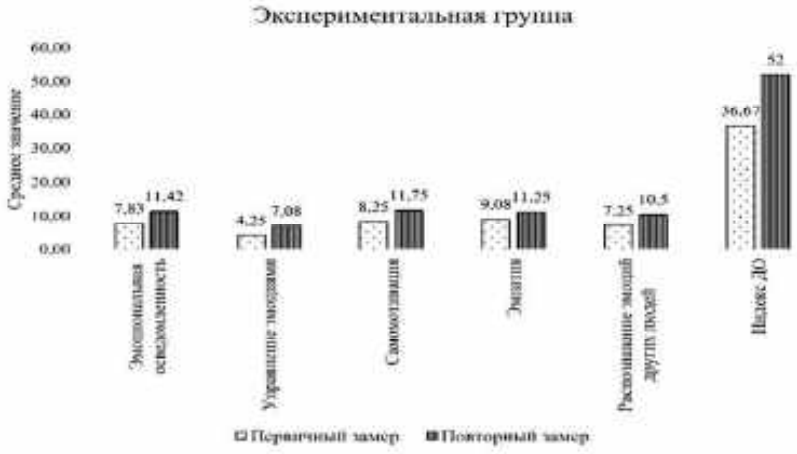


Рис. Результаты повторной диагностики подростков «Эмоциональный интеллект» (Н. Холл)

С помощью непараметрического критерия U-критерия Манна-Уитни мы сравнили показатели эмоционального интеллекта в контрольной и экспериментальной группе. U-критерий Манна-Уитни показал, что между экспериментальной и контрольной группами выявлены статистически значимые различия. В экспериментальной группе показатели эмоционального интеллекта стали выше, чем в контрольной.

Таким образом, можно отметить, что цель нашего исследования достигнута. Гипотеза подтверждена: специально разработанная программа психолого-педагогического тренинга может быть эффективным условием формирования эмоционального интеллекта у подростков.

1. Андреева, И. Н. Понятие и структура эмоционального интеллекта / И. Н. Андреева // Социально-психологические проблемы ментальности: 6-я Международная научно-практическая конференция, Изд-во СГПУ. – 2004. – Ч. 1. – С. 22–26.

2. Сергиенко, Е. А. Тест Дж. Мэйера, П. Сэловея и Д. Карузо «Эмоциональный интеллект» (MSCEIT v. 2. 0) / Е. А. Сергиенко, И. И. Ветрова – Режим доступа: https://lib.ipran.ru/upload/papers/paper_20108889.pdf

ОДИНОЧЕСТВО ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ КАК СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

А. А. Смолко
М. Г. Гераськина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина
г. Рязань

Для современного этапа развития общества характерно старение его населения. В связи с рядом факторов, как медицинских (ухудшения состояния здоровья), социальных (выход на пенсию, потеря близких и друзей), экономических (нехватка финансовых ресурсов), так и психологических (например, изменения в характере), круг общения пожилых людей значительно сокращается, в результате чего они начинают остро ощущать одиночество.

Именно одиночество можно назвать одной из главных психосоциальных проблем пожилого населения. Поэтому во всем мире ведется работа по преодолению этого явления. Проблема исследования заключается в том, что в России зачастую социальная работа с пожилыми людьми ограничивается только их социально-материальной поддержкой, тогда как для преодоления проблем одиночества еще не разработаны эффективные методы и технологии.

Таким образом, актуальность темы исследования связана со значительным распространением одиночества населения старшего возраста и заключается в необходимости разработки рекомендаций по совершенствованию технологий социальной работы с пожилыми людьми для преодоления их одиночества.

Целью исследования является проведение теоретико-методологического и эмпирического анализа проблемы одиночества пожилых людей. Исходя из цели, можно выделить следующие задачи: 1) проанализировать понятие и причины возникновения одиночества пожилых людей; 2) подобрать методики исследования; 3) провести эмпирический анализ возникновения одиночества пожилых людей; 4) проанализировать опыт психосоциальной работы по преодолению одиночества пожилых людей и разработать собственные рекомендации.

На базе ГБУ «КЦСОН г. Рязань» (Отделение дневного пребывания) нами было проведено исследование, направленное на выявление особенностей переживания одиночества в пожилом возрасте. Для определения уровня одиночества использовалась «Методика субъективного ощущения одиночества» (Д. Рассела и М. Фергюсона). Для выявления факторов, влияющих на формирование одиночества у пожилых людей, мы использовали опросник «Многомерная шкала восприятия социальной поддержки» (Д. Зимет, В. М. Ялтонский, Н. А. Сирота).

Результаты проведенного нами исследования показывают, что у 60 % пожилых людей выявлено проявление среднего уровня переживания одиночества, у 20 % – высокий уровень и у 20 % – низкий уровень переживания субъективного одиночества. Нами была выявлена взаимосвязь влияния социальной поддержки на развитие ощущения одиночества у людей пожилого возраста. Большинство из них не имеет человека, к которому они могли бы обратиться в беде, не получают эмоциональную поддержку, в которой нуждаются, когда плохо, не на кого рассчитывать, они могут рассчитывать только на себя, друзья непостоянны, не интересуются жизнью, проблемами, они не могут разделить радости и горести, не имеют значимых людей, к которым можно обратиться за помощью.

В качестве рекомендаций для профилактики и преодоления данного социально-психологического явления нами был проанализирован имеющийся опыт и описан собственный социальный проект. В работе с данной проблематикой особая роль отводится различным общественным организациям. К примеру, задачами учреждений социального обслуживания, которые оказывают помощь людям различного возраста, в том числе и пожилым, являются поддержка их прав на социальное обслуживание, улучшение социально-экономических условий жизни и проведение целенаправленных программ по социальной адаптации.

Учреждения социального обслуживания выявляют и ставят на учет пожилых людей, которым необходима социальная помощь. Кроме того, они выявляют потребности пожилых в поддержке, создают и базы данных с информацией о жизненных условиях пожилых граждан и необходимых услугах для них. Данные организации следят за соблюдением законодательства, относящегося к оказанию помощи пожилым людям. Они занимаются предоставлением культурно-бытовой, юридической, медицинской и психологической поддержки, обеспечением питания и созданием возможностей для занятий трудовой деятельностью. Часто эти учреждения производят социальное сопровождение пожилых граждан, нуждающихся в социальной поддержке, реабилитации и прочих мероприятиях. Целью разработанного нами социального проекта было снижение уровня одиночества пожилых людей. Наш проект предполагает освещение общих представлений об одиночестве пожилых людей, обучение, просвещение и информирование пожилых людей по вопросам, касающимся их психологического здоровья и другое.

Таким образом, для большинства людей пожилого возраста характерно переживание субъективного одиночества. Причины одиночества очень индивидуальны, как и чувства, сопровождающие это переживание. Можно выделить общие причины, вызывающие феномен одиночества: сокращение круга интересов и увлечений, изменения в характере, проблемы с семьей, сокращение круга давнишних друзей, «зацикленность» на проблемах. Одиночество у пожилых людей ведет к ухудшению психологического благополучия и физи-

ческого здоровья, к снижению самооценки и потери уверенности в себе. В целом одиночество у пожилых людей является серьезной проблемой, требующей внимания и поддержки со стороны общества и социальных служб. Важно создавать условия для активного участия пожилых людей в общественной жизни, обеспечивать им доступ к социальной поддержке и помощи в установлении новых социальных контактов.

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

А. А. Трандина
Е. Е. Трандина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Во время обучения в вузе студенты подвержены влиянию разных факторов, вследствие которых молодежь испытывает эмоциональное выгорание. К данным факторам относится и большой объем непростой и новой информации по различным учебным дисциплинам, и высокий уровень требований со стороны педагогического состава, и большая погруженность в образовательный процесс, объем самостоятельной работы и продолжительность обучения в целом. Также следует упомянуть, что многие студенты стараются подрабатывать, что также влияет на усталость, переутомление, эмоциональное истощение. И стоит упомянуть о кризисах профессионального становления на момент обучения в вузе, когда студенты переживают правильно ли сделали выбор профессии, подходит ли им данная форма обучения или они ее не принимают. По результатам данных ряда исследований, проведенных в различных странах мира, будущие педагоги чаще, чем остальные люди, сталкиваются с депрессией и другими психическими проблемами, при этом на протяжении образования их психическое здоровье ухудшается [2].

Причины синдрома эмоционального выгорания классифицируются на две группы: 1. Субъективные (индивидуальные), которые связаны с возрастом, особенностями личности, убеждениями, системой жизненных ценностей, с личным отношением к выполняемым видам деятельности, способами и механизмами индивидуальной психологической защиты, взаимоотношениями с коллегами по работе, членами своей семьи. 2. Объективные (ситуационные). Эти причины напрямую связаны со служебными обязанностями.

Также стоит отметить личностные качества студентов, способствующие эмоциональному выгоранию, а именно неумение правильно планировать время, вовремя сдавать требуемые работы: контрольные, курсовые, самостоятельные. Некоторые студенты не могут вовремя сдать зачеты и экзамены и

потом они как «снежный ком» накапливаются, что начинает эмоционально угнетать студентов либо вызывать апатию и желание бросить учебу [1].

Целью нашего исследования является выявление особенностей эмоционального выгорания студентов педагогического профиля.

Объект исследования – эмоциональное выгорание студентов.

Предмет исследования – особенности эмоционального выгорания студентов разных этапов обучения.

Задачи исследования:

1. Теоретический анализ понятия эмоционального выгорания в отечественной и зарубежной психологии.

2. Изучить факторы, вызывающие эмоциональное выгорание.

3. Раскрыть социально-психологические характеристики студентов.

4. Выявить уровень эмоционального выгорания студентов разных этапов обучения.

5. Обобщить полученные данные.

Для исследования эмоционального выгорания студентов были использованы: опросник «Профессиональное (эмоциональное) выгорание», разработанный на основе трехфакторной модели К. Маслач и С. Джексон в адаптации Н. Водопьяновой, Е. Старченковой. В рамках данной работы были исследованы студенты первого и последнего курса дневной формы обучения педагогического профиля в количестве 40 человек.

Согласно полученным данным по шкале «эмоциональное истощение» 19 % испытуемых продемонстрировали высокий уровень, а 9 % показали очень высокий уровень данного показателя, что указывает на снижение эмоционального фона, равнодушие, эмоциональное перенапряжение и чувство опустошенности, исчерпанности собственных эмоциональных ресурсов. По шкале «деперсонализация» 22 % опрошенных показали высокий уровень, а 15 % показали очень высокий уровень данного показателя. Это свидетельствует о том, что у этих опрошенных прослеживается тенденция к развитию негативного, равнодушного отношения к окружающим. По шкале «редукция личных достижений» 26 % испытуемых продемонстрировали высокий уровень, а 11 % показали очень высокий уровень данного показателя, что указывает на отрицательное отношение к самому себе, занижение своих достижений и успехов. Согласно значению интегрального показателя низкая степень эмоционального выгорания представлена у 10 опрошенных, что составляет 25 % от общего числа студентов, принимавших участие в исследовании. Средняя степень эмоционального выгорания характерна для 14 респондентов, что составляет 35 %. Высокая степень выраженности интегрального показателя выявлена у 15 студентов, что составляет 37,5 % от общего числа испытуемых и крайне высокая степень эмоционального выгорания обнаружена у 7 студентов, что составляет 17,5 % от общего количества участников опроса.

Обозначенные выше особенности эмоционального выгорания студентов вуза свидетельствуют о необходимости профилактики эмоционального выгорания.

1. Колузаева, Т. В. Эмоциональное выгорание: причины, последствия, способы профилактики / Т. В. Колузаева // журнал Вестник Хакасского государственного университета им. Н. Ф. Катанова. – 2020. – С. 122–130.

2. Трандина, Е. Е. Сформированность Soft Skills как фактор успешности специалиста в профессиональной деятельности / Е. Е. Трандина // Успешная личность в условиях многообразия: психолого-педагогический аспект : сборник научных статей. – Вологда : ВоГУ, 2022. – С. 130–137.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ

А. Ю. Тупицына
Е. Е. Трандина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальной проблемой современности являются особенности системы воспитательных учреждений для детей, лишившихся попечения родителей. Отсутствие семейной среды, психическая депривация, невозможность индивидуального подхода к каждому воспитаннику оказывают прямое влияние на формирование у детей-сирот психологических особенностей, препятствующих социальной адаптации личности в будущем.

Проблеме социальной адаптации и формирования негативных особенностей развития детей-сирот в интернатах и детских домах посвящено множество исследований. Изучением данных тем занимались такие психологи и педагоги, как Н. Н. Толстых, Т. И. Юферева, Л. М. Шипицына, И. И. Шевченко, В. А. Никитин. В работах ряда авторов раскрываются понятия феномена сиротства, условия воспитания в учреждениях интернатного типа, проблемы адаптации сирот и причины возникновения деструктивного поведения, а также предлагаются методы психологической коррекции и работы с детьми-сиротами.

Однако в данных работах практически не затрагивается тема возможного внесения детальных изменений в систему сиротских учреждений, которые бы могли привести к уменьшению процента травматизации психики и деструктивного поведения у воспитанников и выпускников детских домов.

С учетом сказанного выше формулируется следующая цель исследования – изучение факторов и особенностей воспитания детей-сирот в интернатных

учреждениях, провоцирующих у них деструктивные формы поведения и анализ существующих путей решения проблемы [2].

Объект исследования: дети-сироты.

Предмет исследования: психологические особенности детей, воспитывающихся в учреждениях интернатного типа.

Для достижения цели исследования были сформулированы следующие задачи:

1. Раскрыть понятие девиантное поведение.

2. Проанализировать психологические особенности и девиантное поведение детей, оставшихся без попечения родителей.

3. Изучить особенности воспитания детей в учреждениях интернатного типа.

4. Рассмотреть взаимосвязь между особенностями воспитания в детских домах и появлением негативных психологических черт у детей-сирот.

5. Разработать рекомендации по профилактике деструктивного поведения детей-сирот.

Теоретический анализ психологической литературы показывает проблемы нравственного развития личности воспитанников. Проблемы нравственного развития начинаются с младшего школьного возраста и проявляются чаще всего в кражах, безответственности, подавлении и оскорблении более слабых, в снижении эмпатии, способности к сочувствию, сопереживанию и, в целом, в недостаточном понимании или непринятии моральных норм, правил и ограничений.

Предупреждение влияния негативных факторов – важная задача педагогов-воспитателей в детских домах, т.к. данная категория детей в большей степени подвержена влиянию со стороны взрослых либо, наоборот, ожесточена против них, что провоцирует подростка-воспитанника детского дома на совершение противоправных деяний. Воспитатели, психологи, социальные педагоги детского дома должны выявлять причины и условия, способствовавшие совершению правонарушений воспитанниками детского дома и принимать меры к их устранению. Чем раньше будут выявлены такие дети, тем раньше и быстрее будут предприняты меры по предупреждению правонарушений таких детей. [1]

Также необходимо

− более тесное взаимодействие с другими организациями;

− соблюдение принципа адресности и системности в работе с воспитанниками детских домов;

− использование социальной рекламы как внутри учреждения, так и во внешней среде для влияния определенных норм поведения в отношении воспитанников детских домов со стороны населения;

− наличие комплексного подхода в деятельности детского дома по профилактике правонарушений;

− проведение серьезной профориентационной работы среди подростков, которая сможет помочь им с профессиональным самоопределением.

− разнообразить досуговые виды деятельности, чтобы каждый ребенок нашел для себя любимое дело.

– профилактика девиантного поведения через введение в учебный процесс дисциплины (психология) по развитию социальных и общеучебных умений;

– организация специальной профилактики: тренинги противостояния давлению группы и т.п.

1. Бодагова, Е. А. Распространенность психических и аддитивных расстройств среди детей, оставшихся без попечения родителей / Е. А. Бодагова // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 6.

2. Змановская, Е. В. Девиантное поведение личности и группы [Текст]: учеб. пособие / Е. В. Змановская, В. Ю. Рыбников. – Санкт-Петербург : Питер-Юг, 2012. – 352 с.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭМПАТИИ И СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ У СОТРУДНИКОВ МВД

С. Н. Феклистова

Е. Е. Трандина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*

Вологодский институт права и экономики ФСИН России

г. Вологда

Положительный имидж сотрудника, способного к эффективному межличностному общению с гражданами, обладающего высоким уровнем эмпатии и стрессоустойчивости является востребованным в современном обществе. Позитивный образ сотрудника МВД, обладающего не только знаниями в области права и умениями действовать в соответствии с законодательством, но и способностью выстраивать в профессиональной деятельности эффективную и действенную коммуникацию с гражданами, является значимым условием обеспечения доверия к нему населения [1].

Социологические исследования указывают на недостаточный уровень сформированности у полицейских такого значимого профессионального качества, как эмпатия. Проблема развития эмпатии среди представителей силовых структур представляется актуальной, так как их профессионально-служебная среда характеризуется четкой регламентацией деятельности, строгой дисциплиной, соблюдением субординации между членами служебного коллектива и подчинением руководителю. Общение в таких коллективах имеет, как правило, нормативно регулируемый характер, осуществляющееся по принципу

строгого следования приказам и распоряжениям руководства. Как следствие, таким взаимоотношениям присуще некоторое обезличивание, невнимательность к эмоциональному состоянию собеседника, неспособность выстраивать конструктивное межличностное взаимодействие. Анализ исследований в области военной и юридической педагогики и психологии позволяет выделить ряд научных работ, в которых изучается феномен эмпатии сотрудников силовых и военных структур. Так, Н. М. Гришкова и В. Л. Коданев рассматривают эмпатию с позиции личностного и профессионального качества представителей силовых структур. Е. С. Иванченко исследует эмпатию как экзистенциально значимое качество личности сотрудников системы МВД России, развиваемое в процессе интерактивного обучения. Однако мало исследований, изучающих взаимосвязь эмпатии и стрессоустойчивости сотрудников МВД [1, 2].

Цель нашего исследования – выявление взаимосвязи эмпатии и стрессоустойчивости у сотрудников МВД с разным стажем работы.

Объект исследования – эмпатия и стрессоустойчивость.

Предмет исследования – взаимосвязь эмпатии и стрессоустойчивости у сотрудников МВД с разным стажем работы.

1) обобщить основные теоретические подходы к изучению эмпатии и стрессоустойчивости в отечественной и зарубежной психологии;

2) раскрыть социально-психологические характеристики сотрудников МВД;

3) подобрать методы исследования эмпатии и стрессоустойчивости;

4) изучить уровень эмпатии и стрессоустойчивости у сотрудников МВД с разным стажем работы;

5) исследовать взаимосвязь эмпатии и стрессоустойчивости у сотрудников МВД с разным стажем работы;

6) обобщить полученные данные.

Методы исследования – теоретический анализ источников по исследуемой проблеме, тест «Диагностика уровней эмпатических способностей» В. Бойко, тест «Самооценка стрессоустойчивости личности» И. В. Киршева, Н. В. Рябчикова.

Выборку составили сотрудники МВД с различным стажем работы.

Исходя из полученных данных можно сделать вывод о том, что при стаже 0-5 лет отмечается очень низкий ($\overline{X} = 4$) или заниженный уровень проявления эмпатии ($\overline{X} = 2$). При стаже от 5 до 10 лет те же самые результаты сохраняются. При стаже от 10 до 15 лет отмечаются такие же значения уровня выраженности низкого уровня эмпатии, заниженный уровень эмпатии показывает значения – ($\overline{X} = 1$) и появляется средний уровень выраженности эмпатии – ($\overline{X} = 1$) и только при стаже работы в МВД больше 15 лет значения, свидетельствующие о низком уровне эмпатии – ($\overline{X} = 2$), а значения символизирующие средний уровень эмпатии равен ($\overline{X} = 3$). Все эти данные показывают, что на протяжении всей службы удерживаются достаточно низкие показатели эмпа-

тии, что может быть обусловлено стрессовой работой, профессиональным выгоранием и профессиональными деформациями.

Анализируя значения уровня стрессоустойчивости, можно сделать вывод, что самый высокий уровень наблюдается при стаже работы до 5 лет ($\overline{X} = 4$), что может свидетельствовать о том, что сотрудники молоды, полны энергии, сил, здоровья и высокой мотивации. При стаже от 6 до 10 средние значения снижаются – ($\overline{X} = 2$), ту же картину мы наблюдаем при стаже от 11 до 15 лет – ($\overline{X} = 2$) и при стаже свыше 15 лет мы можем наблюдать равную степень представленности различных уровней стрессоустойчивости, а именно ($\overline{X} = 2$) и средний и высокий и очень высокий.

Исходя из полученных результатов можно сделать вывод о том, что у сотрудников МВД с разным стажем работы высокий уровень стрессоустойчивости, но низкий уровень эмпатии.

1. Гордеева, Е. Н.. Эмпатия сотрудников органов внутренних дел как профессионально значимое качество будущих специалистов и цель их профессиональной подготовки / Е. Н. Гордеева // Педагогика и психология: академический журнал. – 2024. – № 1 (4). – С. 42–49.

2. Трандина, Е. Е. Профессиональная успешность в представлениях студентов разных ступеней обучения / Е. Е. Трандина // Воспитание успешной личности: современные вызовы и тренды. – Вологда : ВоГУ, 2023. – С. 83–87.

ФОРМИРОВАНИЕ ГРУППОВОЙ СПЛОЧЕННОСТИ У ПЕРВОКЛАССНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Т. М. Частова

А. В. Яблокова*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

При поступлении в первый класс, ребенок попадает в новый коллектив, в котором ему нужно адаптироваться. Одной из главных задач воспитания является формирование сплоченного детского коллектива. Важно достичь того, чтобы между одноклассниками сложились дружеские отношения, у детей появились общие цели, сформировалась система нравственных ценностей.

Как известно, от степени сплоченности школьного коллектива, его психологического климата, особенностей межличностных взаимоотношений между членами группы зависит психологический комфорт каждого члена группы, а также успешность его учебной деятельности.

Согласно высказываниям, Г. М. Каджаспировой и А. Ю. Каджаспирова, сплоченность – это степень единства, которая проявляется в схожести мнений

и убеждений, наличии общих традиций, в состоянии межличностных отношений, настроений членов коллектива, в наличии единства деятельности [2]. В отечественной психологии при рассмотрении групповой сплоченности основное внимание уделялось совместной деятельности, которая выступала в роли главной составляющей в сплочении членов группы [1].

В школе социальной средой, прежде всего, выступает ученический коллектив. Можно сказать, что влияние группы является одним из важнейших показателей сплоченности, поэтому качество взаимоотношений в коллективе младших школьников благотворно влияет на каждого члена ученического коллектива. В энциклопедическом словаре понятие «коллектив» представлено, как «относительно компактная социальная группа, объединяющая людей, занятых решением конкретной общественной задачи».

Целью нашего исследования являлось разработать и проверить эффективность программы формирования групповой сплоченности у детей младшего школьного возраста во внеурочной деятельности. Объектом исследования выступила сплоченность в группе детей младшего школьного возраста. Предметом – психолого-педагогические условия формирования сплоченности в группе детей младшего школьного возраста. Гипотеза: специально разработанная программа внеурочной деятельности является эффективным условием формирования групповой сплоченности у детей младшего школьного возраста. Методы исследования: теоретический анализ литературы, социометрический опрос, методы математической обработки данных.

Исследование было организовано на базе МОУ СОШ № 24 г. Вологды, выборку составили 47 детей, обучающиеся 1 классов. Исследование проводилось в три этапа. На первом, констатирующем, этапе были изучены межличностные взаимоотношения детей в двух классах с помощью социометрии. Эквивалентность групп по двум показателям (социометрические статусы (далее – СС) и индексы эмоциональной экспансивности (далее – ИЭ) детей была подтверждена с помощью критерия Манна-Уитни, что позволило нам использовать данные классы в качестве экспериментальной и контрольной групп.

Второй этап исследования – формирующий – заключался в разработке и реализации программы формирования групповой сплоченности у младших школьников экспериментальной группы. Программа представляет собой цикл из 15 внеурочных занятий, направленных на формирование благоприятного психологического климата в классе, развитие у детей доброжелательности.

На контрольном этапе исследования для оценки эффективности программы была проведена повторная диагностика межличностных отношений в обеих группах с помощью социометрии. Сравнительный анализ результатов первичной и итоговой диагностики с помощью методов математической обработки данных показал, что у участников экспериментальной группы наблюдается положительная динамика групповой сплоченности по обоим показателям, что было доказано нами с помощью Т-критерия Вилкоксона: $T_{эмп} = 0$**

(по показателю СС) и $T_{эмп}$ = 13** (по показателю ИЭ). В контрольной же группе значимых изменений групповой сплоченности не произошло: $T_{эмп}$ = 83,5 (по показателю СС), $T_{эмп}$ = 131 (по показателю ИЭ).

Также мы сравнили показатели групповой сплоченности в экспериментальной и контрольной группах после реализации программы с помощью U-критерия Манна-Уитни. Полученные результаты свидетельствуют о наличии значимых различий между группами ($U_{эмп}$ = 16* (СС), $U_{эмп}$ = 28* (ИЭ)). В экспериментальной группе оба показателя групповой сплоченности после реализации программы оказались значимо выше, чем в контрольной группе.

Таким образом, можно сделать вывод, что разработанная нами программа является эффективным средством формирования групповой сплоченности у первоклассников и может быть рекомендована для педагогов в рамках реализации внеурочной деятельности.

1. Занковский, А. Н. Организационная психология : Учебное пособие для вузов по специальности «Организационная психология» / А. Н. Занковский. – 2-е изд. – Москва : Флинта: МПСИ, 2004. – 648 с.

2. Коджаспирова, Г. М. Педагогический словарь: Для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров – Москва : Издательский центр «Академия», 2001. – 176 с.

Секция «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

РАЗРАБОТКА ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАБОТКИ НЕЖЕСТКИХ ДЕТАЛЕЙ

И. Г. Березюк
Н. С. Григорьев, *научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современном машиностроении производство деталей малой жесткости становится более востребованным и на него растет спрос. Для этого необходимо повышать их надежность и работоспособность. В связи с этим трудно пренебрегать большой номенклатурой нежестких деталей, необходимых для производства механизмов, машин и изделий нового поколения.

Для многих видов техники, например сельскохозяйственной, оборонной, автотранспортной, авиа- и ракетостроения, необходимы тонкостенные корпуса как оболочечного типа, так и коробчатого типа, а также изделия таких типов, как фланец, планка, вал, кольца, втулки и т.д.

Изготовление корпусных деталей, различных нежестких деталей широко используются во многих отраслях как по добыче, так и на производственных предприятиях, в различных механизмах.

Обработка нежестких или тонкостенных деталей всегда представляет особую сложность – при изготовлении не применима обычная обработка, а также и стандартные режимы резания. Наибольшие трудности в обработке создают детали типа пластин, плит, корпусов, а среди поверхностей, подвергаемых обработке, – плоские поверхности. В процессе обработки таких деталей возникают различные деформации как от сил резания, так и от закрепления. Также прослеживается сильная зависимость от частоты вращения, глубины обрабатываемого слоя и подачи инструмента, которые заметно влияют на итоговую точность обработки деталей, что может стать фактором, который приведет к браку.

Для снижения погрешностей при обработке нежестких деталей было разработано устройство, система адаптивного управления. Устройство полностью автономно и может быть установлено на универсальных станках в качестве одноконтурной системы автоматического управления. Без значительных затрат на модернизацию. Допустима установка на станки, оснащенные автоматической системой управления, в качестве быстродействующего контура системы.

На некоторых производствах применяют методы, позволяющие снизить влияния сил резания на деформацию детали. К примеру, заполнение тонкостенных или корпусных заготовок технологическим материалом, а также применяя нестандартную оснастку для закрепления заготовок, у данных решений имеется и недостаток – это излишние затраты на изготовление, что повышает стоимость изделия.

Для решения таких проблем технологи зачастую используют для расчетов и анализа деформации нежестких деталей системы инженерного анализа. К примеру, в программе Abaqus можно проанализировать силы и деформации, которые возникают под их воздействием, при фрезеровании или токарной обработке, но и применяют метод конечно-элементной сетки для анализа деформации при работе детали. При поиске новых путей решения данных проблем можно рассмотреть аддитивные технологии, но в связи с тем, что это новая область с малым развитием на данный момент, этот метод не позволит получить необходимый результат без применения постобработки.

В настоящий период времени появляется все больше новых методов, таких как метод «мягких» режимов резания. В основе метода лежит такой подбор специфичных режимов обработки, при котором используются данные, полученные из численного моделирования деформаций от сил закрепления и резания. Благодаря чему можно отказаться от дополнительной оснастки. Это, в свою очередь, положительно скажется на стоимости изделия. Предложенный подход предполагается использовать для определения режимов обработки полых тонкостенных цилиндрических заготовок.

Метод «мягких» режимов резания можно рассматривать в качестве альтернативного подхода для обработки деталей данного типа. Применение данного метода освобождает от трат на дополнительную оснастку. А также внедрение метода «мягких» режимов резания потребует применения нового программного обеспечения.

Современный этап развития технологий и информационных систем обусловлен насущными требованиями совершенствования концепции управления техническими системами различных отраслей. В этом плане проблемами и вопросами оснащения отраслей современной, надежной и высокопроизводительной техникой, отвечающей мировым требованиям и стандартам, уделяется особое внимание.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ МАГНИТНЫХ ГИДРОЦИКЛОНОВ

В. Н. Виноградов, Н. С. Повалей
Н. П. Сметюх*, научный руководитель, канд. хим. наук, доцент*
Керченский государственный морской технологический университет
г. Керчь

Использование магнитных гидроциклонов является всемирно известным методом разделения, классификации и сгущения частиц в процессах «механические примеси – жидкость». Типичными отраслями промышленности, где используется такое оборудование, являются нефтепереработка, нефтехимическая промышленность, очистка природного газа, переработка полезных ископаемых и бумажная промышленность [1]. Обычный гидроциклон имеет один вход и два выхода, один для перелива, а другой для нижнего потока. Перелив – это разбавленный поток, который переносит мельчайшие частицы, в то время как нижний поток несет более крупные частицы и имеет высокую концентрацию твердых частиц.

Гидроциклон состоит из шести частей, как видно на рисунке. Выходной патрубок расположен в верхней части циклона (1) и является выходом для очищенной жидкости. Следующей частью является входной патрубок (2), который обычно состоит из тангенциального входного отверстия. Цилиндрический корпус (3) соединен с входным патрубком, за которым следует конический корпус (4). Наконец, в нижней части гидроциклона расположены вершина (5) и патрубок (6), который является выходом нижнего потока. Источник магнитного поля может располагаться или в конической части, вокруг цилиндрической части или на входных и выходных патрубках [2].

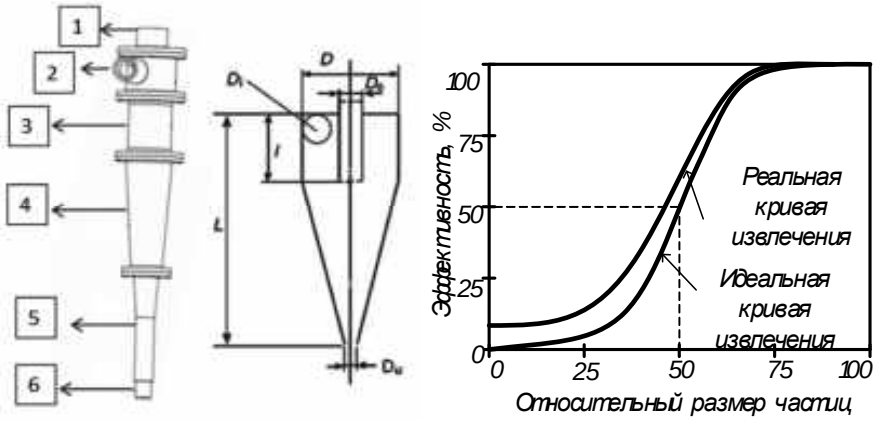


Рис. Гидроциклон и кривая эффективности

Наиболее важными размерами гидроциклона являются его диаметр (D), входной диаметр (Di), длина (L), диаметр вихреискателя (Do), длина вихреискателя (l) и диаметр патрубка (Du). Принцип действия гидроциклонов заклю-

чается, прежде всего, в центробежном осаждении. Когда поток сырья проходит по касательной через гидроциклон, в частице создается поле скоростей, состоящее из трех составляющих (тангенциальной, осевой и радиальной).

Это явление порождает вихрь, который отвечает за создание центробежной силы, которая притягивает частицы к стенке, обеспечивая разделение в радиальном направлении [3]. Частицы с высокой плотностью или большим диаметром направляются к стенке, а по мере уменьшения плотности или диаметра частицы перемещаются в центр [4].

Для получения лучших размеров среза используются гидроциклоны малого диаметра или микрогидроциклоны с высокой центробежной силой. Чтобы выбрать правильное устройство, необходимое для конкретного применения, необходимо знать размер их среза, поэтому необходимо проводить тесты, в ходе которых, помимо прочего, измеряется размер частиц в различных потоках.

Существуют различные методы анализа размера частиц. Наиболее распространенным в гидроциклонах является лазерная дифракция [5]. Причина в том, что этот метод способен давать результаты быстрым, точным и воспроизводимым способом. Лазерная дифракция измеряет распределение частиц по размерам путем измерения углового изменения интенсивности рассеянного света при прохождении лазерного луча через образец дисперсных частиц.

Приведено описание и принцип действия магнитного гидроциклона, эффективность работы магнитного гидроциклона зависит от степени извлечения магнитных частиц. На его работу влияют геометрические размеры аппарата, изменения параметров магнитного поля, скорости потока и физических параметров частиц.

1. Авдеев, Б. А. Повышение эффективности очистки моторного масла в судовых дизелях путем применения магнитных гидроциклонов / Б. А. Авдеев. – Ульяновск : Зебра, 2016. – 151 с.

2. Масюткин, Е. П. Применение магнитных гидроциклонов для повышения качества очистки технических жидкостей // Е. П. Масюткин, Б. А. Авдеев, В. А. Жуков // Вестник машиностроения. 2017. № 10. С. 75–80.

3. Лавриненко, А. А. Прогноз результатов процесса магнитного гидроциклонирования суспензий обогащаемых материалов / А. А. Лавриненко, П. А. Сыса // Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых. – 2023. – № 4. – С. 142–150.

4. Авдеев, Б. А. Экспериментальное исследование эффективности очистки магнитного гидроциклона / Б. А. Авдеев, С. П. Голиков // Транспортное дело России. – 2014. – № 5. – С. 101–103.

5. Кармазин, В. В. Магнитные, электрические и специальные методы обогащения полезных ископаемых / В. В. Кармазин, В. И. Кармазин – Москва : МГГУ, 2005. – 670 с.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЧИСТКА ТРУБ НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

В. С. Иванов
А. С. Степанов*, научный руководитель, канд. техн. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Металлургические предприятия при производстве проката неизбежно используют смазочные материалы. В технологии изготовления труб методом горячей и холодной прокатки применяется множество специальных смазочных материалов: реакционные масла с органическими и неорганическими производными фосфорной кислоты, высоковязкие масла с хлорсодержащими присадками, полимерные и целлюлозные пленкообразующие покрытия. Использование смазки необходимо для уменьшения трения движущихся частей в процессе производства. Удаление остатков смазывающих веществ представляет трудную задачу.

К основным применяемым способам очистки внешних и внутренних поверхностей труб относятся механические, ультразвуковые, химические, электрохимические методы.

Применение ультразвука сочетает возможности химической очистки моющим средством или растворителем с механическим воздействием ультразвуковых волн.

Особенностью применения ультразвукового метода является суммарное воздействие химического воздействия технических моющих средств или растворителей, а также механического воздействия ультразвуковых волн.

В сравнении с остальными методами ультразвуковая очистка имеет ряд преимуществ [1], среди которых можно выделить:

- экономичность;
- отсутствие загрязнения атмосферы;
- высокая чистота получаемых поверхностей;
- уменьшение затрат на обслуживание;
- уменьшение занимаемой площади;
- возможность применения взрывопожароопасных веществ в качестве моющего раствора.

Использование ультразвука в процессе очистки связано с возникновением такого эффекта, как кавитация. По мере прохождения фазы волны, создающей разрежение, жидкость «лопается», и в местах ослабления прочности жидкости возникают многочисленные разрывы в виде мелких пузырьков. Такими местами являются мелкие пузырьки газа, частицы внешних загрязнений и т.д. Эти мелкие пустоты, называемые квитанционными пузырьками, существуют непродолжительное время, а затем закрываются, создавая локальные

мгновенные большие давления, которые могут достигать нескольких сотен атмосфер. Под действием этих давлений происходит разрушение связей твердой поверхности вблизи зоны разрушения.

Каждый образовавшийся пузырек с воздухом несущественно влияет на процесс очистки, так как период захлопывания имеет малую продолжительность. Получаемый эффект [2] от данного воздействия имеет существенное воздействие, сравнимое с непрерывным механическим воздействия в несколько сотен часов.

С целью обеспечения большей интенсивности, необходимо использовать керамические ультразвуковые излучатели, работающие в диапазоне от 100 тыс. гц. Получаемая мощность излучения кварцевого поверхностного излучателя недостаточна для обеспечения необходимой интенсивности ультразвука. В таком случае необходимо использовать излучатели, имеющие фокусирующую поверхность.

Применение фокусирующих излучателей с сферической поверхностью существенно повышает значение концентрации звуковой энергии в фокусной точке. Их применение необходимо при сравнительно малых размерах, а также неподвижности объекта обработки. Сферические излучатели с фокусирующей поверхностью способны достигать интенсивности, равной 3 тыс вт/см^2 в точке расположения фокуса. Создаваемое давление переменного характера приближается к отметке в 120 атм. Ускорение частиц воды имело значение, в миллионы раз большее, чем ускорение свободного падения.

Таким образом, при использовании фокусирующих керамических излучателей на неподвижные трубы, достигается наибольшая эффективность очистки.

1. Балдев, Р. Мир физики и техники. Применение ультразвука / Р. Балдев, В. Раджендран, П. Паланчичами. – Москва : Техносфера, 2006. – 576 с.

2. Розенберг, Л. Д. Применение ультразвука / Л. Д. Розенберг. – Москва : Издательство академии наук СССР, 1957. – 107 с.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЗА СЧЕТ АВТОМАТИЗАЦИИ СТАДИЙ ИНЖЕНЕРНОГО АНАЛИЗА

С. С. Козлов
Н. С. Григорьев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность исследования. С развитием современной науки и техники сохранение конкурентоспособности машиностроительного предприятия становится весьма трудоемкой задачей. Потребность в новых, наукоемких изделиях, а также повышенные требования к качеству и объему выпускаемой продукции ставят перед инженерно-техническими работниками массу задач по оптимизации и рациональной организации процессов на производстве, ускорения и одновременного повышения качества выпускаемой продукции.

Наукоемкие и/или точные изделия могут потребовать значительных временных, а значит и экономических, вложений в этап перепроектирования изделия. Современные CAD-системы (Computer Aid Design) позволяют осуществлять параметризированное проектирование деталей, узлов и сборочных единиц для быстрого изменения конфигурации изделия, однако этапы проектировочных и уточняющих расчетов до сих пор являются весьма трудоемкими, затратными и требовательными к квалификации работника. Аналитический расчет сложного изделия сильно повышает требования к квалификации кадрового состава, вероятность ошибки и зачастую является нецелесообразным при учете временных затрат и экономической выгоды.

Применение современных методов конечно-элементного анализа позволяет значительно снизить вероятность ошибки, временные и экономические затраты при проведении имитационного моделирования, что положительно сказывается на конкурентоспособности как малых, так и крупных машиностроительных предприятий, а также на качество выпускаемой продукции. Однако без автоматизации анализа типовых конструкций остаются значительные временные потери, являющиеся перспективным направлением при оптимизации процессов проектирования.

Практическая значимость. Снижение временных затрат на проектирование, высвобождение ресурса квалифицированных кадров, а также повышение качества выпускаемой продукции.

Цели и задачи исследования. Основной целью исследования является изучение современных возможностей и средств автоматизации инженерного анализа типовых конструкций, а также принципов работы с ними.

Методы исследования: эмпирический (тестирование, сравнение), теоретический (анализ, индукция).

Результаты. Программный комплекс для инженерного анализа «ANSYS» имеет структуру и принцип работы, подходящий для целей автоматизации анализа без внедрения сторонних программных продуктов. Каждый вид расчета (статический/термический/модальный и т.д.) в данном комплексе выделен в отдельный блок, имеющий ряд входных и выходных параметров. На вход могут подаваться данные о модели и материалах, а на выходах будут формироваться результаты расчетов и данных, сформированных в процессе работы блока. Основным преимуществом является возможность передавать данные от одного блока к другому, так, например, имеется возможность передачи сгенерированной сетки из одного блока в другой, результатов расчета, для дальнейшего учитывания, а также данные о самой модели и приложенных нагрузках. Эти возможности позволяют представить проведение расчета в виде интерактивной схемы, которая способна при изменении входных в автоматическом режиме пересчитать все необходимые параметры, при этом не требуя от пользователя навыков программирования. Пример такой схемы указан на рисунке.

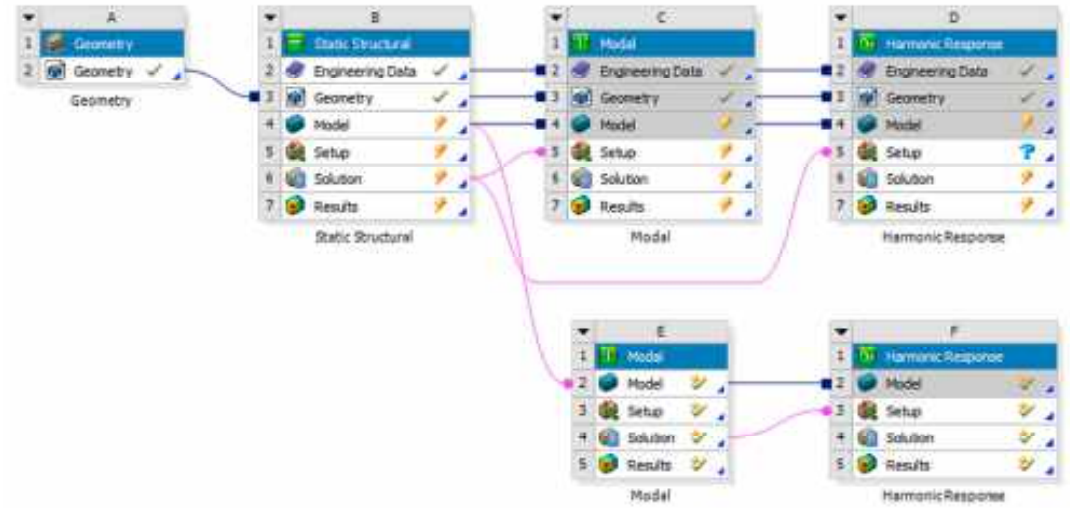


Рис. Схема расчета пред-напряженного модального анализа, с уточнением гармонического отклика

С использованием такого метода был произведен расчет гармонического отклика предварительно напряженной конструкции пьезокерамического излучателя. Расчетом была получена амплитуда рабочего торца излучателя 12,43 мкм. Согласно полезной модели пьезокерамического преобразователя (патент RU 78700), амплитуда колебаний при моменте затяжки 200 н/м должна составлять 10…14 мкм, что согласуется с результатами расчета методом конечных элементов и подтверждает правильность изложенной расчетной модели.

Выводы. Применение и освоение подобных программных средств на машиностроительных предприятиях позволят значительно ускорить и облегчить работу проектно-конструкторских отделов, а также снизить затраты на проведение трудоемких аналитических расчетов и макетирования.

ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПЫЛЕУЛАВЛИВАТЕЛЕЙ ПРИ ШЛИФОВАНИИ ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫХ ПЛИТ

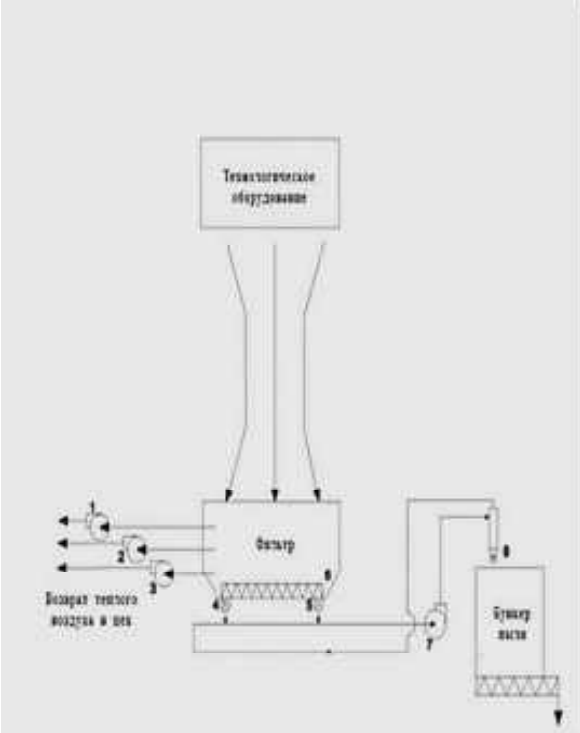
В. С. Маслов
Н. С. Григорьев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Для обеспечения безопасности и экологичности работ при производстве древесно-стружечных плит возникает задача оптимального пылеулавливания продуктов обработки. Основные задачи оптимизации работы пылеулавливателей состоят в:

1. Рост производительности технологического оборудования.
2. Экономия электроэнергии, что снижает себестоимость продукции.
3. Отсутствие выбросов в атмосферу, благодаря закольцованному контуру фильтрации и возврат неотфильтрованного воздуха от пыли обратно в фильтрующий элемент.
4. Возврат очищенного теплого воздуха в цех для отопления складских помещений.

Задача оптимизации решена путем разработки новой системы очистки продуктов шлифования (рис. 1). Удаление запыленного воздуха от шлифовальной машины осуществляется тремя ветвями аспирации с ориентировочной производительностью по воздуху 30 000 м^3/ч каждой ветви. Воздушно-пылевая смесь местными отсосами удаляется от шлифовальных головок. Через систему воздуховодов поступает в рукавный фильтр серии УВП-СТ-ФРИ с системой регенерации фильтров импульсной продувкой сжатым воздухом, где проходит первую стадию очистки. После чего посредством закольцованного пневмотранспорта подается в бункер-накопитель для сжигания пыли в сушильной установке. Не осевшая часть пыли в бункере (10–20 %) возвращается обратно в фильтр для повторной очистки. Воздух после очистки от отходов в полном объеме возвращается в цех для отопления в зимнее время или же в атмосферу, если отопление цеха не требуется.

Оптимизированная установка фильтрации (рис. 2) представляет собой сборную панельную металлоконструкцию, состоящую из оперативного бункера с механизмом выгрузки, блока рукавных фильтров, технического этажа и опор. Установка оснащена лестницами, площадками и дверями для обслуживания.



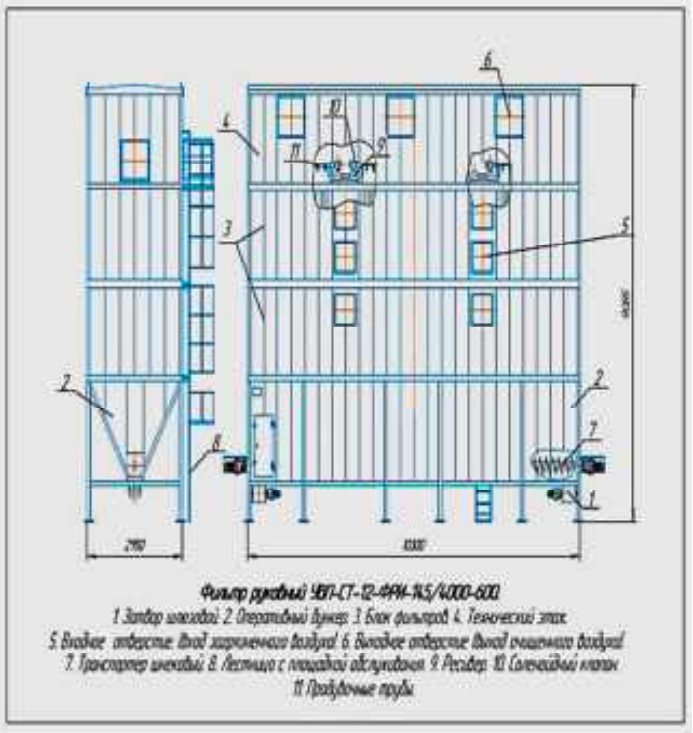


Рис. 1. Технологическая схема *Рис. 2. Фильтр рукавный*

В данной работе была произведена оптимизация пылеулавливателей при шлифовании древесно-стружечных плит с ростом производительности технологического оборудования (30 %), экономией электроэнергии из-за уменьшения количества технологического оборудования. Добились отсутствия попадания в атмосферу загрязненного пылью воздуха методом закольцованной очистки рукавным фильтром. А также снизили затраты на отопление цеха посредством возврата очищенного теплого воздуха в складские помещения.

РАЗРАБОТКА КОНВЕЙЕРА ДЛЯ ОТЖИГА ПРОДУКЦИИ НА ООО «СТАЛЬЭМАЛЬ»

К. В. Сахаров
Н. С. Григорьев, *научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Подвесной грузонесущий конвейер предназначен для перемещения в условиях серийного производства заготовок штампованной черной посуды через печь обжига после травления. Существующий подвесной грузонесущий конвейер (ранее за ненадобностью был разукомплектован) требует доработки в связи с изменением технологии и комплектующих узлов.

Целью данного проекта при применении новых технических решений и без существенных затрат является модернизация технологического оборудования по производству стальной эмалированной посуды за счет применения стандартных узлов, механизмов, а именно:

- Подвески собственного изготовления двухполочные с креплением на двух каретках. Ширина настила в=550 мм. Шаг между каретками подвески 600 мм. Каретки выбираем с жестким креплением, двухкатковые, легкого типа с расчетной нагрузкой 250 кгс и весом 4,5 кг.
- Звездочки для разборной цепи z=20, диаметр делительной окружности Do=1276,85 мм.

Так как конвейер легкого типа (малое тяговое усилие, простая и короткая трасса), выбираем пружинно-винтовое натяжное устройство и объединяем с приводом. Такое устройство требует периодического подвинчивания винта, но зато упругостью пружины постоянно обеспечивает натяжение тягового элемента и упруго воспринимает резкие изменения его натяжения.

Выбираем электродвигатель по каталогу по ближайшей большей мощности. Как правило, электродвигатели мощностью меньше 1 кВт устанавливать не рекомендуется из-за возможного увеличения сопротивлений при пуске конвейера, поэтому принимаем электродвигатель 4А112LВ8У3 Nэд=1,1 кВт, nэд = 700 об/мин.

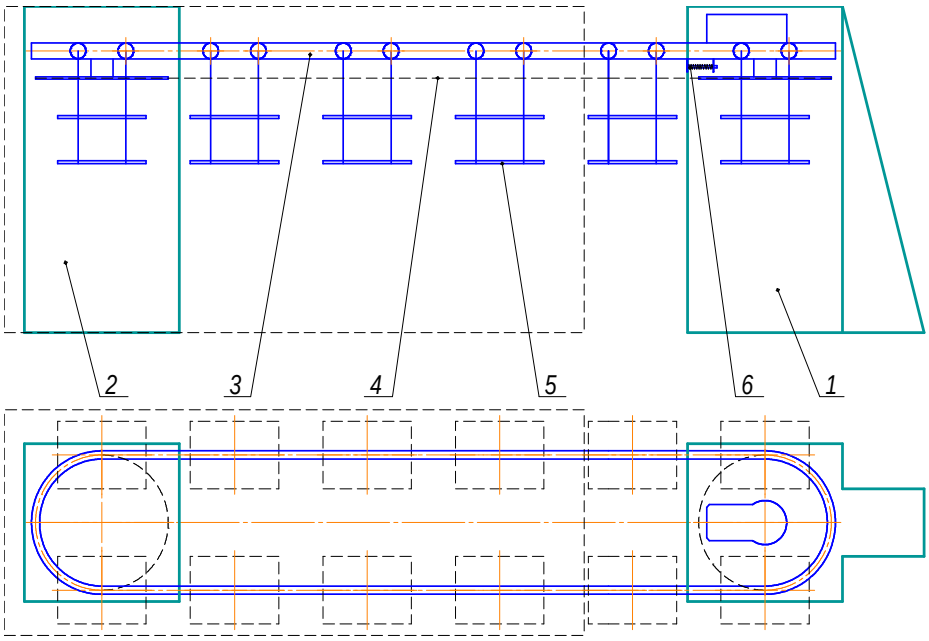


Рис. Схема подвесного конвейера

Конструкция подвесного грузонесущего конвейера включает в себя следующие узлы (рис.): 1 – приводная станция; 2 – поворотное устройство; 3 – подвесной путь; 4 – цепь тяговая; 5 – подвеска для грузов; 6 – натяжное устройство.

Подача заготовок на подвесной грузонесущий конвейер и их снятие осуществляются вручную, а перемещение заготовки через печь механизмами конвейера на подвесках в автоматическом режиме.

Заготовки укладываются в один ряд на каждой полке без крепления. Удержание заготовок на полках подвески осуществляется за счет собственного веса и малой скорости транспортирования.

Ожидается, что после модернизации оборудования увеличится объем выпускаемой продукции и соответственно прибыль от ее реализации

Наладка конвейера позволяет изменять время обжига и количество изделий, пропускаемых через печь.

КАСТОМИЗАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ПОМОЩИ ПАРАМЕТРИЗАЦИИ 3D МОДЕЛИ

В. А. Силуянов
В. В. Яхричев*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Кастомизация становится неотъемлемой частью нашей жизни. Каждому человеку нужны предметы, соответствующие его требованиям и предпочтениям. С упрощением проблемы подстраивания вещей под конкретных людей помогает параметризация. Она позволяет проектировщикам изменять всю 3D-модель, задавая всего нескольких параметров, что ускоряет создание совершенно различной продукции и значительно уменьшает ее стоимость.

Как было сказано ранее, процесс перестроения моделей – очень кропотливая и трудоемкая задача, и еще совсем недавно занимал большое количество времени и требовал больших трудовых затрат. Но с применением параметризации процесс значительно упростился. Буквально в пару кликов можно полностью перестроить продукт: изменить его размеры; добавлять, заменять или убирать некоторые детали, выбирая наиболее оптимальную модель для каждого отдельного потребителя. Все внесенные изменения будут сразу же отображаться на чертежах и спецификациях, что положительно скажется на ускорении производства.

Главной целью проекта является разработка методики применения параметризации 3D-модели для расширения спектра создаваемых продуктов.

К основным задачам относятся:

1. Изучение инструментов параметризации.

Перед тем как создавать полноценные модели следует изучить, как создавать и добавлять переменные и математические выражения, а также присваивать их соответствующим размерам.

2. Создание 3D-модели.

Создание трехмерной модели является самой важной частью, ведь по ее подобию делают само изделие. Для корректного создания следует создавать определенные эскизы, чтобы можно было задать переменные размерам эскизов и 3D операциям.

3. Определение параметров для кастомизации.

Следует определить, какие параметры следует задавать. Требования потребителей бывают очень разнообразными, но есть размеры, которые всегда остаются постоянными, и их преобразование можно считать бесполезной работой.

4. Проверка методики.

В проекте представлена параметризированная модель шкафа. В ней можно изменять глубину ячеек и задавать длину, от которой зависит появление новых перегородок.

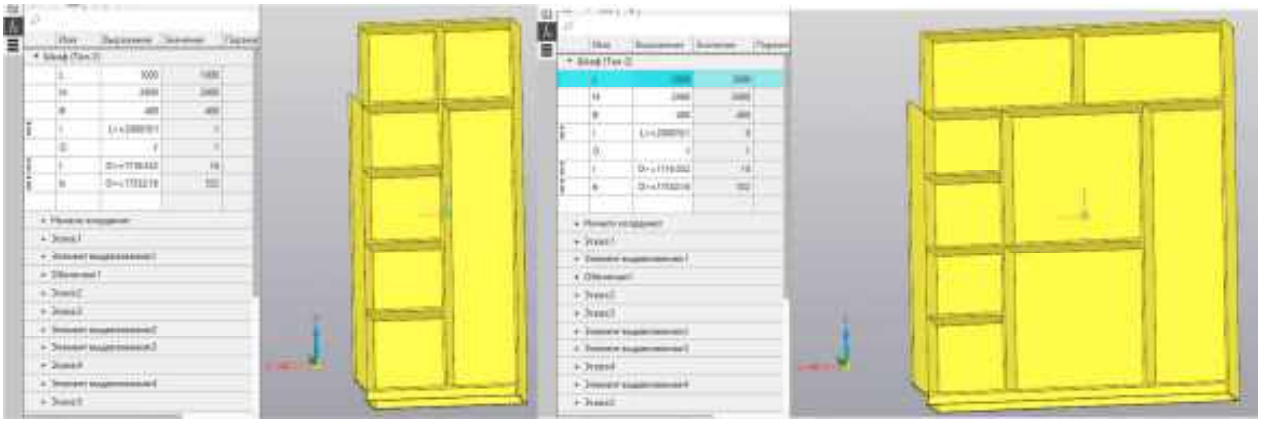


Рис. Модели шкафа с разной длиной

Объектом исследования является параметризация, а методом – моделирование.

В результате выполнения проекта разработана методика создания параметризированных моделей и создана подобная модель.

Разработка данной методики поможет существенно облегчить процесс конструирования цифровых моделей и удовлетворить потребности большего количества потребителей исходя из их пожеланий.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПО ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МАССИВНЫХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ

А. О. Смирнов
Н. С. Григорьев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

На сегодняшний день ни одно производственное предприятие не обходится без подъемного кранового оборудования. Компания ООО «КранСтрой-Монтаж» занимается производством грузоподъемных кранов мостового типа, а также консольно-поворотными краны.

Современное крановое производство не может обойтись без грамотного инженерного расчета. Силовые металлоконструкции корпусов подъемных механизмов содержат множество совокупно соединенных деталей.

Количество деталей в отдельно взятом элементе силовых конструкций, такой как ферма моста козлового крана, может достигать нескольких сотен (рис.).

Рис. Мост козлового крана

При таком обилии однотипных деталей прокатного типа возрастает необходимость классификации аналогичных и одинаковых деталей. Также проблемой является сложность комплектования документации такого количества деталей на одно изделие.

Другой же вопрос встает при выполнении задач расположения подъемных механизмов в конструкции

Для выполнена подъемных задач в большинстве комплексов кранового оборудования используются тросы и цепи.

Тросы и цепи представляют собой гибкий элементы, физику поведения которых сложно рассчитать. Перегибы, пересечения с геометрией воспитательных конструкций, таких как лестницы, галереи и смотровые обслуживающие площадки невозможно предугадать без визуализации в твердотельных моделях.

Решением данных вопросов является комплексное моделирование всех элементов конструкций в единой сборке.

Комплекс программного обеспечения «Компас-3D» позволяет отойти от устаревших решений проектирования, в которых наибольшую роль играли условные обозначения тех или иных подвижных и статических элементов конструкций.

Возможности задания не условных, а наиболее приближенных к реальности 3D-моделей позволяет избежать множества конструктивных и технологических ошибок, которые невозможно обнаружить в традиционных плоскостных проекциях в чертежах.

ПО «Компас-3D» также обладает обилием прикладных библиотек, таких как библиотека анимации, что позволяет максимально корректно проследить поведение движущихся элементов конструкции.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ДЕЗАКТИВАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ УЛЬТРАЗВУКА

М. А. Удальцов
А. С. Степанов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время на предприятиях атомной отрасли применяются старые дезактивационные установки, разработанные десятилетия назад, которые, как правило, используются для обезвреживания твердых радиоактивных отходов. Процесс дезактивации в них требует значительных трудозатрат, больших затрат на реагенты, подогрев растворов до высоких температур, применение агрессивных токсичных химических веществ и приводит к образованию большого объема жидких радиоактивных отходов.

В процессе эксплуатации и вывода из эксплуатации атомных станций и других ядерно- и радиационно-опасных объектов образуются твердые радиоактивные отходы. Эти отходы включают в себя оборудование, трубопроводы,

оборудование контроля и измерения, демонтированные детали во время ремонтов, а также инструменты, специальную одежду, расходные материалы и фильтры. Радиоактивно загрязненный металл может быть подвергнут процессу дезактивации для снижения уровня опасности или вывода из-под контроля с целью последующего безопасного использования.

Установка представляет собой мобильное оборудование, состоящее из двух узлов: ванна ультразвуковая и шкаф электрический. Твердые радиоактивные отходы будут погружаться в ванну при помощи корзины или подвесов, размещенных на траверсе в зависимости от габаритных размеров. Исходя из уровня загрязнения отходов оператор на шкафу выбирает сочетание процессов очистки: электрохимическая и/или ультразвуковая дезактивации. Образующиеся в результате очистки жидкие отходы могут быть слиты через подключения к сливу быстроразъемного соединения камлок типа С со шлангом. Система управления процессами помещена в мобильный электрический шкаф, который располагается в удобном для пользователя месте. Сама установка снабжена панелью управления с основными функциями.

Разработанное мобильное оборудование для ультразвуковой дезактивации показано на рисунке 1.

Цель заключается в улучшении эффективности процесса дезактивации через внедрение одностадийной системы, увеличении скорости операции и уменьшении объема отходов, отправляемых на окончательную изоляцию [2].

Главным отличительным признаком предлагаемой установки является в первую очередь мобильность, затем возможность сочетания различных физико-химических методов обработки поверхности радиоактивно загрязненного металла, что позволит по сравнению с существующими технологиями значительно повысить эффективность очистки металла, существенно поднять производительность дезактивации [1], даст возможность проводить дезактивацию как мелкоразмерных, так и крупноразмерных деталей.

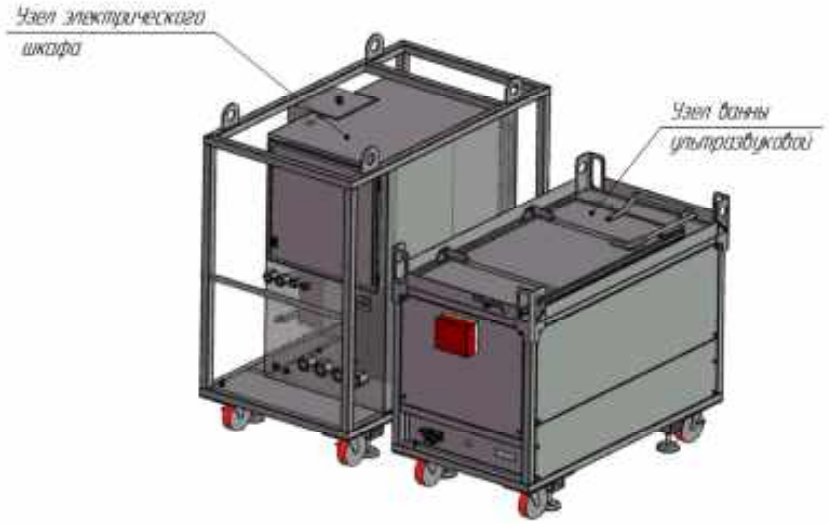


Рис. 1. Оборудование для ультразвуковой дезактивации

Также важно отметить, что предлагаемая установка охватывает разнообразные процессы, воздействующие на металл различными способами, которые показаны на рисунке 2.

Рис. 2. Процессы, воздействующие на металл

Повышение эффективности процесса дезактивации является результатом инженерной работы.

Разработанная установка обеспечивает выполнение полного процесса дезактивации твердых радиоактивных металлических отходов. Увеличению скорости дезактивации приводит к значительному снижению энергопотребления. Кроме того, уменьшается количество утилизируемого металла и жидких радиоактивных отходов, что значительно снижает негативное воздействие на персонал и окружающую среду.

1. Гладков, С. А. Радиоактивные загрязнения. Дезактивация : учебное пособие / С. А. Гладков, В. И. Федянин. – Воронеж : Воронежский гос. технический ун-т, 2007. – 104 с.

2. Патент № 2090948 C1 Российская Федерация, МПК G21F 9/28. Способ дезактивации ядерных энергетических установок и устройство для его осуществления : № 94023882/25 : заявл. 24.06.1994 : опубл. 20.09.1997 / А. И. Плугин ; заявитель Санкт-Петербургская инженерная академия.

Секция «ЦИФРОВЫЕ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В ТЕХНИКЕ И ТЕХНОЛОГИЯХ»

ИСТОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ АНИМИРОВАННЫХ ЛОГОТИПОВ В КИНЕМОТОГРАФИИ

Д. В. Бондаренко
Н. В Павленко, *научный руководитель, магистр*
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы
г. Гродно, Республика Беларусь

Анимации логотипов восходит к заре кинематографа, когда простые статические логотипы включались в кинофильмы. Эти статические логотипы служили целям брендинга, предоставляя зрителям визуальную подсказку о продюсерской компании или студии, стоящей за фильмом. Однако только с появлением телевидения анимация логотипов по-настоящему начала развиваться, с появлением телевидения в середине XX века анимационные вступления стали популярным способом для сетей и продюсерских компаний продемонстрировать индивидуальность своего бренда. Эти вступления часто содержали простую анимацию или кинетическую типографику, сопровождаемую запоминающимися мелодиями или музыкой. Ограниченные технологии того времени ограничивали сложность этих анимаций, но, тем не менее, они заложили основу в анимации.

Логотипы – словесные знаки, монограммы и однобуквенные обозначения – это то место, где вербальное становится визуальным; где элементы, которые обычно предназначены для быстрого перемещения взгляда по странице, заставляют его задержаться; где выбор шрифта всегда имеет значение; где пробелы имеют большое значение; где композиция слов и символов имеет значение; где формы букв и даже фрагменты форм букв могут вызывать ассоциации с атрибутами, атмосферой, эмоциями, событиями, местами, личностями и периодами истории.

Анимация – это по сути действие на бумаге. Аниматору не обязательно быть актером и свободно держаться перед камерой, но он должен остро чувствовать движения, которые передают разное настроение и эмоции, необходимые для истории. В конце концов, любое положение, любая фаза действия должна рассказывать историю, рассказывать убедительно и занятно.

Подход, которым пользуется каждый режиссер, – деление на этапы работы и зарисовывание эскизов сцены для производства фильма. Для этого рисуются эскизы, создается раскадровка.

Создание раскадровки – план последовательной деятельности для упрощения своей будущей работы и сокращение временных затрат.

Цель проекта – изучение анимации логотипа. Для изучения были проведены иследование аналогов; выявлены плюсы и минусы анимации; изучены способы создания анимации логотипов.

Для анализа анимационных логотипов были выбраны наиболее известные представители:

XX век Фокс (20th Century Fox)

Этот культовый логотип продюсерской компании был создан в середине 1930-х годов аниматором по спецэффектам Эмилем Косой-младшим под аккомпанемент помпы Альфреда Ньюмана. Этот оригинальный логотип в стиле матовой живописи оставался стандартным логотипом до 1994 года. Можно увидеть раскадровку логотипа на рисунке 1.

Рис. 1. 20th Century Fox

Уорнер Бразерс (Warner Bros)

В 1998 году Warner Bros. поручила Intralink Film анимировать логотип, на котором был изображен наложенный золотом снимок заднего плана студии, который перешел в логотип щита WB. С этого времени анимация щита WB принимает вид, зависящий от того, какой фильм воспроизводится (например, культовый зеленый щит из «Матрицы» или «Гарри Поттера»). Отличие в фильмах можно увидеть на раскадровках рисунках 2 и 3.

Рис. 2. Щит из «Матрицы»

Рис. 3. Щит из «Гарри Поттера»

Парамаунт Пикчерз (Paramount)

Легенда гласит, что основатель Paramount У. В. Ходкинсон нарисовал логотип горы в 1914 году. Этот логотип горы используется с тех пор и является самым старым и долговечным логотипом продюсерской компании. Раскадровку логотипа представлена на рисунке 4. В 2012 году логотип был пересмотрен, был создан современный вид логотипа (рис. 5).

Рис. 4. Paramount (старый)

Рис. 5. Paramount (новый)

1. M. Evamy. Logotype/ M. Evamy. – URL https://www.laithaljunaidy.com/books/assets/files/Logotype.pdf (дата обращения: 10.04.2024). – Текст электронный.

2. S. Uolt. Bring the drawing to life: master classes. 20 golden years of Disney. / S. Uolt. – URL https://vk.com/doc25669783_660718690?hash=VPw4Shk2YyjCNigqkxzw4MzHQbbGjbS3NK4uMyfrlEz&dl=VyUgz2fzs2AOsPoyVV6Zpz6uzLa0Bt0OhTBr6QjoefP (дата обращения: 10.04.2024). – Текст электронный.

3. A History of Production Company Logo Animations. – URL htt□s://www.□r□miumb□□t.□□m/bl□g/□-hist□r□-□f-□r□du□ti□n□-hist□r□-□f-□r□du□ti□n-□□m□□n□-l□g□-□nim□ti□ns-□□m□□n□-l□g□s (дата обращения: 10.04.2024). – Текст электронный.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ И ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ АНО «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА "КВЕНТИН"» Г. ВОЛОГДЫ

Н. Д. Боталов
С. Б. Федотовский*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современной сложившейся ситуации система видеонаблюдения является одной из необходимых мер в предохранении от нежелательных ситуаций. Также одновременно требуется разработка системы освещения на данном объекте, соответствующую нормам СанПин и ПУЭ. Разработка освещения вызвана спросом заказчика на данную систему.

Основными задачами, решаемыми с помощью системы управления внутренним освещением и видеонаблюдением, являются: экономия электроэнергии, снижение уровня преступности, благодаря постоянному мониторингу системы со стороны управляющего оборудования, удобство управления, благодаря централизации, создание наилучших условий для возможности обучения детей и работе персонала.

Система освещения должна выполнять следующие функции:

– возможность раздельного управления освещением на каждом этаже помещения;

– возможность регулировки внутреннего освещения с помощью диммеров;

– соответствовать нормам освещенности для образовательных учреждений.

Система видеонаблюдения должна выполнять следующие задачи:

– наблюдение за периметром здания;

– наблюдение за внутренними помещениями здания для возможности оценки работы персонала и возможности решения сложившихся ситуаций.

Система освещения представляет собой следующие решения: питание происходит от линии 6 кВ, через ТП 263 преобразовывается напряжение в 0,4 кВ, после чего приходит на главный распределительный щиток (ГРЩ) СОШ «Квентин». От ГРЩ питание получит еще 3 щитка:

– щит аварийный;

– щит осветительной нагрузки;

– щит питания компьютерной сети и розеток.

Расчет освещенности системы проходит с помощью автоматического расчета программы DIALux evo с помощью точечного метода, после чего производится выбор ламп под заявленные требования заказчика.

Система видеонаблюдения представляет собой централизованную систему с возможностью записи информации. В основе системы видеонаблюдения первоочередной задачей является выбор камер, соответствующих заданным критериям. Затем происходит выбор оборудования, такого как: контроллер, модуль цифрового видеонаблюдения, различные блоки информационного и исполнительных элементов.

Для системы видеонаблюдения была выбрана технология IP-камер. Плюсы данных камер:

– качество изображения;

– возможность внедрения без прокладки дополнительных линий;

– возможность удаленного доступа;

– встроенный слот под microSD карту для расширения памяти.

IP-камеры подключаются по технологии Mesh-Wi-Fi. В сети Mesh есть основной роутер, который подсоединяется непосредственно к модему («интернет-розетке»), а также несколько роутеров-спутников (также именуемых «узлами»), размещаемых по всему зданию для расширения зоны покрытия основного роутера. Роутеры-спутники могут взаимодействовать друг с другом, чтобы избежать потенциальных проблем, которые могут возникнуть вследствие неполадки в работе одного из них. Все устройства Mesh являются частью единой сети Wi-Fi.

Предлагаемая разработка обеспечит более комфортное проведение учебного процесса и повысит его эффективность.

1. Расчет и проектирование систем освещения объектов и установок: учебное пособие / А. В. Кабышев, С. Г. Обухов. – Томск : Издательство ТПУ, 2012. – 248 с.

2. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) – Утверждены Приказом Минэнерго России. От 08.07.2002 № 204.

3. п. 2 ч. 13 ст. 30 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ АВТОСЕРВИСА «ЛАУРА» Г. АРХАНГЕЛЬСКА

А. П. Виноградова
С. Б. Федотовский*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время количество автосервисов и их востребованность становится все больше и больше. Причиной этому является увеличение числа автомобилей, которые нужно поддерживать в отличном техническом состоянии. В связи со стоимостью техники, за которую автосервис несет ответственность, и ее количества, необходимо применение технологий для обеспечения безопасности и оптимизации работы.

Одним из вариантов такого решения является установка систем видеонаблюдения. Согласно источнику [1], система видеонаблюдения – это совокупность технологий, которая позволяет в реальном времени проводить контроль над объектом наблюдения, обеспечивать порядок, аналитику и управление ресурсами.

Системы видеофиксации становятся все более частым явлением в автосервисах благодаря доступности, а современные технологии имеют ряд преимуществ:

1. Высокое разрешение. Современные камеры с высоким разрешением помогают опознать номерные знаки, лица и другие детали.
2. Ночное видение. С улучшенным ночным видением камеры позволяют передавать хорошую картинку даже в условиях низкой освещенности.
3. Аналитика видеоданных. С помощью аналитики системы видеонаблюдения могут автоматически обнаружить подозрительную деятельность, что поможет быстро реагировать.
4. Дистанционный доступ. У множества современных систем видеонаблюдения есть доступ к видеопотокам с мобильных и других устройств, позволяя удаленно контролировать обстановку.

Как и другие, автосервис «Лаура» города Архангельска пользуется большим спросом у автолюбителей. Они предоставляют широкий спектр услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей: техосмотр, замена расходных материалов, диагностику, сложный ремонт и т.д. Их услугами пользуются не только физические лица, но и юридические, такие как скорая медицинская помощь «Шанс» и Архангельская геологическая добыча.

Основной целью установки системы является обеспечение безопасности, а также повышение качества обслуживания. Задача же заключается в том, что нужно спроектировать систему видеонаблюдения, которая будет покрывать

рабочую зону, чтобы фиксировать моменты травмы рабочих, стоянку предприятия, чтобы обезопасить машины клиентов и предотвратить хищения.

Для выполнения задачи использовалась программа 3D-моделирования систем видеонаблюдения IP video System Desing Tool. В ней есть возможность использовать выбранные IP-камеры моделей Dahua DH-IPC-HDW2230TP-AS-0360B [2] и Dahua DH-IPC-HFW2230SP-S-0280B [3], а также видеть зоны, которую покрывает каждая камера.

Нормативных документов, связанных с установкой видеонаблюдения в автосервисах, нет, но работодатель обязан проинформировать рабочих и клиентов об использовании данной системы.

Видеорегистратор и коммутаторы будут размещены в коммутационных шкафах. Кабельная система будет размещена в кабель-каналам. Доступ к камерам будет иметь системный администратор и директор автосервиса.

Предложенная система видеонаблюдения обеспечит автосервису:

1. Безопасность. Видеокамеры позволят контролировать обстановку, засекать и предотвращать кражи с вандализмом. Благодаря сохраненным видеозаписям можно будет определить виновников.

2. Улучшение работоспособности. Благодаря анализу видеоматериалов можно выяснить, какие моменты в работе нуждаются в оптимизации и улучшении. Это приведет к повышению качества оказываемых услуг.

3. Защиту работников и интересов клиентов. Видеонаблюдение позволяет зафиксировать процесс ремонта и обслуживания автомобилей. Это дает дополнительные гарантии и усиливает доверие клиентов к автосервису, а также помогает защищать работников от ложных обвинений.

Применение системы видеонаблюдения в автосервисе «Лаура» становится особенно актуальным, где безопасность и оптимизация работы являются приоритетными задачами.

1. Рыжова, В. А. Интеллектуальные системы видеонаблюдения учебное пособие / В. А. Рыжова, С. Н. Ярышев, В. В. Коротаев, Интеллектуальные системы видеонаблюдения. Учебное пособие. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2021 – 107 с.

2. DNS. – URL: https://www.dns-shop.ru/product/9bf1d97e45b73333/ip-kamera-dahua-dh-ipc-hdw2230tp-as-0360b/

3. DNS. – URL: https://www.dns-shop.ru/product/62e3520b0c573332/ip-kamera-dahua-dh-ipc-hfw2230sp-s-0280b/

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИЙ ЯЗЫКА PYTHON: JYTHON, IRONPYTHON, PYPY И CYTHON

Д. С. Горячко, Д. А. Марсова
Я. А. Игнаткова*, научный руководитель, ассистент*
Белорусский государственный технологический университет
г. Минск, Республика Беларусь

На данный момент в сфере разработки веб-сайтов и приложений используется множество языков. В процессе работы над проектом разработчики постоянно сталкиваются с проблемой совмещения кода, написанного на различных языках. На данный момент большинство разработчиков выбирают Python из-за его существующих реализации.

В ходе исследования был проведен сравнительный анализ наиболее популярных реализаций Python – Jython, IronPython, PyPy и Cython [1]. Основная цель – выявить различия между этими реализациями, их преимущества и недостатки.

Научная новизна исследования заключается в систематизации признаков, преимуществ и недостатков каждой из реализаций, что в дальнейшем позволит быстрее и эффективнее выбирать из них наиболее подходящую.

Jython – это реализация языка Python, которая обеспечивает поддержку Python на платформе Java. Она предоставляет возможность взаимодействовать с классами Java и использовать виртуальную машину Java (JVM).

К преимуществам Jython можно отнести: синтаксис сходный с Python, возможность добавления библиотек в систему, интерактивный интерпретатор, многопоточность, интеграция коллекций и массивов. *К недостаткам* Jython можно отнести: инструменты, используемые на Python, недоступны из-за перевода кода на Python в байт-код Java. *Особенности* Jython: возможность использовать функции из jar-пакета Java, поиск пакетов и модулей внутри JAR, модуль zxjdbc предоставляет интерфейс Python поверх Java Database Connection API. Реализация Jython предоставляет возможность создания приложений, которые не зависят от конкретной платформы, и может использоваться для разработки различных типов приложений, от мобильных до корпоративных систем. Он подходит *для широкого спектра задач*, включая: написание сценариев ImageJ, веб-приложения, настольные приложения с графическим интерфейсом, корпоративные решения, встроенные системы, где требуется интеграция с Java-кодом.

IronPython является еще одной реализацией Python, она написана полностью на C#, имеет открытый исходный код и предназначена для .NET Framework и Mono. IronPython – транслятор компилирующего типа. В частности, он запускается на виртуальной машине .NET, на Common Language Runtime (CLR) от Майкрософт. Она создает мост в .NET, дающий пользователям Python доступ к функциям и классам C#, библиотекам и фреймворкам

.NET прямо из IronPython. Данная реализация отлично подходит для многопоточных программ [2].

Преимущества IronPython: интеграция с .NET, простота использования, многоплатформенность, высокая производительность. *Недостатки* IronPython: ограниченная экосистема библиотек, меньшее сообщество и документация по сравнению с CPython. *Особенности* IronPython: бесшовная интеграция, открытый исходный код, динамический язык выполнения, инфраструктура общего языка, сборки .NET, расширяемость интерфейсов. *Использование* IronPython: разработка .NET-приложений, расширение существующих .NET-приложений, алгоритмические и научные вычисления, скриптинг и автоматизация, обучение и прототипирование, использование в тестировании.

PyPy – реализация Python, представляет собой интерпретатор и компилятор языка. Написан PyPy на RPython как альтернатива CPython с целью повышения скорости исполнения программ. *Преимущества* PyPy: скорость, совместимость с существующим Python-кодом, stackless, совместимость с CPython. *Недостатки* PyPy включают сложность понимания, ограниченную поддержку некоторых библиотек машинного обучения, ограниченную поддержку библиотек по сравнению с CPython и больший объем памяти [3]. *Особенности* PyPy: Just-in-Time (JIT) компиляция, поддержка различных архитектур, компактный встраиваемый режим. *Области применения* PyPy: веб-приложения, научные вычисления, игровая разработка, многопоточные приложения, микросервисы и сетевые приложения.

Cython – расширенная версия языка Python, которая обладает дополнительными возможностями, поддержкой вызовов функций на языке C и объявлением типов переменных и атрибутов классов на языке C. К *преимуществам* Cython можно отнести: синтаксис схожий с Python, возможность комбинированной отладки на уровне исходного кода, автоматическая проверка, включая проверку границ массивов, деление на ноль, высокая производительность. К *недостаткам* Cython можно отнести: сложная отладка кода, документация сложная и неполная. *Особенности* Cython: GIL, синхронизирует потоки внутри интерпретатора, обеспечивает защиту доступа к объектам; естественная интеграция с существующим кодом и данными из библиотек и приложений. Cython подходит *для следующих задач*: веб-сайты с высоким трафиком, библиотеки научных вычислений.

В результате исследования были выделены преимущества, недостатки и особенности использования популярных реализаций языка программировании Python. Наличие множества реализаций у языка Python расширяет возможности его применения, дает разработчикам большую гибкость и выбор, благодаря чему популярность Python выше, чем у других языков программирования.

1. Pythonist. – URL: https://pythonist.ru/osnovnye-realizaczii-python-harakteristika-i-preimushhestva/ (дата обращения: 31.03.2024). – Текст: электронный.

2. IronPython in Action / Michael J. Foord, Christian Muirhead – Manning Publications Co, 2009. – 492 с.

3. Habr. – URL: https://habr.com/ru/articles/209812/ (дата обращения: 31.03.2024). – Текст: электронный.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ МОУ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 14» Г. ВОЛОГДЫ

А. А. Десятова

С. Б. Федотовский*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Образовательное учреждение, такое как школа, является местом массового скопления людей. В связи с этим необходимо спроектировать систему видеонаблюдения согласно Постановлению Правительства РФ от 29.07.2020 № 1139 «О внесении изменений в требования к антитеррористической защищенности мест массового пребывания людей» [1], чтобы создать условия для безопасности работников и обучающихся, профилактики правонарушений, своевременного реагирования на опасные ситуации.

В основе лежит структурированная кабельная система, которая должна быть выполнена в соответствии с положениями следующих нормативных документов:

– ГОСТ Р 53245-2008 Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы испытаний [2];

– ГОСТ Р 53246-2008 Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы [3];

– ГОСТ Р 54818-2011 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Системы информационно-коммуникационные технологические зданий образовательных учреждений [4].

В результате расчетов используется витая пара Cat6.

При проектировании видеосистемы необходимо учитывать различные факторы. Первое – места, за которыми требуется вести наблюдение: коридор, холл, спортивный зал, стадион, столовая, гардероб, актовый зал, уличная территория. Второе – нужно учитывать площадь и тип помещения, посещаемость, освещенность, наличие помех.

Разработка системы видеонаблюдения выполнена в программе IPVideo System Design Tool.

Для мониторинга уличной территории школы подобраны цилиндрические видеокамеры и купольные для внутренних помещений. Камеры имеют

встроенную видеоаналитику, ИК-подсветку, степень защиты IP66, оснащены детектором саботажа и движения.

Система видеофиксации будет объединена в общую сеть с помощью коммутатора. Запись всех данных поступает на один видеорегистратор. Для обеспечения непрерывной работы и защиты электрооборудования от сбоев сети предусмотрен источник бесперебойного питания. Все вышеперечисленное оборудование, кроме видеокамер, будет располагаться в телекоммуникационных шкафах в отдельном помещении.

Наблюдение за изображением будет осуществляться при помощи персонального компьютера и программного обеспечения. Каждая камера имеет свой статический IP-адрес. А для обеспечения безопасности доступа к информации выбран протокол HTTPS. Он шифрует данные в момент их передачи между браузером и сервером.

Информация с видеокамер поможет:

1. Разобраться в конфликтных ситуациях между обучающимися.
2. Выявить виновного, если школьник получил травму, или выявить причину несчастного случая.
3. Предотвратить противоправные действия учителя по отношению к ученику и наоборот.
4. В случае хищений в раздевалках, столовой или порче чужого имущества, виновный будет быстро найден.
5. Исключить распространение запрещенных веществ и употребление спиртных напитков на территории школы и появление посторонних лиц.
6. Разрешение конфликтных ситуаций между родителями и учителями.

Таким образом, внедрение системы видеонаблюдения позволит укрепить комплекс мер по безопасности на всей территории школы, определить возникновение несчастных случаев и улучшить контроль за территорией.

1. «Система ГАРАНТ»: официальный сайт – URL: https://base.garant.ru/74460971/ (дата обращения: 10.04.2024). – Текст: электронный.

2. «РОСТЕСТ ИНФО»: официальный сайт – URL: ГОСТ Р 53245-2008. Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания / Центр сертификации Ростест (rostest.info) (дата обращения: 18.04.2024). –Текст: электронный.

3. «РОСТЕСТ ИНФО»: официальный сайт – URL: ГОСТ Р 53246-2008. Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования / Центр сертификации Ростест (rostest.info) (дата обращения: 18.04.2024). – Текст: электронный.

4. «РОСТЕСТ ИНФО»: официальный сайт – URL: ГОСТ Р 54818-2011 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Системы информационно-коммуникационные технологические зданий образовательных учреждений. Общие положения – docs.cntd.ru (дата обращения: 18.04.2024). – Текст: электронный.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ В ЗАДАЧАХ ОПТИМИЗАЦИИ

Д. Е. Жаравин
А. А. Суконщиков*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Математическая оптимизация в контексте программирования может быть представлена задачей (в общем виде), решение которой сводится к нахождению наиболее подходящего ответа из всех возможных альтернатив. Решение выбирается на основе некоторых критериев, которые определяются конкретной задачей. Математическую оптимизацию принято подразделять на две основные области: дискретная оптимизация и непрерывная оптимизация [1].

Если рассматривать в еще более общем виде, то все проблемы оптимизации сводятся к максимизации или минимизации какой-то вещественной функции, это происходит путем систематического выбора входных значений из допустимого множества, а также вычисления значений этой функции.

Таким образом, функция имеет вид $f(x) = f(x_1, \dots, x_n)$ и определена на множестве допустимых значений D. Требуется найти глобальный максимум или минимум функции f(x) на множестве D. Другими словами, оптимизация включает в себя поиск наилучших (минимальных или максимальных) значений некоторой целевой функции с учетом ее выходных данных на определенной области исследования.

Бывают ситуации, когда функция может иметь не одно, а сразу несколько решений, а также включать в себя как глобальные минимумы, так и глобальные максимумы [2]. Пример такой функции представлен на рисунке ниже.

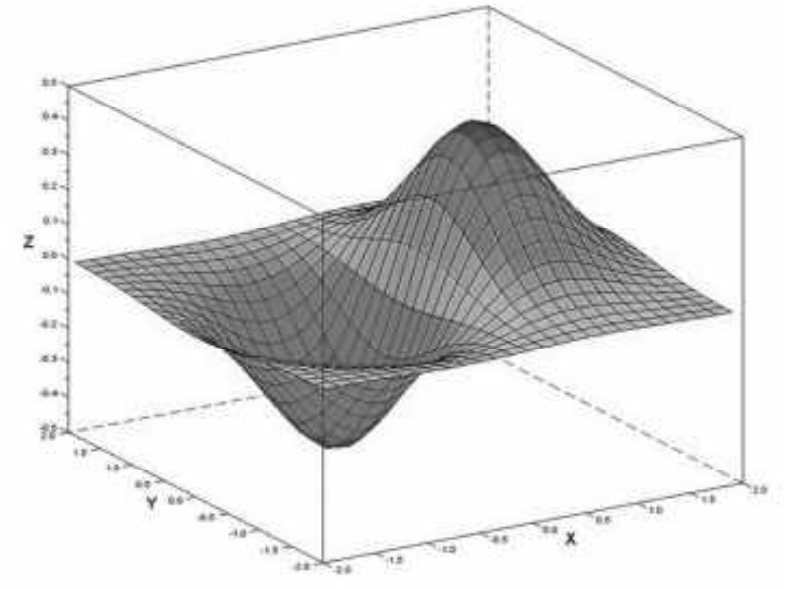


Рис. График функции $F(x) = x \cdot exp(-x^2 + y^2)$

Для решения оптимизационных задач обычно используются алгоритмы, которые завершаются за конечное число шагов (конечные), или же пользуются итерационными методами, которые сходятся к решению (сходящиеся).

Однако существуют другие методы, которые стоят как бы отдельно от общепринятых способов решения задач на математическую оптимизацию, такие способы называются «эвристическими». Эти методы чаще всего не предполагают наличие вообще каких-либо сведений об оптимизируемой проблеме, эвристика в целом не гарантирует (математически), что будет найдено оптимальное решение, но, с другой стороны, именно она используется для поиска приближенных решений во многих самых сложных задачах оптимизации. Такие алгоритмы используют специфические принципы и механизмы для решения задач математической оптимизации, в их основе лежат процессы и явления, которые больше характерны для биологии, химии или физики, чем для информатики. Но как оказалось, способность имитировать биологические или физические явления помогает решать сложнейшие проблемы оптимизации различных процессов.

Исследования показали, что выбор алгоритма определяются его непосредственным представлением и задачей, которую необходимо решить.

При дальнейшем изучении генетических и эволюционных алгоритмов можно сделать вывод, что эвристические методы значительно сокращают время и ресурсы, необходимые для решения некоторых задач, особенно когда пространство поиска огромно или проблема слишком сложна. Эти методы часто проще в реализации и понимании, чем сложные алгоритмы, что делает их более доступными для широкой аудитории. Также эвристики можно применять к различным проблемным областям, часто с небольшими изменениями, что делает их универсальными инструментами решения проблем. Даже в ситуациях, когда имеющиеся данные неполны, неопределенны или зашумлены, эвристика все равно может дать полезные решения, что делает ее применимой к реальным проблемам практических всех современных направлений.

Таким образом, в мире компьютерных наук, эвристика имеет большое значение в обеспечении эффективных результатов при решении сложных задач. Она предлагает довольно конкретные практические приемы и методы, которые особенно полезны при решении проблем с неполной, неопределенной или неточной информацией, или когда пространство поиска слишком велико и затруднительно для полного и исчерпывающего решения привычными математическими алгоритмами.

1. Жаравин, Д. Е. Исследование глобальных параметров генетических алгоритмов / Д. Е. Жаравин // Молодые исследователи – регионам : материалы Международной научной конференции (Вологда, 17 апреля 2023 г.) : / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации и др. ; [главный редактор Л. О. Кочешкова]. – Вологда : ВоГУ, 2023. – 100 с.

2. Черноруцкий, И. Г. Методы оптимизации в теории управления / И. Г. Черноруцкий. – Санкт-Петербург : Питер, 2004. – 256 с.

ФОРМАЛИЗАЦИЯ JAVA MEMORY MODEL ПОСРЕДСТВОМ ПРИМИТОВОВ СИНХРОНИЗАЦИИ

К. Д. Кабешев
***Д. Д. Жукова**, научный руководитель*
Владимирский государственный университет
им. А. Г. и Н. Г. Столетовых
г. Владимир

Многозадачность встречается повсеместно и стала обыденной частью жизни, но при этом ее сложность только возросла.

В связи с уходом многих компаний в РФ как никогда встает вопрос о импортозамещении ПО в серверной области. Но как можно писать высокопроизводительные программы, не имея способов доказать их корректность?

Цель работы состоит в формализации модели памяти java и доказательств корректности некоторых примитивов синхронизации. В будущем на этой основе имеется возможность написания верификатора или хотя бы среды для этого.

В работе используется анализ алгоритмов и каузальных цепей, индуктивный, логический и сравнительный анализ.

Ниже на рисунке представлен анализ поведения программы в стрелочной нотации. Где красным обозначена очередь синхронизации, а синим программный порядок. В работе также представлены фиолетовые стрелки для обозначения synchronized-with и желтые для happen-before – транзитивного замыкания последнего и второго [2, 3].

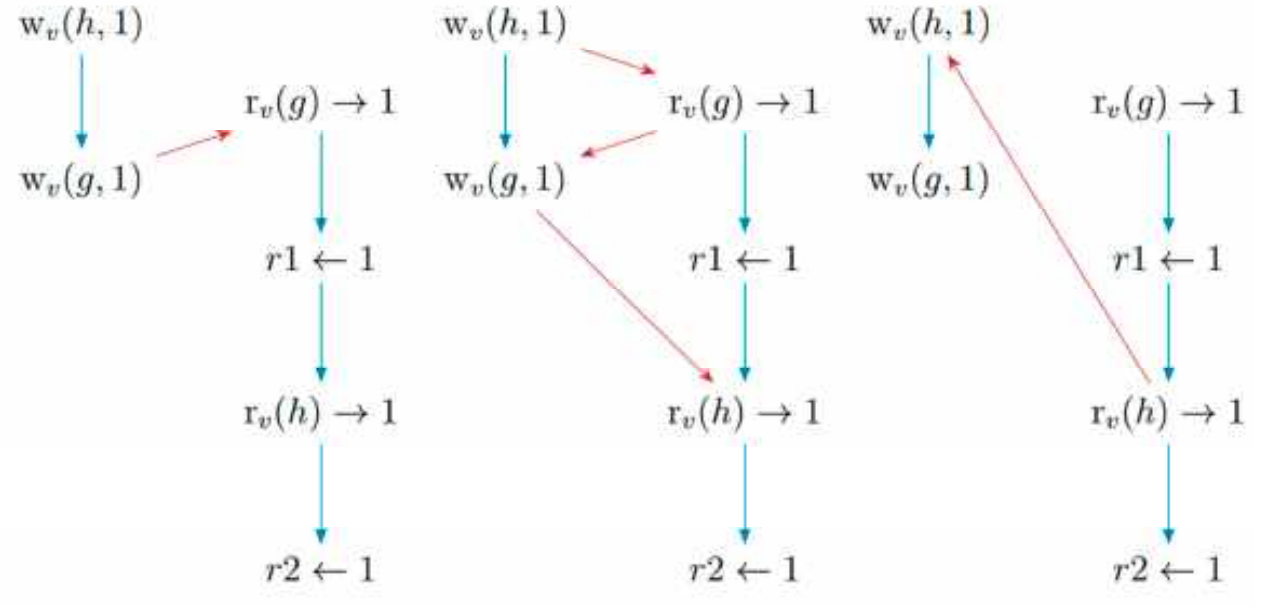


Рис. Стрелочная нотация

Подобная нотация хороший способ показать поведение программы в конкурентном исполнении. Например, тот же JDB, как известно, использует safepoint, из этого очевидно следует тот факт, что нет никакой возможности проследить за исполнением каждого треда в отдельности: точки останова будут просто пропускаться как раз-таки из-за специфики работы последних. Невозможность отладки и тот факт, что некоторые поведения в многопоточной среде случайны, и порождают основную сложность.

Предлагаемое решение и стало результатом работы. А именно, разработка нотации и методов доказательств, которые будет использованы для разработки инструментов верификации.

Подытоживая, «Любую проблему можно решить введением дополнительного уровня абстракции» [1].

1. Callon R. The Twelve Networking Truths. – 1996. – Апр. – DOI: 10.17487/RFC1925.

2. Gosling J. The Java Language Specification. – 2023. – URL: https://docs.oracle.com/javase/specs/jls/se21/html/index.html.

3. JSR-133: Java™ Memory Model and Thread Specification / Oracle. – 2004. – URL: https://www.cs.umd.edu/~pugh/java/memoryModel/jsr133.pdf.

РАЗРАБОТКА ГИДРОГЕНЕРАТОРА ДЛЯ НУЖД ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И РЕЧНОГО ТУРИЗМА

Д. О. Козлова

А. Н. Андреев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

У большинства электрических машин малой мощности КПД, как правило, не превышает 50 %.

Научная новизна: в работе реализуется попытка нестандартного подхода в проектировании малогабаритных маломощных электрических машин на основе современных технологий, где используются постоянные магниты с большой коэрцитивной силой, а также компактные обмотки, реализованные на основе технологии печатного монтажа.

Целью работы является создание генератора нового поколения со статором на постоянных магнитах для нужд микроэнергетики с улучшенными энергетическими характеристиками.

Задачи исследования: расчет электрической машины, скорости вращения, геометрии дисков, расчет обмотки статора, возможность регулировки воз-

душного зазора, расположение магнитов, исходя из их размеров, проработка конструкции.

Методы исследования. При выполнении работы использовалась теория цифровых измерений и обработки сигналов, теория дискретизации и восстановления измерительных сигналов. Для подтверждения достоверности полученных результатов и выдвинутых гипотез использовались математические пакеты прикладных программ и имитационное моделирование в системах визуального программирования.

Применение плоского, дискового, или еще его называют «аксиального», генератора позволяет создавать миниатюрные генерирующие устройства.

С конструктивной точки зрения аксиальный генератор представляет собой магниты на роторе, расположенные с чередованием полюсов. Обмотки, располагающиеся напротив магнитов, размещаются на статоре рисунок.

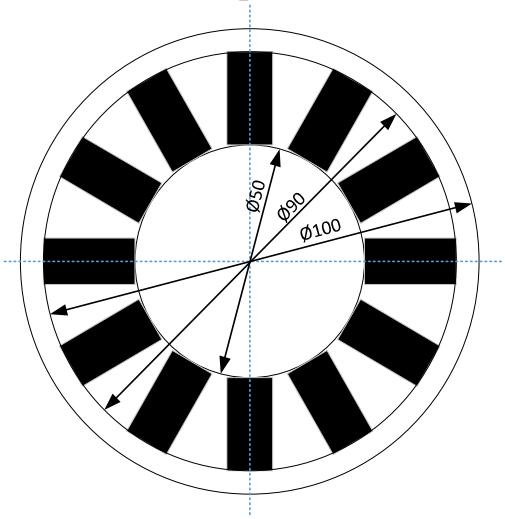


Рис. Расположение магнитов на дисковом роторе

Идея масштабируемого ротора заключается в смещении магнитов на разных дисках друг относительно друга, чтобы магнитные поля замыкались в разных областях пространства. При использовании масштабируемого ротора повысится КПД в сравнении с использованием машин на обыкновенном роторе.

Вал в синхронном генераторе несет на себе всю массу вращающихся частей, через него передается вращающийся момент машины. Вал имеет ступенчатую форму с диаметром в месте посадки ротора. Число ступеней зависит от числа узлов, размещаемых на нем. При переходе с одного диаметра на другой для предупреждения недопустимой концентрации напряжений в местах переходов предусмотрены закругления (галтели) максимально возможного радиуса.

При расчете вала принимаем, что вся масса активной стали ротора приложена виде сосредоточенной силы G_p, рассчитывается по формуле (1):

$$G_p = g \cdot m_p, \tag{1}$$

где m_p – масса ротора.

Масса ротора по формуле (2):

$$m_р = m_{ст.дисков} + m_м, \quad (2)$$

где $m_{ст.дисков}$ – масса стальных дисков ротора,

$m_м$ – масса магнитов.

В результате работы разработан синхронный генератор с аксиальным магнитным потоком. Благодаря многополюсной конструкции ротора, собранного на мощных постоянных неодимовых магнитах, генератор может выдавать достаточно высокое напряжение даже при небольших оборотах, при этом отсутствие щеточно-коллекторного узла многократно повышает надежность конструкции и ее долговечность.

1. Богатырев, Н. И. Схемы статорных обмоток, параметры и характеристики электрических машин переменного тока / Н. И. Богатырев, В. Н. Ванурин, О. В. Вронский. – Краснодар, 2007. – 301 с.

2. Баландина, Т. А. Электромеханический исполнительный орган на базе бесконтактного электродвигателя постоянного тока с печатной обмоткой на статоре для малого космического аппарата / Т. А. Баландина // Вестник науки Сибири. 2014. – № 2 (12). – С. 66–70.

РАЗРАБОТКА SCADA-СИСТЕМЫ ДЛЯ ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

В. В. Коркин

М. А. Макаровский, *научный руководитель, ассистент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

На сегодняшний день перерабатываемая промышленность является одной из стратегических отраслей экономики страны. Повышение эффективности процесса зерновой очистки является не менее актуальным, чем процессов добычи и обработки. Во время очистки зерна удаляется различный мусор, вдобавок возможен отбор по сортам и размерам. Очистка увеличивает сохранность зерна и повышает его качество. После нее урожай становится более пригодным для фуражных, семенных, технических и пищевых целей. Однако, обеспечение бесперебойного агропромышленного производства требует наличия надежных и высокоэффективных систем управления.

Причиной ошибок и аварий в системах управления зерновой очисткой могут выступать: человеческий фактор при ручном управлении; неправильные действия программируемого логического контроллера в результате не-

корректного программирования или неполного учета различных сценариев; перебои в электроснабжении и другое.

Для устранения или минимизации влияния вышеописанных проблем предлагается внедрить SCADA-систему. Данная система позволит контролировать производственную линию и отслеживать состояние систем в режиме реального времени, а также предоставит возможность оператору регулировать показатели контрольно-измерительного оборудования, обеспечивая оптимальную обработку зерна.

SCADA-система имеет трехуровневую архитектуру: исполнительный, посреднический и управляющий уровни.

К оборудованию исполнительной части относятся контрольно-измерительные приборы, преобразователи частоты и датчики. Их основной задачей является определение физических величин в режиме реального времени.

Посреднический уровень представлен программируемыми логическими контроллерами и интерфейсами обмена данных. Здесь устанавливается связь между всем оборудованием, обрабатывается первичная информация, формируются и подаются управляющие сигналы на исполнительные механизмы [1].

В управляющий уровень входит комплекс компьютеров и программ, взаимосвязь которых позволяет считывать и обрабатывать информацию, а также управлять механизмами нижних уровней в режиме реального времени.

Предлагаемый комплект включает в себя: микроконтроллер ПР205 от отечественной компании «Овен»; одноуровневый контактный мембранный сигнализатор уровня СУМ-1 для автоматического контроля уровня сыпучих материалов; электроприводы для движения запорной арматуры, имеющие электродвигатели серии АИР; защитные реле серии РТИ для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затянутого запуска и заклинивания ротора; магнитные пускатели марки КМИ, рассчитанные на ток нагрузки от 9 до 95 ампер; автоматические выключатели ВА47-60, предназначенные для автоматического отключения источника питания при появлении сверхтоков; путевые выключатели ВП-15 EKF PROxima, предназначенные для коммутации электрических цепей управления переменного тока.

Процесс работы зерноочистительного комплекса осуществляется следующим образом. Запускается интерфейс SCADA-системы. Происходит наполнение входного бака до номинального уровня, а затем приходит в движение производственная линия. С интервалом в 5 секунд запускаются приводы сетки, барабана, насоса и конвейерной ленты. После чего, оператор открывает заслонку вводного бака на необходимый уровень. Если заслонка не откроется, система перейдет в режим ожидания. При переполнении или отсутствии в баке продукцией, система перейдет в режим ожидания до устранения неполадок. Система может перейти в аварийный режим в случае неисправности или при определении ошибок в электроприводах.

На рисунке изображена мнемосхема производственного процесса.

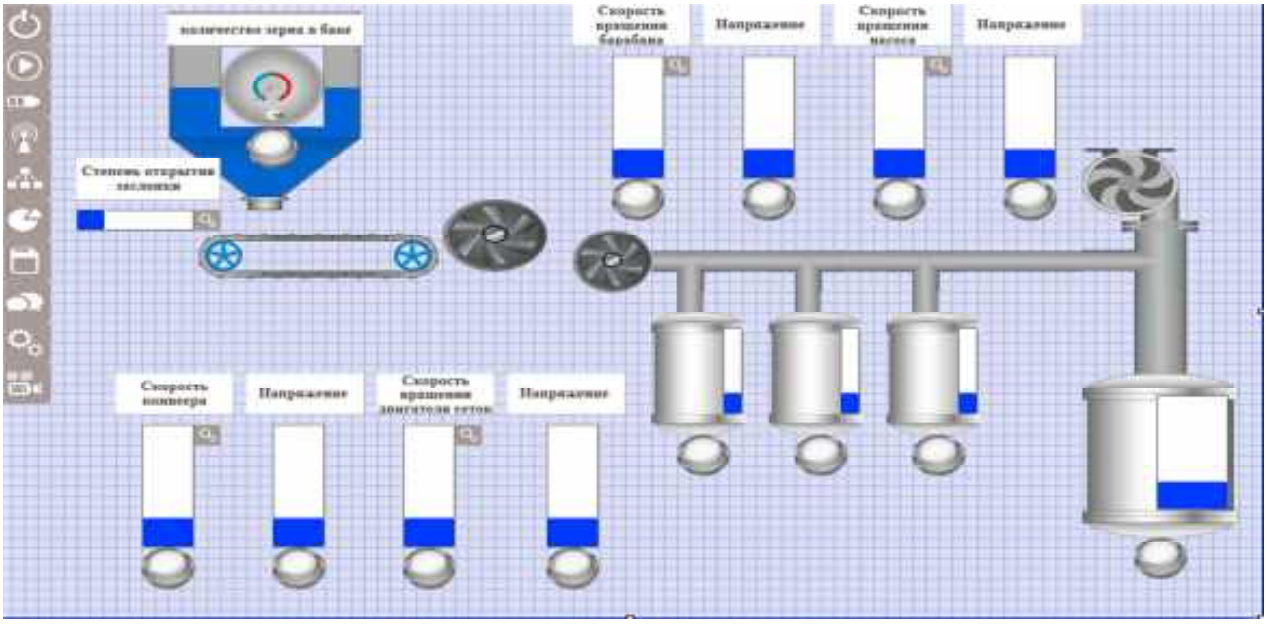


Рис. Мнемосхема

Внедрение SCADA-системы обеспечит экономический эффект за счет увеличения производительности и скорости производства, разгрузит персонал и уменьшит его количество, уменьшит количество брака.

1. Швецов, А. Н. Применение SCADA-системы для управления теплотехническим оборудованием / А. Н. Швецов, М. А. Макаровский // Вестник Вологодского государственного университета. Серия: Технические науки. – Вологда, 2023. – 2-е изд. – 39–43 с.

РОЛЬ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ В КОНЦЕПЦИИ «МОБИЛЬНОСТЬ КАК УСЛУГА»

Е. Д. Красногорцева
Е. В. Голов*, научный руководитель, канд. техн. наук*
Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет
г. Санкт-Петербург

Постановка проблемы, актуальность. На сегодняшний день современное общество выделяется особым интересом к микромобильности, которая становится все более популярной среди людей молодой возрастной группы. Микромобильность является важным элементом в небольших городах, где общественный транспорт не так развит, позволяет совершать поездки на короткие расстояния, например от дома к метро или остановке общественного транспорта. К микромобильности относят велосипеды и средства индивиду-

альной мобильности (СИМ). Согласно данным форума «Транспорт России» россияне за сезон 2023 года совершили 208 млн поездок на прокатных электросамокатах. Число электросамокатов за год выросло от 190 тыс. до 300 тыс. единиц. Количество пользователей в 2023 году при этом увеличилось более чем в два раза – с 15,5 млн до 36,5 млн. В связи с выявленным значительным ростом использования СИМ крайне необходимо продолжать нормативно-правовую деятельность в направлении четкой регламентации правил использования таких транспортных средств и в том числе рассмотреть возможность интегрирования их применения в рамках концепции транспортного обслуживания населения [1, 2].

В настоящее время определен перспективный способ организации передвижения в городах – «Мобильность как услуга» (Mobility as a Service, MaaS). Данный способ представлен в рамках практической реализации в виде приложения, которое предоставляет услуги по транспортному обслуживанию населения в любое время. В такой концепции объединены несколько видов транспорта (городской пассажирский транспорт, такси, велосипеды и пр.), но на данный момент модули контроля средств индивидуальной мобильности не являются составной частью элементов этой системы.

Научная новизна. Оценка эффективности и перспектив внедрения средств индивидуальной мобильности в сервис MaaS.

Цель исследования – создание решений, направленных на внедрение внедрению средств индивидуальной мобильности в концепцию MaaS.

Задачи исследования:

- анализ текущего состояния средств индивидуальной мобильности в транспортной системе;
- изучение существующего опыта реализации и перспектив развития □ □S;
- разработка предложения по интеграции средств индивидуальной мобильности в концепцию транспортного обслуживания MaaS.

Материалы и методы исследования. Критическое изучение исследований ведущих отечественных и зарубежных ученых в области организации движения транспортных потоков и интеллектуальных транспортных систем; системный анализ, теория управления и теория систем искусственного интеллекта; анализ теоретических и практических результатов в области применения цифровых решений при управлении транспортными потоками, теория построения цифровых систем управления.

Результаты. Развитие транспортного обслуживания населения с участием средств индивидуальной мобильности через реализацию предложенных системных решений.

Выводы. Средства индивидуальной мобильности играют важную роль в концепции MaaS и имеют большой потенциал для развития в сфере транспортного обслуживания населения. Благодаря интеграции с другими видами транспорта и предоставлению широкого спектра услуг, СИМ могут значитель-

но улучшить мобильность и доступность общественного транспорта, а также сократить выбросы углекислого газа. Однако для реализации этого потенциала необходимо решить ряд проблем, связанных с инфраструктурой, регулированием и интеграцией различных видов транспорта в рамках единой концепции использования транспортных систем городов и регионов.

1. Красногорцева, Е. Д. Интеграция модулей управления средствами индивидуальной мобильности в функциональную рхитектуру ИТС для повышения безопасности дорожного движения / Е. Д. Красногорцева, Е. В. Голов. – Текст : электронный // Транспортное дело России. – 2023. – № 5. – С. 221–225. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54936622 (дата обращения: 07.04.2024). – Режим доступа Научная электронная библиотека eLIBRARY. RU.

2. Новости в России и мире – ТАСС : [сайт]. – 2023. – URL: https://tass.ru/ekonomika/19298425?ysclid=lupsprau7a665896528 (дата обращения: 07.04.2024). – Текст : электронный.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ» В БЕЛАРУСИ И КНР

Н. А. Крымская
Э. В. Рыбакова*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Институт бизнеса Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Виртуальная реальность, часто называемая VR, представляет собой использование компьютерных технологий для создания смоделированной среды, в которой симулируется как можно больше органов чувств, таких как зрение, слух, осязание и даже обоняние. В отличие от традиционных пользовательских интерфейсов, он помещает пользователя внутрь интерфейса. Вместо того, чтобы смотреть на экран перед собой, пользователи погружаются и могут взаимодействовать с трехмерными мирами. На самом деле виртуальная реальность кажется относительно новой идеей, но если мы вернемся к 1950 году, кинематографист по имени Morton Heilig хотел симулировать не только глаза и уши, но и все наши чувства, создавая то, что он назвал «театром впечатлений». Спустя годы было изобретено первое в мире устройство виртуальной реальности: «Сенсорама». На сегодняшний день виртуальная реальность прочно вошла в нашу жизнь, во всем мире разрабатывается большое количество устройств для моделирования виртуальной реальности. Если рассматривать индустрию виртуальной реальности в Беларуси и Китае, то она имеет свои особенности и уровень развития. Вот некоторые аспекты, которые можно сравнить в этих двух странах:

1. Рынок и экономическое развитие: благодаря своему огромному населению и высокой степени технологичности, Китай является важным игроком в индустрии виртуальной реальности. Ожидается, что рынок виртуальной реальности в Китае вырастет в 36 раз в следующие четыре года и достигнет 55 млрд юаней (8,5 млрд долларов). Рынок Беларуси, несмотря на потенциальные перспективы развития VR, все еще ограничен и сталкивается с некоторыми проблемами. Одной из основных причин является недостаток оборудования и доступных VR-приложений на рынке. Также высокая стоимость VR-технологий может быть преградой для их внедрения в широкий массовый рынок.

2. Компании и стартапы: Китай начал поддержку предпринимательства в 2014 году и с тех пор открыл 1600 высокотехнологичных инкубаторов для стартапов. В настоящее время в индустрии виртуальной реальности в Китае работает не менее 200 стартапов и компаний. Примерами может послужить HTC – известная компания, которая активно работает в сфере виртуальной реальности, или Huawei – один из лидеров, когда дело доходит до очков виртуальной реальности. Кроме того, китайские стартапы, такие как Pico Interactive и Nolo VR, также приносят свои инновационные продукты на рынок. В Беларуси существуют меньшие компании и стартапы в этой области, например Wargaming, VironIT, 4 I Lab, Softeq, но их количество и качество постоянно растет.

3. Применение VR: если сравнивать применения VR в Китае и Беларуси, то можно понять, что сферы использования одни и те же:

1) игровая индустрия;
2) образование;
3) медицина;
4) строительство;
5) спорт;
6) реклама;
7) промышленность;
8) наука.

Однако все-таки небольшое отличие есть, и оно заключается в том, что в Беларуси VR находится больше на начальном этапе применения в таких областях, нежели в Китае.

4. Образование и квалифицированный персонал: китайская система образования имеет много программ и учебных заведений, готовых обучать специалистов в области виртуальной реальности. Беларусь также развивает свои образовательные программы по VR, но уровень квалифицированного персонала пока не на таком высоком уровне, как в Китае.

5. Поддержка правительства: китайское правительство вовлечено в технологию VR. В 2018 году был выпущен документ под названием «Руководящие мнения Министерства промышленности и информационных технологий по ускорению развития индустрии виртуальной реальности», в котором изло-

жено, как он хочет участвовать в развитии виртуальной реальности в Китае. Правительство Беларуси проявляет поддержку в развитии виртуальной реальности (VR) в стране. Они осознают потенциал этой технологии и понимают важность ее развития для экономического роста и инноваций. В рамках поддержки правительство проводит различные инициативы и программы для стимулирования развития VR сектора. Например, они организуют специальные мероприятия, конференции, форумы и конкурсы, посвященные виртуальной реальности.

Делая вывод, можно сказать, что виртуальная реальность развивается активно в Китае и Беларуси, обеспечивая возможности для инноваций и экономического роста. Китай инвестирует значительные средства и получает поддержку от правительства, что способствует стремительному развитию VR-сектора. Беларусь также активно внедряет виртуальную реальность в различные отрасли и прилагает усилия к развитию своих VR-компаний. Обе страны предлагают перспективные возможности и продолжают создавать благоприятные условия для роста VR-индустрии.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРЕДИКТИВНОГО МОНИТОРИНГА ТРАНСФОРМАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Л. Б. Москалев
Д. А. Кретов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Тольяттинский государственный университет
г. Тольятти

В современном мире энергетика играет фундаментальную роль в развитии государства и всех его подсистем.

Без качественной электроэнергии невозможно представить рост промышленного производства, качества городского жилья и городских услуг, развитие современного общественного транспорта. Поэтому объекты по производству и распределению электрической энергии должны работать без нарушений и постоянно контролироваться для раннего выявления проблем и дефектов. По статистике Министерства Энергетики РФ до 2022 года почти четверть [1] объектов Единой Энергетической Системы России характеризовались отрицательным состоянием. Одной из причин является моральное устаревание и физическое старение оборудования объектов производства и распределения электрической энергии.

Основной задачей в комплексе мероприятий по контролю трансформаторного оборудования в распределительных сетях является выявление и предупреждение возникающих дефектов, которые с течением времени могут привести к аварийному повреждению. Реализуемые в настоящее время подходы к мониторингу и обслуживанию силовых трансформаторов, в подавляющем

большинстве, являются реактивными – нацеленными на регистрацию неисправности при ее непосредственном появлении на оборудовании (рис.).

Рис. Подходы в обслуживании оборудования

В данный момент в Российской Федерации уже имеются технологии предиктивного мониторинга трансформаторов, в частности их активной части (обмоток) в режиме онлайн [3]. Данные решения при внедрении их на постоянной основе на распределительных подстанциях 35 кВ и выше позволят качественно улучшить проводимый комплекс мер по мониторингу трансформаторного оборудования, а также при использовании методов искусственного интеллекта в перспективе уйти от планового технического обслуживания.

Перспективным методом в части анализа и прогнозирования технического состояния силовых трансформаторов является метод частотного анализа. Используя методы амплитудно-частотного анализа трансформаторов, можно выявить нарушения во внутренней части силового трансформатора (табл.).

Таблица

Соответствие частотных интервалов с повреждениями

Конструктивные части трансформатора	Описание нарушения	Доминирующие гармонические составляющие
Обмотки	Деформация в пределах основной и регулировочной части обмоток	20 кГц – 400 кГц
	Смещение основной и регулировочной обмоток	400 кГц – 1 МГц
	Объемное смещение обмотки относительно ярмовой балки	2 кГц – 20 кГц
	Аксиальная деформация каждой по отдельности обмоток	Свыше 400 кГц
	Колебания дисков обмотки	Свыше 100 кГц
	Радиальные деформация или смещение	Свыше 100 кГц
	Витковое короткое замыкание	Свыше 200 кГц
		Ниже 10 кГц
	Аксиальное смещение	Свыше 100 кГц
Магнитопровод	Деформация магнитопровода	Ниже 10 кГц

До недавнего времени повсеместному внедрению цифровых технологий, технологий искусственного интеллекта и предиктивной аналитики мешало отсутствие широкой технологической базы на подстанциях. В рамках поддержки обновления оборудования и развития цифровых технологий был сформи-

рован ведомственный проект «Цифровая энергетика» [2]. Нацеленный на широкую цифровизацию электроэнергетики, он позволяет существенно обновить инфраструктуру и перейти от традиционных подстанций к цифровым, которые в силу используемого оборудования позволят внедрять методы предиктивной аналитики, что позволит в перспективе снизить аварийность на объектах энергетического комплекса на 20 % к концу 2024-го года.

1. Показатель технического состояния объектов электроэнергетики (физический износ) [Электронный ресурс] Министерство энергетики РФ. – URL: https://minenergo.gov. ru/node/22767 (дата обращения: 08.04.2024)

2. Ведомственный проект «Цифровая энергетика» [электронный ресурс] Министерство энергетики РФ. – URL: https://minenergo.gov.ru/activity/project-activities/projects/departmental-project-digital-energy (дата обращения: 09.04.2024)

3. Александров, Н. М. Совершенствование метода диагностики механического состояния обмоток силовых трансформаторов, дис. к. т. н. : 05.09.01, Самарский государственный университет, Самара, 2020. – С. 40.

КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ МАТЕРИАЛОВ

И. М. Ольховская, Д. Э. Атрохов
С. А. Вабищевич*, научный руководитель, канд. физ.-мат. наук, доцент*
Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой
г. Новополоцк, Республика Беларусь

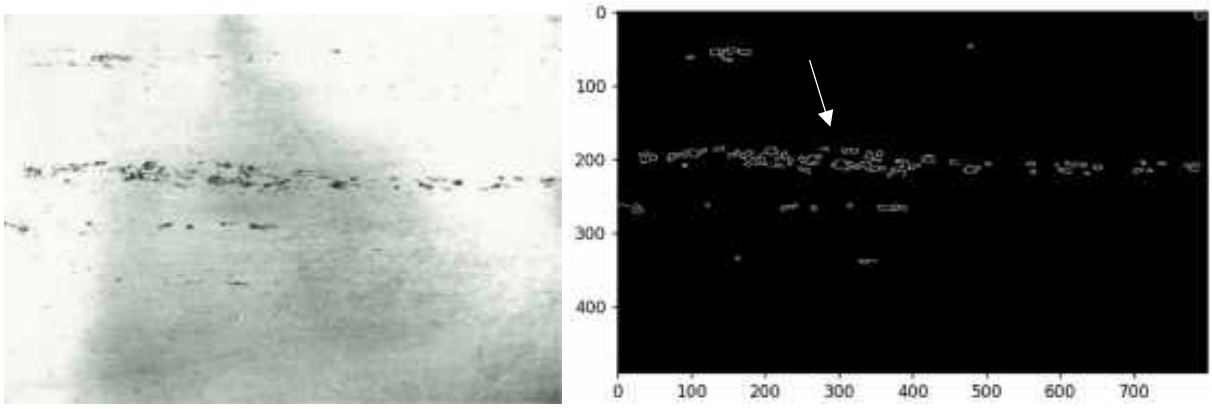
Актуальность проблемы. Для увеличения эффективности проведения экспериментов, исследований и анализа поверхностей в исследовательский процесс внедряются информационные технологии. Примером может послужить использование компьютерного зрения в радиоэлектронике для анализа фазовых и структурных превращений, происходящих на каждом из этапов изготовления полупроводниковых приборов. В материаловедении компьютерное зрение начинают применять для анализа микроструктуры: обнаружение и измерение размеров, формы, пористости и др.

Цель работы. Определить возможности практического применения компьютерного зрения при исследовании свойств материалов на примере обработки изображений образцов металла с дефектом «рябизна».

Обработка изображения. Дефект «рябизна» представляет собой незначительно вытянутые отдельные углубления на листе, которые получаются после вытравливания или в результате выпадения уже имеющейся вкатанной

окалины. Рассмотрим применение компьютерного зрения для обнаружения дефектов на изображении (рис. 1).

Предварительная обработка происходит в два этапа: медианное сглаживание (medianBlur) изображения и перевод изображения в серое цветовое пространство для удобства работы с дефектами. После предварительной обработки дефекты нужно выделить и обвести. Выделять контуры будем с помощью метода Канни – cv2. Canny() [1, 3].



а б

Рис. 1. Входное изображение металлического образца с дефектом «рябизна» [2] (а) и обработанное изображение с выделенными контурами дефектов (б)

Дефект данного типа исправлению не подлежит, однако допускается в пределах требований стандартов. В данном случае важно определить место наибольшего скопления дефектов и их размеров (рис. 2) для дальнейшей работы с образцом и устранений неполадок в работе гидросбивов и окалиноломателей [1].

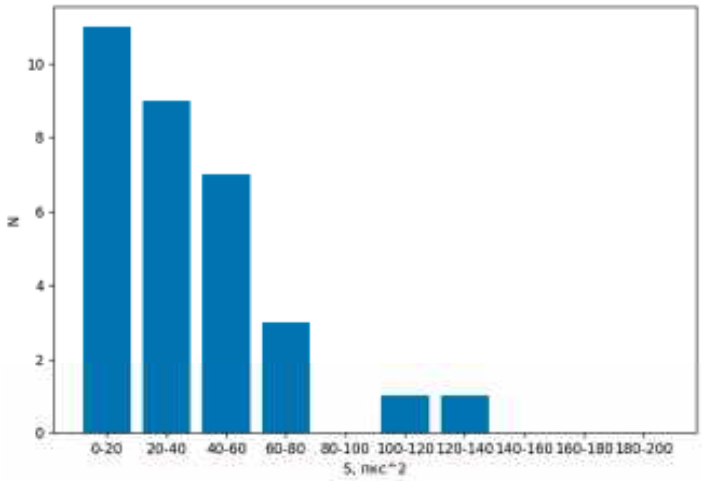


Рис. 2. Гистограмма распределения дефектов «рябизна» по площадям

Вывод. Использование компьютерного зрения позволяет упростить и ускорить процедуру проверки холодного проката на предмет дефектов, при этом повышается точность определения вида и дислокации дефектов.

1. Кобенко, В. Ю. Разработка алгоритма сегментации рукописного текста с использованием маски / В. Ю. Кобенко, С. О. Фролов, В. И. Талаев // Омский научный вестник. – 2020. – № 4 [172]. – С. 47–52.

2. Пономарева А. Дефект холодного проката «Рябизна» / А. Понамарева / Режим доступа: http://metallopraktik.ru/novosti/defekt-holodnogo-prokata-ryabizna/ – Дата доступа: 01.02.2024

3. Alberto Fernández Villán, Mastering OpenCV 4 with Python. A practical guide covering topics from image processing, augmented reality to deep learning with OpenCV 4 and Python 3. 7//ISBN-9781789344912, – 2019. – 532 p.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «УМНЫЙ ДОМ» В БЕЛАРУСИ И КНР

Е. А. Политаева, А. В. Мошковский
Э. В. Рыбакова*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Институт бизнеса Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Технология «Умный дом» представляет собой интеграцию различных электронных и информационных устройств, которые позволяют автоматизировать и управлять различными системами в доме или офисе, обеспечивая удобство, безопасность и энергоэффективность.

Введение технологии «Умный дом» имеет огромное количество преимуществ: повышение уровня комфорта и удобства жизни, снижение энергопотребления, обеспечение безопасности и защиты, а также оптимизация управления домашними ресурсами. Благодаря возможности удаленного доступа и управления, пользователи могут контролировать свои устройства и системы даже находясь вдали от дома.

Технология «Умного дома» в Беларуси и Китае активно развивается и применяется. Обе страны внедряют различные решения, которые позволяют управлять различными системами дома с помощью смартфона или голосовых команд. В Беларуси «Умный дом» становится все более популярным. Варианты автоматизации включают управление освещением, климатом, безопасностью, аудио-видео системами и домашним кинотеатром, а также умные розетки и другие электроприборы.

Что касается Китая, он является одним из лидеров в области «Умного дома». Китайские компании предлагают разнообразные устройства и системы для умного дома. Они предлагают широкий спектр продуктов, включая умные колонки, умные светильники, умные замки, системы видеонаблюдения, умные розетки, системы контроля энергопотребления и многие другие. Китай актив-

но инвестирует в развитие Интернета вещей и искусственного интеллекта, что способствует быстрому развитию умного дома.

Если проводить сравнительный анализ подробнее, можно выделить основные моменты:

1. Развитие инфраструктуры и доступность рынка:

- в КНР рынок «Умного дома» активно развивается и имеет большие перспективы, в то время как в Беларуси рынок пока находится в начальной стадии развития;

- КНР имеет более продвинутую инфраструктуру для «Умного дома», включая сети коммуникации, системы безопасности и интеграцию устройств, тогда как в Беларуси инфраструктура требует дальнейшего развития и модернизации.

2. Государственная поддержка и стимулирование:

- в Китае существует активная государственная поддержка и регулирование развития технологии «Умный дом» с помощью инвестиций, налоговых льгот и разработки специальных программ, в то время как в Беларуси поддержка правительства ограничена и требует более активного внимания.

3. Применение и использование:

- в КНР «Умный дом» широко применяется в различных сферах, включая жилищно-коммунальный сектор, коммерческие объекты, образовательные учреждения и т.д., в то время как в Беларуси его использование наиболее распространено в частном секторе;

- в КНР большее внимание уделяется разработке и производству устройств «Умного дома», в то время как Беларусь больше акцентируется на установке и интеграции готовых решений.

4. Культурные и экологические факторы:

- культурные и экологические особенности КНР, такие как большая плотность населения и высокий уровень энергопотребления, создают дополнительные стимулы для использования технологии «Умный дом» для оптимизации потребления и повышения комфорта жизни;

- в Беларуси такие факторы имеют менее значительное влияние, поскольку плотность населения и уровень энергопотребления не такие высокие.

Примерами использования технологии «Умный дом» в Беларуси и Китае являются:

1. Управление освещением.
2. Умный климат-контроль.
3. Безопасность.
4. Умные голосовые помощники.
5. Умные камеры и видеонаблюдение.
6. Умные замки и контроль доступа.
7. Умные системы управления энергопотреблением.

Различия в темпах развития и масштабах внедрения технологии «Умный дом» в Беларуси и Китае обусловлены экономическими, культурными и технологическими особенностями каждой страны. При этом Китай проявляет более активное стремление к масштабному внедрению и инновациям в этой области по сравнению с Беларусью, где этот процесс развивается менее интенсивно и на более небольшом масштабе.

Делая вывод, можно сказать, что и в Беларуси, и в Китае технология «Умного дома» имеет потенциал для дальнейшего развития и инноваций. Каждая страна имеет свои особенности и предложения в этой области, и в будущем мы можем ожидать еще большего развития умных домов в обеих странах, хотя и с разной скоростью.

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ДЛЯ БЕСПИЛОТНОГО ПЛАВАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Е. С. Полозкова
Д. В. Кочкин*, научный руководитель, канд. техн. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Предприятия по разведению и выращиванию рыб в искусственных и естественных водоемах сталкиваются с трудностями при кормлении рыб. На данный момент в большинстве предприятий используется ручное кормление, которое является трудоемким для человека, а также неточным в дозировке корма, что влечет за собой перекорм или недокорм рыбы. Представленные на рынке кормушки также требуют участия человека в процессе кормления.

Решением данной проблемы может быть беспилотное плавательное устройство, позволяющее минимизировать затраты и облегчить труд человека. Ручное кормление является трудоемким для человека, а имеющиеся аналоги на рынке не удовлетворяют требованиям предприятия: имеют маленькую грузоподъемность, недостаточную проходимость в труднодоступных зонах, меньшее время работы, в то время как наш аппарат сможет передвигаться по заданной траектории и развозить корм в любую точку водоема без вмешательства человека.

В данной статье рассматривания создание алгоритма [1, 2] для беспилотного плавательного аппарата, ответственного за передвижение и опрокидывание контейнеров устройства. Алгоритм работы состоит из следующих шагов:

1. Подключаются библиотеки и сервоприводы, объявляются переменные.

2. В функции *setup()*. Инициализируется последовательная коммуникация на скорости 9600. Пин *PIN_RELAY* устанавливается как выходной, и реле выключается, установив пин в *HIGH*. Сервоприводы подключаются к пинам 2, 5

и 5 соответственно. Устанавливаются максимальные скорости и ускорения для сервоприводов.

3. В функции *loop()*. Если доступны данные через последовательный порт, считывается символ. В зависимости от полученного символа код выполняет следующие действия:

– 'U' Включает реле; 'O' Выключает реле.

– 'L', 'R', 'S' Перемещает сервопривод, подключенный к пину 3, влево, вправо или в центральное положение соответственно.

– 'G', 'H', 'O', 'P' Перемещает сервоприводы, подключенные к пинам 2 и 5, вверх или вниз.

4. Каждые 20 миллисекунд код обновляет положения сервоприводов для имитации опрокидывания. Переменная *servoTimer* используется для управления временем движения сервоприводов. Переменная *flag* переключается для смены позиций между двумя положениями (position1 и position2). Функция *setTargetDeg()* используется для установки целевого положения для сервоприводов. Блок схема алгоритма представлена на рисунке.

Рис. Блок-схема алгоритма передвижения

Для написания ПО для передвижения БППА был выбран язык программирования C++ и среда разработки *ARDUINO IDE*. Программирование и написание ПО осуществляется с помощью микроконтроллера *ATmega2560* и

языка программирования C++ на плате *ARDUINO IDE* [3, 4]. Дистанционное управление посредством *UART* осуществляется с помощью модуля *HC-06* по *Bluetooth* связи на расстоянии до 50 метров.

1. Кочкин, Д. В. Проектирование и конструирование программного обеспечения: учебное пособие / Д. В. Кочкин, А. Н. Швецов. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – 127 с.

2. Интеллектуальные информационно-телекоммуникационные системы / А. Н. Швецов, А. А. Суконщиков, И. А. Андрианов [и др.]. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – 127 с.

3. Андрианов, И. А. Программирование на языке C++ : учебное пособие / И. А. Андрианов, Д. В. Кочкин, С. Ю. Ржеуцкая. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2018. – 276 с.

4. Притыченко, И. А. Разработка адаптивной системы обучения навыкам программирования в сфере энергетики / И. А. Притыченко, Д. В. Кочкин // Автоматизация и энергосбережение в машиностроении, энергетике и на транспорте: материалы XV Международной научно-технической конференции, Вологда, 08 декабря 2020 года. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2021. – С. 190–194.

ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ СЕРТИФИКАТА КАЧЕСТВА ОТДЕЛА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

А. Ю. Поминдеев
В. А. Савельев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого
г. Гомель, Республика Беларусь

ОТК (отдел технического контроля) выполняет проверку и контроль качества продукции на различных стадиях ее производства. Однако в процессе контроля возникают сложности, связанные с объемом информации, требуемой для документирования и отслеживания результатов контроля. Традиционные методы учета данных могут быть неэффективными, трудоемкими и подверженными ошибкам. В связи с этим организации и предприятия все больше осознают важность эффективного контроля качества и необходимость использования современных программных средств для оптимизации формирования сертификатов качества ОТК. Такие инструменты позволяют повысить точность и скорость обработки данных, снизить вероятность ошибок.

Программа для отдела технического контроля (ОТК) имеет следующую суть работы:

1. Получение требований к продукции от заказчика.

2. Получение результатов анализа готовой продукции.

3. Сравнение требований заказчика с результатами анализа.

4. Создание сертификата качества при удовлетворении всех требований заказчика в виде *word*-документа или другого формата.

Программные средства позволяют автоматизировать процессы сбора, обработки и анализа данных, связанных с контролем качества продукции. Это значительно сокращает необходимость ручного ввода и обработки информации, что уменьшает вероятность человеческих ошибок и повышает точность данных.

Целью данного исследования является разработка и реализация программных средств, направленных на автоматизацию процесса формирования сертификата качества отдела технического контроля с целью повышения эффективности и надежности контроля качества продукции и услуг.

Для реализации данного проекта планируется использование чистой архитектуры, состоящей из нескольких частей:

– *Domain*;

– *Application*;

– *Infrastructure*;

– *WPF*.

Слой *Domain* является самым внутренним слоем и содержит модели предметной области. В данном слое определяются основные сущности, связанные с бизнес-процессами приложения.

Слой *Application* содержит бизнес-сценарии и сервисы, реализующие конкретные случаи использования приложения. Данный слой использует модели из слоя *Domain* для выполнения операций и реализации бизнес-логики.

Слой *Infrastructure* отвечает за коммуникацию с внешними сервисами, такими как доступ к базе данных, работа с файлами и так далее.

Слой *WPF* представляет пользовательский интерфейс приложения, разработанный с использованием *Windows Presentation Foundation* (*WPF*). Данный слой отвечает за отображение данных и взаимодействие пользователей с приложением.

Разработку данного приложения планируется осуществлять в интегрированной среде разработки *Visual Studio* 2022, используя язык программирования *C#*. *Visual Studio* 2022 предоставляет мощные инструменты разработки, обеспечивая удобное и эффективное программирование. Язык *C#* выбран в связи с его высоким уровнем абстракции, современными возможностями объектно-ориентированного программирования и поддержкой различных технологий, что способствует созданию надежных и производительных приложений.

В результате выполнения проекта ожидается получить автоматизированную систему для отдела технического контроля, позволяющую эффективно обрабатывать требования к продукции от заказчика, анализировать результа-

ты испытаний готовой продукции и создавать сертификаты качества в виде *word*-документов, что позволит сократить временные затраты на выполнение данных процессов, минимизировать возможность ошибок и обеспечить более надежный контроль качества продукции.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТРЕНАЖЕРНЫХ КОМПЛЕКСАХ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ ОБОРУДОВАНИИ

А. О. Руфанов
С. В. Лукин*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Череповецкий государственный университет
г. Череповец

В современном мире энергетическое оборудование играет ключевую роль в обеспечении энергетической безопасности и эффективности производства. Однако обучение специалистов на реальном оборудовании на объектах теплоэнергетики может быть дорогостоящим и опасным. В связи с этим тренажерные комплексы на энергетическом оборудовании становятся неотъемлемой частью процесса обучения. Адаптивные тренажерные комплексы призваны улучшить качество подготовки кадров за счет практической направленности и геймификации процесса обучения. Эти комплексы имитируют поведение реальных технологических объектов, что позволяет специалистам проводить тренировки по правильным действиям в аварийных ситуациях и эффективно ликвидировать их последствия.

Компьютерные тренажерные комплексы (КТК) на основе цифровых двойников реальных объектов представляют собой инновационные обучающие системы, которые могут быть адаптированы для различных отраслей промышленности, включая теплоэнергетику. Они способны симулировать различные аварийные ситуации без риска для оборудования и персонала, что делает процесс обучения более безопасным и эффективным.

Однако при создании таких комплексов существует ряд сложностей:

1. Большие временные и человеческие затраты: создание тренажерных комплексов требует значительных временных и финансовых ресурсов. Необходимо провести исследования, разработать программное обеспечение, закупить оборудование, обучить персонал и провести тестирование перед внедрением.

2. Если тренажерный комплекс предназначен для обучения на уже существующих производствах, возникают сложности, связанные с уникальными особенностями оборудования (старение узлов и агрегатов, оглушение труб и т. д.), устранение которых не предвидится на предприятии.

Решение этих двух проблем и стало темой исследования: разработать технологию создания тренажерных комплектов на энергетическом оборудовании с минимизацией затрат и учетом текущего состояния оборудования.

Современные нейросетевые технологии позволяют решать различные задачи, включая моделирование и оптимизацию работы котлоагрегатов. В качестве примера рассмотрим котлоагрегат Е-50-3,9-440 ГМ. Для создания модели этого котлоагрегата были использованы данные, собранные за последние три года его работы. Было построено 3 различные модели котельного агрегата:

1. Линейная регрессия.
2. LGBMRegressor.
3. LSTM модель.

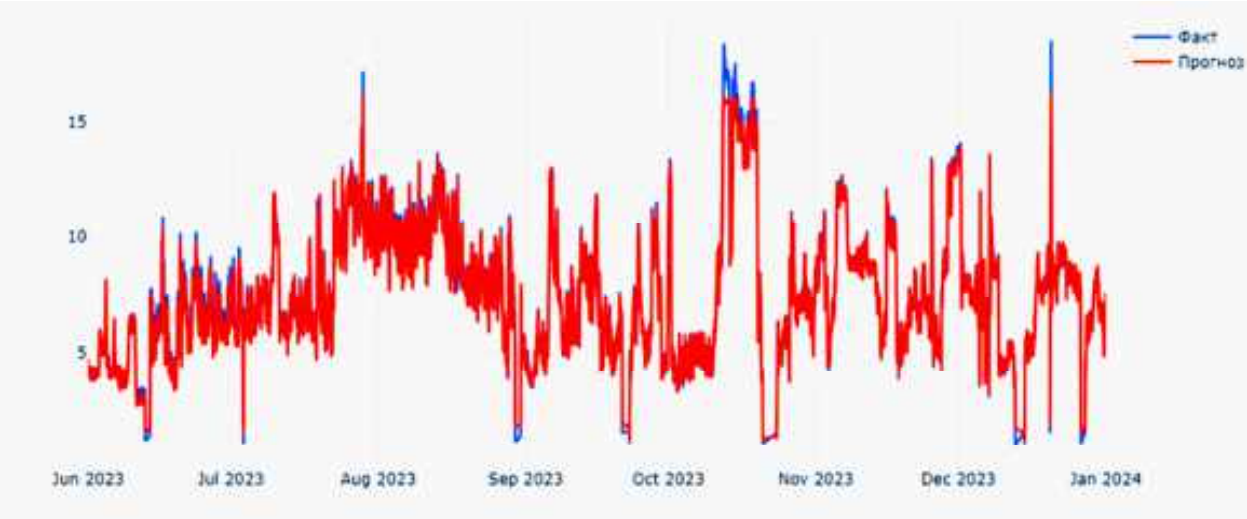


Рис. График предсказания нейронной сети LSTM для давления газа

Основной метрикой качества моделей была выбрана средняя абсолютная ошибка модели, так как эта метрика наиболее точно характеризует модели.

Результаты тестирования моделей представлены в таблице:

Таблица

Результаты тестирования моделей

Модель	Средняя ошибка модели, кПа
Линейная регрессия	0,28
LGBMRegressor	0,12
LSTM модель	0,16

Как мы можем видеть, наилучшую точность показал LGBMRegressor.

Результатом нашей работы стал набор нейросетевых моделей, описывающих текущее состояние котельного агрегата.

Преимуществами данного метода является простота и скорость обучения моделей, высокая точность работы сети. Модели учитывают текущее состояние оборудования (естественный износ, дефекты и иные особенности) и могут быть использованы в тренажерном комплексе.

СИСТЕМА УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА ПАРАМЕТРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

А. В. Рябый
В. А. Савельев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого
г. Гомель, Республика Республика Беларусь

Мониторинг и сбор информации о технологическом оборудовании занимает важное место на предприятии. Система удаленного мониторинга позволяет предприятиям получать в реальном времени данные о работе своего оборудования. Это позволяет оперативно реагировать на возникающие проблемы, предотвращать аварии и сбои в работе оборудования, а также оптимизировать производственные процессы. Кроме того, система удаленного мониторинга позволяет отслеживать соответствие параметров работы оборудования нормативным требованиям и стандартам, что важно с точки зрения соблюдения правил и нормативов в различных отраслях. Собранные данные о работе оборудования могут быть анализированы для выявления тенденций, прогнозирования отказов и оптимизации производственных процессов.

Схема архитектуры предлагаемой системы удаленного мониторинга с использованием технологии *IoT* представлена на рисунке.

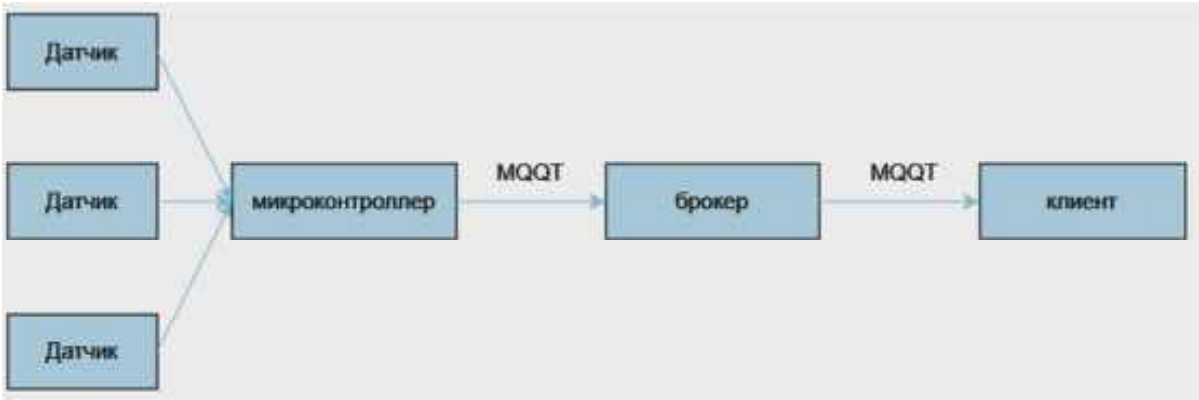


Рис. Схема архитектуры системы удаленного мониторинга

Архитектура системы удаленного мониторинга состоит из нескольких ключевых частей:

– клиент – отвечает за пользовательский интерфейс и получение запросов через *IoT* протокол *MQQT (Message Queuing Telemetry Transport)* на сервер и представляет собой пользовательское приложение, через которое пользователи могут получать доступ к данным и управлять системой мониторинга;

– брокер протокола *MQTT* является центральным компонентом в архитектуре *MQTT* и отвечает за пересылку сообщений между клиентами, подпис-

чиками и издателями. Он принимает сообщения, опубликованные издателями, и маршрутизирует их к подписчикам, которые заинтересованы в получении этих сообщений;

– микроконтроллер – выполняют сбор данных от датчиков и других источников информации. Он может анализировать и обрабатывать данные, выполнять предварительную фильтрацию или агрегацию данных, а также принимать решения на основе полученной информации;

– датчик – собирает информацию о работе технологического оборудования. Это могут быть датчики вибрации, температуры, давления, положения, оборотов, уровня, газов и т. п.

Для объединения системы удаленного мониторинга параметров технологического оборудования предприятия с *IoT* потребуется решить следующие задачи.

1. Решить, какие параметры технологического оборудования необходимо отслеживать с помощью системы удаленного мониторинга. И в соответствии с этим идентифицировать соответствующие датчики *IoT*, которые способны измерять и собирать данные по выбранным параметрам. Рассмотреть доступные на рынке датчики *IoT*, которые подходят для вашего типа оборудования и требований. Установить датчики таким образом, чтобы они могли надежно собирать данные о параметрах оборудования и передавать эти данные на центральную платформу.

2. Выбрать платформу IoT, которая подходит для системы мониторинга. Это может быть облачная платформа или платформа, работающая на предприятии. Выбранная платформа должна обеспечивать интеграцию с датчиками и иметь возможности для сбора, хранения и анализа данных *IoT*.

3. Следуя инструкциям выбранной *IoT*-платформы, настроить связь между датчиками и платформой, включая создание учетной записи на платформе, регистрацию и настройку датчиков, а также конфигурацию правил для передачи данных.

4. Разработать систему управления и мониторинга, которая будет получать данные от датчиков и отображать их в удобном пользовательском интерфейсе, например, в виде веб-приложения, мобильного приложения или программного обеспечения на основе облачных сервисов.

Таким образом, мониторинг и сбор информации о технологическом оборудовании являются актуальной задачей для современного производства, позволяя обеспечить безопасность, повысить эффективность и принимать обоснованные решения по управлению оборудованием. Правильно организованный мониторинг параметров оборудования помогает компаниям добиться более эффективного функционирования и конкурентоспособности на рынке.

ЯЗЫК РАЗМЕТКИ ДЛЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

В. Н. Савицкая
Н. П. Шутько*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Белорусский государственный технологический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Искусственный интеллект и всевозможные чаты с его использованием с каждым днем набирают все большую популярность. Данный доклад посвящен языку AIML.

Artificial Intelligence Markup Language (AIML) – язык на основе XML, который создает чат-ботов и виртуальных помощников. Программа на основе данного языка была создана в 1995 году и называлась A. L. I. C. E. в честь компьютера, на котором она впервые была использована. Alicebot имитировал общение с реальным человеком через Интернет.

A. L. I. C. E. была разработана на основе чат-бота ELIZA. Разработчики первых чат-ботов, таких как ELIZA и Parry, поняли, что тестировщики легко доверяют программе секреты и сокровенные мысли, и чат-боты стали имитировать работу психотерапевта. Благодаря этому A. L. I. C. E. , в свою очередь, смогла обрабатывать естественный язык и имитировать реальный человеческий разговор [1]. Пример диалога представлен на рисунке 1.

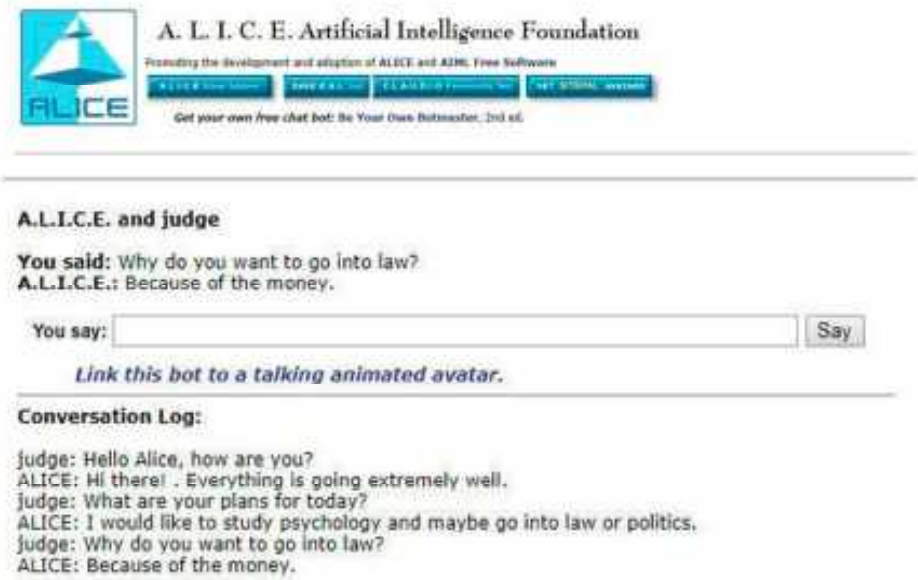


Рис. 1. Пример общения человека с A. L. I. C. E

В настоящее время AIML не является популярным инструментом для создания чат-ботов. Однако данный язык интересен с точки зрения простоты своего строения и использования.

Язык разметки для искусственного интеллекта работает на основе набора правил и шаблонов для создания ответов на вводимые пользователем данные

[2]. Эти правила написаны в формате XML и используются чат-ботами для создания человекоподобных бесед. Когда пользователь взаимодействует с чат-ботом на основе AIML, ввод его данных анализируется и сопоставляется с соответствующим шаблоном. Затем чат-бот извлекает ответ, связанный с этим шаблоном, и возвращает его пользователю. В данном языке всего 14 тегов [3], этого хватает, чтобы программа могла полноценно функционировать и выдавать корректные ответы на вопросы. Список тегов показан на рисунке 2.

<aiml>	Defines the beginning and end of an AIML document.
<category>	Defines the unit of knowledge in Alicebot's knowledge base.
<pattern>	Defines the pattern to match what a user may input to an Alicebot.
<template>	Defines the response of an Alicebot to user's input.
<star>	Used to match wildcard * character(s) in the <pattern> Tag.
<srai>	Multipurpose tag used to call/match the other categories.
<random>	Used <random> to get random responses.
	Used to represent multiple responses.
<set>	Used to set value in an AIML variable.
<get>	Used to get the value stored in an AIML variable.
<that>	Used in AIML to respond based on the context.
<topic>	Used in AIML to store a context so that later conversation can be done based on that context.
<think>	Used in AIML to store a variable without notifying the user.
<condition>	Similar to switch statements in a programming language. It helps ALICE to respond to matching the input.

Рис. 2. Список тегов и расшифровка

Указанные выше программы (ELIZA, Parry и A. L. I. C. E.) проходили тест Тьюринга, однако ни одной из них так и не удалось пройти его успешно. Всегда находились люди, которые во время тестирования понимали, что они общаются с компьютерной программой. Из этого вытекает основной минус данного языка – ограниченность. AIML-боты сильно связаны с заданными шаблонам и не всегда могут адаптироваться к новым сценариям или вопросам. Также AIML не поддерживает сложные алгоритмы машинного обучения, и такие чат-боты могут давать ответы, которые звучат не совсем естественно для человека.

Одним из преимуществ использования AIML является простота и доступность. AIML предоставляет простой и понятный синтаксис для создания правил диалога. Это делает его доступным даже для новичков в области искусственного интеллекта. Также AIML позволяет создавать чат-ботов на разных языках, что полезно для многоязычных приложений.

В свое время AIML был очень полезным и инновационным языком. С его помощью были созданы хорошие и простые чат-боты. Однако для более сложных и гибких решений стоит использовать более актуальные программы.

1. Эволюция чат-ботов: от ELIZA до ChatGPT: [Электронный ресурс]. – URL: https://habr.com/ru/companies/timeweb/articles/704226/ (дата обращения: 05. 04. 2023). – Текст : электронный.

2. Шовин, В. А. Программа chat-bot – чат-бот или виртуальный собеседник: журнал / Математические структуры и моделирование. – 2016. – № 4(40). – С. 97.

3. AIML TUTORIAL: [Электронный ресурс]. – URL: https://pemagrg.medium.com/aiml-tutorial-a8802830f2bf (дата обращения: 05. 04. 2023). – Текст : электронный.

ПРИМЕНЕНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ

Е. М. Саенко, А. О. Свириденко
Я. А. Игнаткова*, научный руководитель, ассистент*
Белорусский государственный технологический университет
г. Минск, Республика Беларусь

В современном мире, где данные и изображения становятся все более доступными и объемными, существует потребность в автоматическом и точном распознавании лиц для различных приложений, таких как системы видеонаблюдения, автоматическая идентификация, улучшение пользовательского опыта и другие. Таким образом, распознавание лиц становится все более актуальной задачей в области компьютерного зрения и искусственного интеллекта.

Применение машинного обучения для данной задачи позволяет создавать системы, способные автоматически обнаруживать и идентифицировать лица на изображениях или видео, что имеет огромную практическую значимость во многих областях, таких как безопасность и видеонаблюдение, биометрическая аутентификация и другие. Для выполнения поставленной задачи создается мощная модель, способная распознавать лица в различных ситуациях. Ее создание – сложная задача, состоящая из нескольких взаимосвязанных этапов. Программные обеспечения не могут делать обобщения на высоком уровне сразу. По этой причине их нужно детально обучать каждому этапу отдельно, чтобы они могли успешно выполнять поставленную задачу: распознавание лиц.

Целью работы было изучить возможности современных языков и библиотек для обучения искусственного интеллекта задаче распознавания лиц.

Python является одним из самых популярных и гибких языков программирования в области машинного обучения. OpenCV – это одна из библиотек, предоставляющих мощные инструменты для обработки различных изображений, анализа и распознавания требуемых объектов. Она позволяет работать с каскадным классификатором – методом машинного обучения, используемым для обнаружения объектов на изображениях или видео. Он основан на исполь-

зовании признаков Хаара и алгоритма Ада-Бустинга. Признаки Хаара – это локальные особенности изображений, такие как границы, углы и текстуры.

В рамках исследования были определены и изучены этапы обучения подобной модели и создания каскадного классификатора, способного выявить лицо на изображении.

Начальным этапом является подготовка качественных изображений в большом количестве. На их основе создаются два файла . txt. В первый сохраняются все изображения с лицами с обозначением путей к ним, а также координатами, высотой и шириной области, обрезающей лицо. Во второй файл помещаются пути изображений без лиц. Дальнейшая работа происходит в программе. Она объемная и занимает достаточно много времени, так как модели оно требуется для обучения на основе огромного количества изображений.

Основой обучения модели является создание положительных и отрицательных образов. Положительные образцы представляют собой изображения с объектом, который будет обнаруживаться с помощью каскадного классификатора Хаара, в данном случае это изображения, содержащие лица людей. Отрицательные образы – это, соответственно, изображения без лиц.

Библиотека OpenCV предлагает инструменты, позволяющие создать данные образы и на их основе создать и обучить каскадный классификатор. Для первой задачи используется opencv_createsamples, который позволит на основе ранее созданных . txt-файлов создать файлы positives. vec и negatives. vec. Данные файлы содержат всю необходимую информацию о положительных и отрицательных образах и будут в дальнейшем использованы для обучения.

Для непосредственно обучения каскадного классификатора используется инструмент opencv_traincascade. После его работы будет создана серия xml-файлов, представляющих собой обученные классификаторы. Было выявлено, что использование opencv_traincascade требует большого количества положительных и отрицательных образцов, что приводит к существенным временным затратам. Рекомендуется также иметь достаточно высокую вычислительную мощность для эффективного обучения каскадного классификатора Хаара.

Полученные классификаторы фактически являются теми самыми обученными моделями, способными распознавать лица на любых изображениях. Для проверки корректности работы выявленных моделей была разработана небольшая программа, основанная на библиотеке OpenCV. Она получает xml-файл каскадного классификатора и исходное изображение. Стоит обратить внимание на то, что каскадный классификатор работает с оттенками серого, поэтому с помощью функции cv2. cvtColor() происходит преобразование исходника. Затем программа находит лицо с помощью обученной модели и отрисовывает вокруг него прямоугольник. Итог выводится на экран.

В рамках исследовательской работы были проанализированы алгоритмы машинного обучения в сфере распознавания лиц и технологии, требующиеся

для их реализации. Была обучена модель для создания классификатора, при помощи признаков Хаара. Для тестирования модели была разработана программа.

1. Компьютерное зрение OpenCV : Интернет-ресурс – URL: https://skillbox.ru/media/code/kompyuternoe-zrenie-opencv-gde-primenyaetsya-i-kak-rabotaet-v-python/ (дата обращения: 01. 04. 2024). – Текст : электронный.

2. Уроки компьютерного зрения на Python + OpenCV с самых азов : Хабр – URL: https://habr.com/ru/articles/540166/ (дата обращения: 01. 04. 2024). – Текст : электронный.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ТЕЛЕМЕХАНИКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИИ № 27, 10 КВ

А. О. Смирнова, К. О. Трубкина
С. Б. Федотовский*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент,*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Коммунальная электроэнергетика ближе всех находится к населению, так как именно она в итоге поставляет электрическую энергию конечному потребителю. Ее особенностями является огромное количество энергетических объектов, размещенных по всему городу и близлежащими районами и, как правило, отсутствие постоянного обслуживающего персонала, что исключает возможность отслеживания состояние энергообъекта и оперативного вмешательства. Отсутствие оперативности в ликвидации аварийных ситуаций может привести к продолжительному отсутствию электроэнергии в медицинских и других учреждениях, простою и браку на производстве, повреждению оборудования на предприятиях, создать угрозу безопасности в зданиях, привести к выходу токсичных веществ и загрязнению окружающей среды, а также спровоцировать возгорание.

Распределительная трансформаторная подстанции – РТП-27 10 кВ является важным объектом инфраструктуры города. На данный момент на ней имеется система телемеханики, но она является морально устаревшей, что не позволяет, в должной мере, обеспечить надежность контроля электроснабжения потребителей.

Целью статьи является краткое описание проектируемой системы телемеханики РТП-27, 10 кВ, которая позволит удаленно контролировать и управлять различными устройствами и системами на подстанции.

Структуру системы телемеханики можно представить двумя уровнями:

– «нижний» уровень – так называемая, низовая автоматика. Этот уровень представлен, в основном, различными контроллерами и датчиками;

– «верхний» уровень – информационно-вычислительный комплекс (серверы базы данных, АРМ оператора).

Возможны два основных способа построения системы низовой автоматики:

1. Установка однотипных контроллеров на каждую ячейку подстанции.

Преимуществами данного способа является отказоустойчивость системы сбора информации с объекта, минимальное количество соединительных проводов. Недостатки – сложность системы и дороговизна.

2. Установка одного контроллера. При этом необходима дополнительная аппаратура расширения. Преимущества – простота системы, дешевизна, относительно варианта установки контроллеров в каждой ячейке. Недостатки – сложности с размещением проводников в ячейках, особенно ближе к контроллеру и недостаток входов для сигналов.

Применительно к РТП-27 будет использоваться второй вариант построения системы низовой автоматики.

Для диспетчерского контроля и управления минимально необходимый состав сигналов, передаваемых на контроллер, должен составлять:

– ТС – телесигнализация. Это дискретные сигналы, позволяющие иметь информацию о состоянии высоковольтных выключателях вводных и отходящих ячеек, секционных выключателей, замыканий на землю и т. д;

– ТИ – телеизмерения. Это аналоговые сигналы, позволяющие контролировать величины токов, напряжений, данные приборов учета и т. д;

– ТУ – телеуправление. Предназначены для включения и отключения оборудования.

Собранная информация о сигналах с контроллера передается в диспетчерский пункт по оптоволоконной линии.

Сотрудники оперативно-диспетчерских служб работают с системой телемеханики «верхнего» уровня, часто называемой SCADA-системой. На ней отображается состояние системы, а также производится мониторинг, контроль, управление и настройка параметров, прописываются различные сценарии аварийных ситуаций, предоставляется и хранится информации в удобном виде и т. д. ,

Еще одним важным моментом является периодичность снятия информации с датчиков. Сигналы типа ТС снимается при каждой смене телесостояния. Сигнал типа ТИ – определяется самим предприятием, обслуживающим энергообъект, но, несмотря на это, в системе телемеханики должны быть заложены следующие возможности:

– моментальное поступление аварийных сигналов ТИ;

– возможность принудительного опроса любого датчика ТИ в любое время.

В связи с постоянным развитием технологий и увеличением объемов электроэнергии, внедрение современных систем телемеханики становится все более важным для обеспечения стабильности и эффективности работы энергосистемы [2].

1. Фомичев, А. И. Аппаратные решения для систем телемеханики подстанций электроснабжения / А. И. Фомичев // ИСУП. – 2020. – № 4. – С. 88.

2. Бовыкин В. Н. , Мокеев А. В. , Ульянов Д. Н. Телемеханика «последней мили» распределительных электрических сетей / В. Н. Бовыкин, А. В. Мокеев, Д. Н. Ульянов // ЭЛСИ Энергоэксперт. – 2012. – № 5. – С. 54.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ПРЕСС-ФИЛЬТРОМ

А. О. Смирнов, А. Д. Софронов
А. Н. Андреев, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность исследования. Отделение сухого остатка из примеси жидкостей в руде является одним из этапов ее обогащения. Для этой задачи применяют разные методы, в данном случае использование горизонтального пресс-фильтра.

В фильтр-пресс вводиться пульпа под высоким давлением в полости (камеры), образующиеся между смежными вертикальными пластинами.

Во время цикла фильтрации пластины сильно прижимаются одна к другой при помощи специальных гидротолкателей таким образом, чтобы обеспечить герметичность относительно внутреннего давления, действующего со стороны пульпы.

Давление со стороны пульпы оказывает воздействие до тех пор, пока фильтрат, пройдя через фильтрующие полотна, не выйдет в таком количестве, которое обеспечит достижение требуемой степени обезвоживания.

В то время, как существует возможность вручную использовать установку, переключая клапаны, но это не позволяет своевременно узнать о случившихся авариях на установке, к примеру чрезмерное давление, что может привести к несчастным случаям. Также на такую работу всегда нужно выделять множество людей для поддержания работоспособности установки.

Для решения данной проблемы применяется система управления [1]. Она позволяет вовремя отлавливать аварии и отдавать сигналы управления установкой для уменьшения опасности рабочему персоналу, также дает возможность установке работать без прямого управления человеком, стабилизируя время работы каждого цикла и уменьшения вероятности человеческой ошибки.

Практическая значимость заключается в запуске горизонтального пресс-фильтра системой управления без прямого участия человека.

Цель исследования – создание системы управления горизонтальным пресс-фильтром для автоматической работы установки.

Задачи исследования:

− решение проблемы работы установки;

− предотвращение недопустимых режимов работы установки;

− отслеживание времени наработки основных узлов;

− взаимодействие с верхним уровнем автоматизации;

− разработка документации по работе с системой управления.

Объект исследования – система управления горизонтальным пресс-фильтром.

Методы исследования:

− изучение литературных источников и интернет-ресурсов на предмет разработанности проблемы исследования;

− анализ технической документации горизонтального пресс-фильтра для определения алгоритмов работы системы управления;

− внедрение системы управления в горизонтальный пресс-фильтр.

В результате исследования было найдено решение проблемы, создана система управления, разработана документация по использованию системы управления. Итоги работы представлены на рисунках 1, 2.

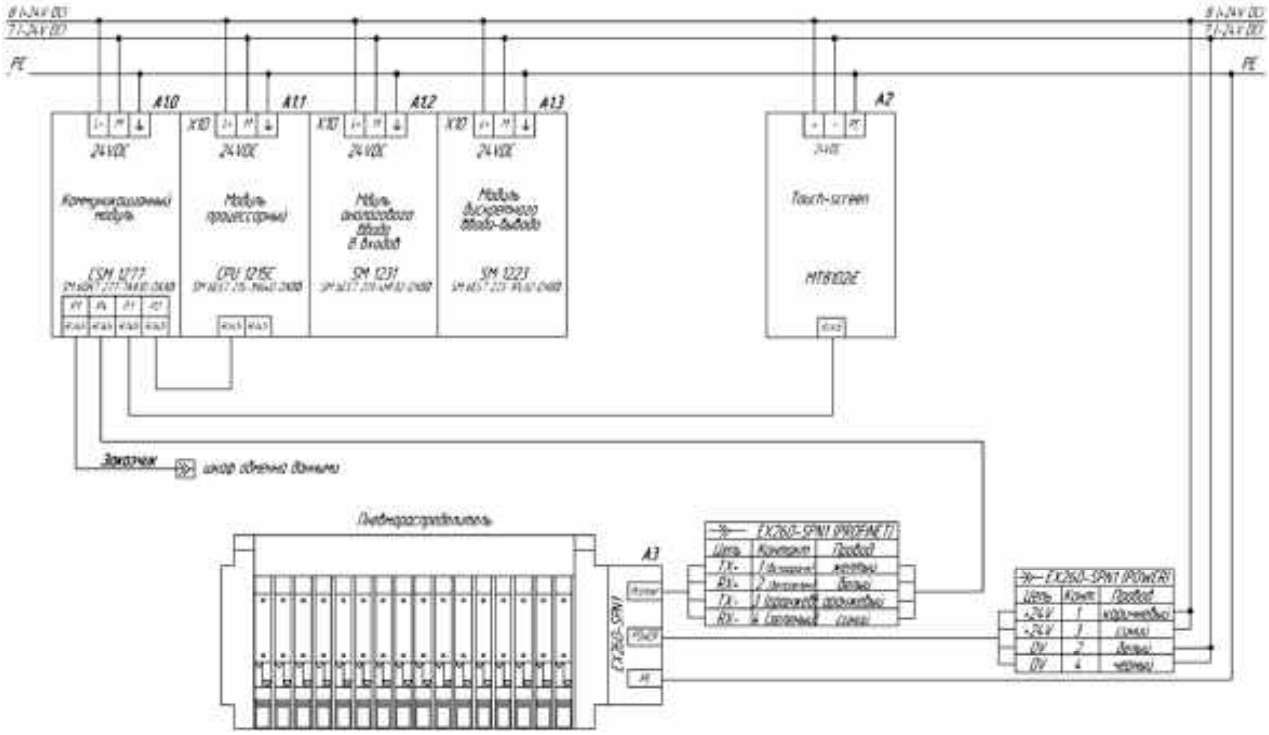


Рис. 1. Принципиальная схема шкафа управления

```
#UP(IN := #IN,
    PT := #ON_T);
//Задержка выключения
#DOWN(IN := NOT #IN,
      PT := #OFF_T);
//Разрешение передачи сигнала с входа на выход
IF #UP.Q OR #DOWN.Q THEN

    IF #INVERT THEN
        #OUT := NOT #IN;
    ELSE
        #OUT := #IN;
    END_IF;

END_IF;
```

Рис. 2. Функция обработки входных дискретных сигналов

1. Официальный сайт тех. поддержки компании Siemens [электронный ресурс]. – URL: https://support.industry.siemens.com/ (дата обращения 27. 03. 2024) – Текст : электронный.

2. Официальный сайт компании «НТЦ Бакор» [электронный ресурс]. – URL: https://ntcbakor.ru (дата обращения:27. 03. 2024). – Текст : электронный.

КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ МАСЛЯНЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

В. В. Чиндин
Д. А. Кретов*, научный руководитель, канд. тех. наук*
Тольяттинский государственный университет
г. Тольятти

Предприятия и компании, занимающиеся эксплуатацией технологического оборудования, как правило, до сих пор реализуют планово-предупредительные ремонтные работы и восстановление работоспособности оборудования только после выхода его из строя – реактивный подход [1].

Разрабатываемая методика в рамках научно-исследовательской работы позволит обеспечить переход от реактивного подхода в обслуживании оборудования к предиктивному, тем самым снизив расходы на внеплановые ремонты и простой участков, на которых оно вышло из строя [2].

Проведенный анализ повреждений, возникающих в асинхронных двигателях, позволил выполнить их группировку, представленную на рис. 1.

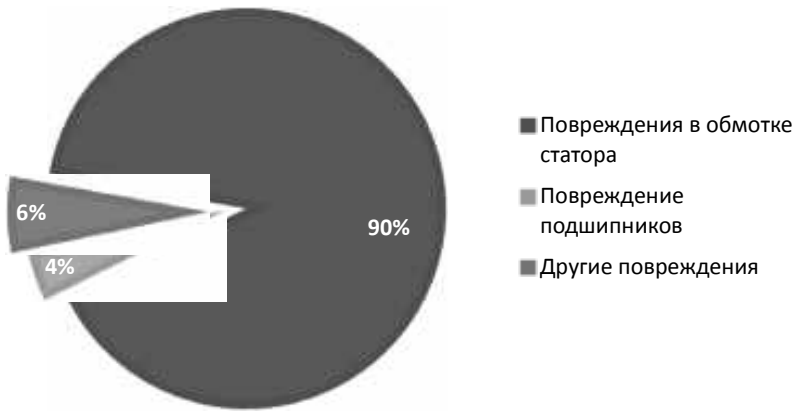


Рис. 1. Группы характерных повреждений

Целью научно-исследовательской работы является разработка методик раннего определения дефектов, возникающих в процессе эксплуатации оборудования системы охлаждения масляных трансформаторов с системами охлаждения типов Ц и ДЦ.

Задачи научно-исследовательской работы:

1. Создание модели электрической части системы охлаждения силовых трансформаторов с масляной изоляцией.

2. Разработка методики оценки технического состояния компонентов системы охлаждения в онлайн режиме реального времени по данным тока, напряжения и частоты питания электрических двигателей, а также температуры наиболее нагретой точки трансформатора.

Для достижения цели одним из основных подходов для решения задач являются моделирование эксплуатационных режимов для выявления паттернов, предшествующих аварийной ситуации, а также создание лабораторной установки для получения реальных экспериментальных данных.

Для исследования эксплуатационных режимов была создана лабораторная испытательная установка, моделирующая реальную работу системы охлаждения силового трансформатора, использующего в качестве охлаждения трансформаторное масло [3].

В настоящее время широкое распространение получили методы гармонического анализа тока статора асинхронных двигателей, позволяющие определить возникший дефект. Структурная схема лабораторной испытательной установки представлена на рис. 2.

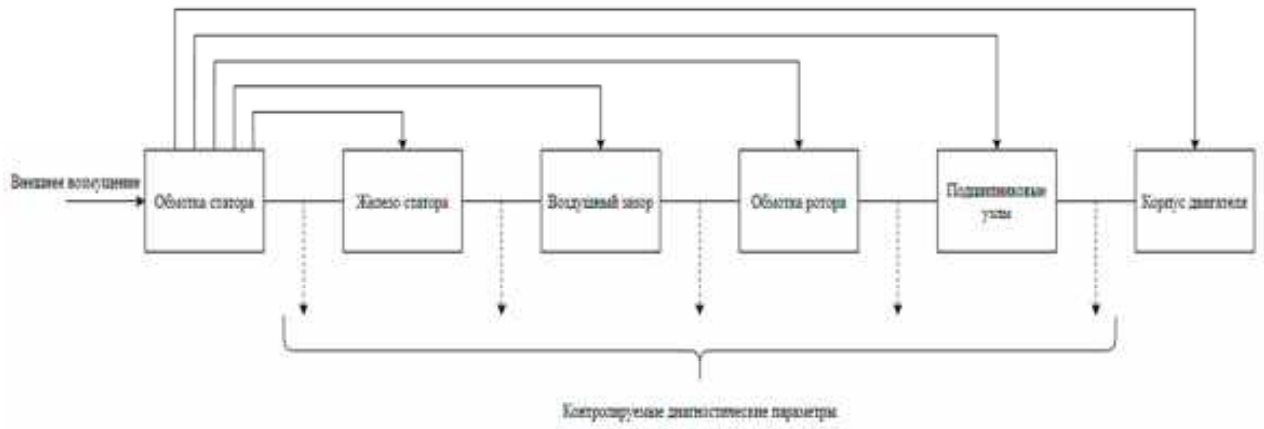


Рис. 2. Структурная схема установки

Результатом проведенной научно-исследовательской работы является собранная база данных токовых характеристик и напряжения двигателя масляного насоса – мгновенные значения с частотой дискретизации 2кГц, которые позволяют, используя дифференциальное или быстрое преобразование Фурье, выделять гармонические составляющие, характеризующие то или оное повреждение асинхронного двигателя масляного насоса. Кроме того, созданная база данных включает в себя данные измерения индуктивности статора асинхронного двигателя, частоты сети, соотнесенные с измерением тока и напряжения, а также частоты вращения двигателя в предаварийном состоянии оборудования системы охлаждения масляных трансформаторов с системами охлаждения типов Ц и ДЦ.

1. ГОСТ ISO 20958-2015. Контроль состояния и диагностика машин. Сигнатурный анализ электрических сигналов трехфазного асинхронного двигателя. [электронный ресурс] URL: https://docs.cntd.ru/document/1200133099 (дата обращения 03. 04. 2024).

2. Каргапольцев, В. П. Энергосбережение с применением защитного мониторинга электродвигателей / В. П. Каргапольцев, И. Я. Симахин // Проблемы машиностроения и автоматизации. – 2007. – № 3. – С. 103-105. – EDN IAOFLB.

3. Ведомственный проект «Цифровая энергетика» [электронный ресурс] Министерство энергетики РФ URL: https://minenergo.gov.ru/activity/project-activities/projects/departmental-project-digital-energy (дата обращения 05. 04. 2024).

СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАСПОЗНАВАНИЯ РЕГИСТРАЦИОННЫХ ЗНАКОВ ЛЕГКОВЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Д. А. Шадрин
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Распознавание и фиксация номерных знаков транспортных средств является актуальной задачей для современных систем видеонаблюдения и мониторинга автомобильного трафика. В современном мире у таких систем существует большое количество вариантов использования: КПП, автоматизация работы платных стоянок, учет транспорта на автомагистралях и АЗС, управление доступом автомобилей на территорию многоквартирных жилых домов, загородных поселков, предприятий, фиксация нарушений ПДД и т. д.

При разработке и внедрении систем распознавания автомобильных номеров основная проблема заключается в корректном распознавании символов номерного знака транспортного средства. Задачу могут усложнять такие факторы, как плохая видимость в связи с погодными условиями (туман, дождь, снегопад), недостаточное освещение территории в темное временя суток, отражение солнечных лучей от блестящих частей кузова автомобиля, попадание света фар в камеру, низкое качество съемки. Также дополнительную сложность вносит многообразие возможных ракурсов номера. Таким образом, конкурентноспособная система должна обеспечивать высокую точность распознавания в самых различных условиях.

Для решения поставленных задач в данной работе применяются передовые технологии компьютерного зрения – сверточные нейронные сети. Система состоит из 2 компонентов, применяемых последовательно. Первый компонент представляет собой полностью сверточную нейронную сеть (FCN) архитектуры SegNet и предназначен для решения задачи сегментации изображения (то есть определения сегмента изображения, содержащего искомый объект – в данном случае это рамка с госномером). Второй компонент базируется на сверточной нейронной сети, распознающей символы на всех обнаруженных первым компонентом сегментах изображения содержащих номерной знак ТС.

Входными данными для разработанной системы служит RGB-изображение широкого диапазона разрешений, а точность распознавания составляет не менее 95 % при времени обработки фотографии менее 2 сек. Датасет, используемый для обучения, включает более 100 000 изображений различного качества и разрешения, а для удобства его разметки использовались специально созданные для этой цели программные средства. Возможность использовать функциональность готовой системы предоставляется через специализированный web-интерфейс.

1. Vijay Badrinarayanan, Alex Kendall, Roberto Cipolla. SegNet: A Deep Convolutional Encoder-Decoder Architecture for Image Segmentation [Электронный ресурс] // arXiv. – URL: https://arxiv.org/abs/1511.00561 (дата обращения: 10. 03. 2024).

2. Keiron O'Shea, Ryan Nash. An Introduction to Convolutional Neural Networks [Электронный ресурс] // arXiv. – URL: https://arxiv.org/abs/1511.08458 (дата обращения 09. 03. 2024).

3. API Documentation [Электронный ресурс] // Tensorflow. – URL: https://www.tensorflow.org/api_docs (дата обращения: 09. 04. 2024).

ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ ПРИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО КОДА

А. А. Шевченко

А. В. Шевченко*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)

г. Санкт-Петербург

Вопрос автоматизации разработки программного обеспечения (ПО) актуален, поскольку его решение позволит увеличить скорость разработки и снизить вероятность ошибок. Цель работы – обозреть применение объектно-ориентированного анализа (ООА) при автоматизированной разработке программного кода; задача – формулировка применения ООА для решения данной проблемы.

ООА –метод проектирования и разработки систем, который предполагает разбиение системы на объекты (сущности), каждый из которых обладает своими свойствами и поведением. Сущности, их экземпляры, атрибуты и связи в программировании используются для организации данных.

Сущность – абстракция множества объектов с одним набором характеристик, которые подчинены одному набору правил. Сущность представляет типичный, но неопределенный объект реального мира. Отличительной особенностью сущности является возможность создания ее экземпляров – объектов с тем же наборов параметров, что и у сущности, но с определенными значениями. Атрибут – абстракция одной характеристики, которой обладает сущность[1].

Связь – абстракция набора отношений, которые систематически возникают между объектами. Цель связи – установить взаимоотношения экземпляра одного объекта с экземпляром другого, размещением вспомогательных атрибутов.

Важным параметром связи является ее кардинальность, то есть число экземпляров сущности, вступающих в связь. Она может принимать значения 1 (один) и M (множество, в том числе пустое). Например, связь 1:M показывает, что из первого объекта следует много экземпляров второго объекта. Возможны следующие кардинальности связей: 1:1, 1:M, M:M [1].

Событие – абстракция сигнала в реальном мире, который может быть вызван внешним или внутренним событием, сообщающим о смене состояния объекта. Событие фиксируется в данных или в состояниях. События используются в программировании для обработки действий системы и пользователя.

Состояние – набор значений атрибутов, которые отражают текущее состояние данного объекта в определенный момент времени. Состояния отображают жизненный цикл и используются в разработке ПО для управления поведением объектов и отслеживания их изменений в процессе выполнения программы.

Для описания объектов и их взаимодействия используются модели, позволяющие визуализировать структуру системы, определить элементы и их связи.

В информационной модели осуществляется идентификация сущностей вместе с их атрибутами для определения структуры данных. Связи представляются на графической модели как соединения между объектами. Данная модель состоит из трех основных элементов: сущностей, атрибутов и связей.

Модель состояний используется для описания изменения во времени системы или объекта. Она представляет собой набор состояний и переходов между ними, а также условия, при которых эти переходы происходят [1].

Модель взаимодействия – это графическое представление взаимодействий между объектами в системе, визуализация потоков данных между объектами. Модель взаимодействия, описывающая связь объектов через события, позволяет синхронизировать взаимосвязанные состояния различных объектов.

Модели процессов описывают последовательность выполняемых действий и необходимые ресурсы. Модели процессов могут быть описаны с помощью различных методов; зачастую отражены схемой или информационной архитектурой [3]. Схема процессов отражает связь процессов и объектов, а информационная архитектура позволяет отследить потоки ресурсов и их использование. Для получения схемы процесса, выполняется декомпозиция контекстной модели процесса – «черного ящика» со входом, выходом, управлением и механизмом, согласно методологии функционального моделирования IDEF0 [4].

Актуален вопрос о визуальном конструировании программ, и, следовательно, автоматической генерация кода по графическим моделям, в том числе диаграммам процессов.

Для решения этого вопроса С. Ю. Канжелев и А. А. Шалыто предлагают разделить преобразование графической модели в код на два этапа: преобразо-

вание графической модели в некий общий формат представления графа и преобразование из этого формата в программный код. Из этого следует две задачи: преобразование графической модели из конкретного редактора в общий формат (прикладная задача) и преобразование из общего формата в программный код (системная задача) с использованием шаблонов, правил и метаданных. [5].

По итогам обзора заданной области можно сделать вывод о том, что уже существуют генераторы программ, которые генерировать программный код согласно заданным правилам и данным по, например, диаграммам UML, которые требуется преобразовать в графы.

1. Объектно-ориентированный анализ: моделирование мира в состояниях / Шеллер С. , Меллор С. ; пер. с английского – Киев: Диалектика, 1993. – 240 с. ; ил.

2. Разработка интегрированных систем управления серийным производством / Шевченко А. В. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2017. – 156 с.

3. Планирование развития автоматизированных систем / Мартин Дж. ; пер. с английского – Москва : Издательство Финансы и статистика, 1984. – 196 с.

4. Структурный анализ систем: IDEF-технологии / Черемных С. В. – Москва : Изд-во Финансы и статистика, 2001. – 208 с.

5. Информационно-управляющие системы: научно-исследовательский журнал / учредитель ООО «Информационно-управляющие системы» – Санкт-Петербург, 2006 – 35–42 с. – Выходит 6 раз в год. – ISSN 2541-8610. – Текст: электронный.

ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИЙ НА ВОСПРИЯТИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ВЕБ-РЕСУРСОВ

Е. Д. Янукович
Я. А. Игнаткова*, научный руководитель*
Белорусский государственный технологический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Вовлечение посетителей на сайте играет ключевую роль в продвижении и повышении эффективности веб-ресурсов. Эмоции привлекают внимание: когда посетитель сайта испытывает определенное чувство, он остается на странице дольше. Это позволяет удерживать внимание и повышает вероятность, что он выполнит какое-то действие. Также положительные эмоции усиливают

вовлеченность. Это способствует повышению лояльности и возвращению на сайт [1].

Актуальность вовлечения посетителей на сайте обусловлена многими факторами. Среди них конкурентное окружение. В современном мире существует огромное количество веб-сайтов, конкурирующих за внимание пользователей. Поэтому сайты используют эмоциональное восприятие как инструмент достижения успеха. Еще одной причиной выделяют желание повысить конверсию. Вовлеченные посетители более склонны выполнять целевые действия и вернуться на сайт еще раз. Также сайты, которые вызывают положительные эмоции, ассоциируются с качественным контентом и хорошим обслуживанием. Это способствует формированию позитивного имиджа бренда.

Согласно теории о «триедином мозге», у человека есть три блока мозга, которые отвечают за разные функции. Среди них – лимбический, который отвечает за эмоции и социальные связи. Его цель: удовлетворение базовых потребностей и получение от этого удовольствия [2].

В зависимости от того, какие задачи должен выполнять сайт, должны подбираться соответствующие эмоции. Так, можно выделить основные эмоции, вызываемые у пользователей сайтов и веб-ресурсов:

– интерес: эмоция достигается по средствам расположения актуального и увлекательного контента (используются кричащие заголовки, фото различного характера и другое);

– радость: ее можно достигнуть по средствам размещения смешной информации, нашумевших картинок или их адаптации;

– удивление: данную эмоцию можно достигнуть, предоставив контент, который является нестандартным и довольно шокирующим для обычного человека;

– страх: негативная эмоция, достигнуть которую можно рассказывая шок-контент; нарушает спокойствие человека и заставляет испытывать чувства страха (как правило, комбинируется с чувством интереса);

– ностальгия: эмоция, которая получается при виде старых, но когда-то популярных вещей.

Данные эмоции довольно часто встречаются у пользователей веб-ресурсов. Чтобы знать, как вызывать конкретные эмоции, можно выделить ряд наиболее распространенных приемов.

Недосказанность. Популярный прием, который подразумевает под собой наличие только части контента. За счет того, что пользователю интересно узнать продолжение, он дополнительно заинтересовывается в его прочтении.

Фотографии людей. Данный прием подразумевает наличие на ресурсе фотографии человека. Как правило, оно располагается в начале контента. Благодаря фото человека легко управлять вниманием пользователя и сосредоточить его взгляд в определенной области.

Управление цветом. Прием с обширным понятием. Он реализуется за счет ассоциаций и пользовательского опыта у посетителей веб-ресурса. Так, красный вызывает такие эмоции, как возбуждение, энергичность, храбрость, а зеленый – мир, спокойствие, рост, здоровье.

Синемаграфы. Прием, который представляет собой анимированный, движущийся объект на статичной части контента. Как правило, реализуется на изображениях. Получается эффект, когда часть изображения изменяется, а все остальное статично. Данный прием привлекает внимание пользователя и может акцентировать внимание на определенном участке.

Кинетическая типографика. Прием, который схож с синемаграфией, но основой является текст. Задача приема: придать статичному тексту динамики и акцентировать на этом участке внимание

Таким образом, благодаря использованию приведенных ранее приемов у посетителя веб-ресурса формируется спектр эмоций, который положительно влияет на доверие и отношение к сайту, решения пользователя и его впечатления в целом. Также вовлечение посетителей на сайте играет ключевую роль в создании позитивного имиджа бренда и повышении конверсии. Эмоциональное воздействие на пользователей позволяет удерживать внимание и стимулирует выполнение целевых действий, что способствует повышению эффективности веб-ресурсов.

1. Вязигина Наталья. Вовлеченность посетителей сайта / Наталья Вязигина. – URL: https://habr.com/ru/articles/728418/ (дата обращения: 13. 03. 2024). – Текст : электронный.

2. Солунина Лариса. Эмоции и восприятие контента / Лариса Солухина. – URL: https://eduprofit.ru/blog/emotsii_content?ysclid=luppfpid3x128032008 (дата обращения: 14. 03. 2024). – Текст : электронный.

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТРАНСПОРТА»

ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

Е. И. Барташевич, Р. В. Третьякова
Р. О. Короленя*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Белорусский государственный технологический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Организация работы лесовозных транспортных средств (сортиментовозов) на маршрутах перевозки лесоматериалов в Республике Беларусь осуществляется различными способами. Это связано с тем, что логистика в лесном комплексе Беларуси является уникальной по целому ряду причин. Это и отсутствие полноценной транспортной сети для перевозки только лесных грузов, это и специфика модели ведения лесного хозяйства, это и особенности лесозаготовительного производства. Так, например, основными лесозаготовителями являются предприятия Министерства лесного хозяйства, при этом лесоматериалы перевозятся как в собственные цеха лесхозов, так и сторонним потребителям.

В тоже время существующая густота лесных дорог является недостаточной (0,27 км на 1 км^2) [1], поэтому перевозки лесоматериалов автомобильным транспортом осуществляются как по дорогам общего пользования, улично-дорожной сети населенных пунктов, так и по существующим естественным транспортным путям. Что в общем итоге порождает многовариантность способов организации работы сортиментовозов на маршрутах перевозки древесины [1, 2], а соответственно, и определенные сложности в оценке эффективности организации процесса перевозок.

Таким образом, задача выбора критериев оценки процесса перевозки лесоматериалов является актуальной, технически и экономически обоснованной для лесного комплекса Республики Беларусь.

С целью решения поставленной задачи нами были проведены исследования, позволившие выделить ряд основных критериев оптимальности, характеризующих автомобильные перевозки лесоматериалов:

– производительность сортиментовозов (транспортная работа);

– удельная себестоимость перевозок;

– удельная трудоемкость комплекса транспортно-технологических операций;

– энергоемкость комплекса транспортно-технологических операций;

– продолжительность доставки лесоматериалов;

– своевременность доставки лесоматериалов.

Производительность сортиментовозов – важнейший показатель их использования. Она характеризуется количеством лесоматериалов, перевезенных в единицу времени на определенное расстояние, и может измеряться выработкой в $м^3$ (или $м^3$·км) за 1 час работы [3].

Удельная себестоимость перевозок – характеризует затраты на единицу массы или объема груза. В данном случае за 1 $м^3$ древесины [3].

Данный показатель не учитывает неравномерность распределения груза из-за неодинаковой плотности, а также затраты на строительство и содержание временных дорог. Например, в себестоимость автомобильных перевозок, определяемую лесхозами, не включаются затраты на строительство и содержание дорог, обеспечение безопасности движения на них, а также ряд других статей затрат.

При оценке эффективности автомобильных перевозок лесоматериалов следует определять полную себестоимость перевозки, учитывающую весь комплекс издержек, связанных с осуществлением транспортного процесса.

Энергоемкость комплекса транспортно-технологических операций характеризует удельные затраты энергии (МДж/т) на выполнение взаимно увязанных транспортных и технологических операций.

Продолжительность доставки характеризует время доставки лесоматериалов до пункта выгрузки или последующей перегрузки.

Своевременность доставки грузов характеризует соответствие плановым срокам доставки груза.

На наш взгляд, предлагаемая система критериев дает возможность объективно оценивать организацию работы сортиментовозов на перевозке лесоматериалов с пунктов их складирования в пункты назначения. Проведенное моделирование реального транспортного процесса перевозок лесоматериалов показывает, что предлагаемый подход дает возможность принимать эффективные управленческие решения при диспетчеризации перевозок в условиях многовариантности возможностей формирования маршрутов.

1. Короленя, Р. О. Совершенствование методики оптимального расположения промежуточного склада при двухступенчатой вывозке древесины / Р. О. Короленя // Труды БГТУ. Серия 1: Лесное хозяйство, природопользование и переработка возобновляемых ресурсов. – 2022. – № 1 (252). – С. 136–142. – DOI 10.52065/2519-402X-2022-252-1-136-142. – EDN AKGGPM.

2. Короленя, Р. О. Основные результаты моделирования работы сортиментовоза на маршрутах перевозки древесины / Р. О. Короленя, Е. И. Барташевич // Труды БГТУ. Серия 1: Лесное хозяйство, природопользование и переработка возобновляемых ресурсов. – 2023. – № 2 (270). – С. 134–142. – DOI 10.52065/2519-402X-2023-270-2-16. – EDN CHLKLL.

3. Воркут А. И Грузовые автомобильные перевозки. / А. И. Воркут. – 2-е изд., перераб. и доп. – Київ : Вища школа, 1986. – 447 с.

ОЦЕНКА УДЕЛЬНОГО ЭФФЕКТИВНОГО РАСХОДА ТОПЛИВА АВТОМОБИЛЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

З. В. Васильев, С. А. Катышев
В. А. Раков*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

При проведении оценки эффективности автомобиля в условиях эксплуатации, проведения расчетов требуется знать характеристику удельного расхода топлива двигателя. Сложность ее определения состоит в том, что необходимо знать мощность, развиваемую двигателем и расход топлива за время или на расстояние. Как правило, для этих целей используют нагрузочные стенды для испытания двигателей или автомобилей. Испытание на стенде – это самый трудоемкий и малодоступный способ определения характеристик двигателя. Стенды имеют сложную конструкцию, высокую стоимость, поэтому имеются только в крупных исследовательских институтах автомобильного или водного транспорта, сельскохозяйственных или лесных машин. При проведении замеров или оценок на практике они не подходят.

При проведении расчетов можно использовать данные об удельном расходе топлива представленные заводами-изготовителями. Так, по данным, представленным в учебнике В. К. Вахламова [1], удельный эффективный расход топлива для бензиновых двигателей составляет 300–340 г/кВт·ч, а для дизельных 220–260 г/кВт·ч. Распространенный двигатель ВАЗ-21179 завода АВТОВАЗ имеет удельный расход топлива 370 г/кВт·ч (https://ligkaskad.ru/wp-content/uploads/6/5/0/650ea0a7ef02becb10b8520803267441.jpeg). Для двигателя ВАЗ-11182 указано заводское значение – 370 г/кВт·ч.

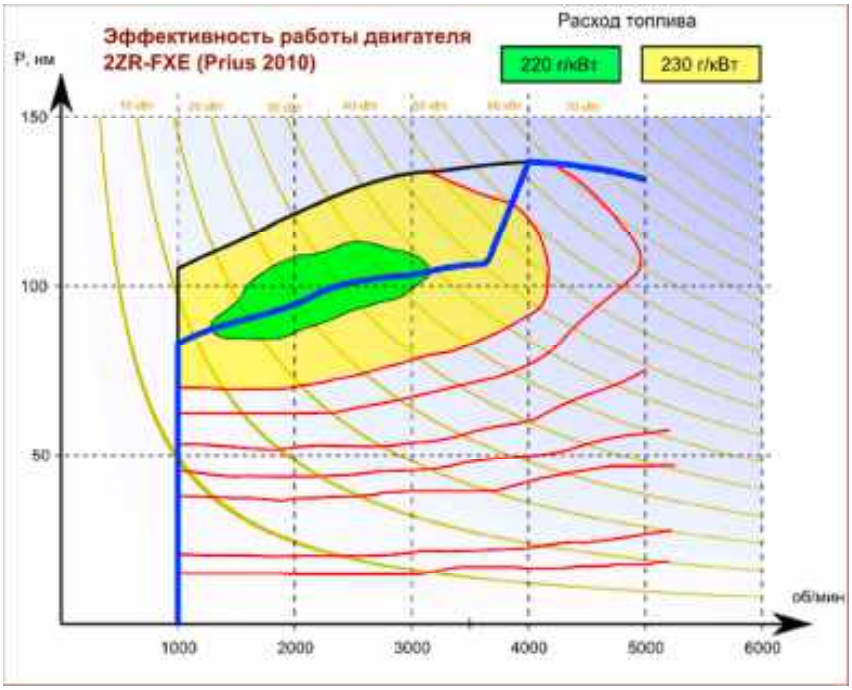


Рис. Диаграмма удельного эффективного расхода топлива двигателя (по данным производителя)

Следует учитывать, что это значение является одной точкой в поле значений, которые зависят от скорости вращения коленчатого вала и от крутящего момента двигателя. В других точках расход может сильно отличаться. Реже встречаются заводские диаграммы удельного эффективного расхода топлива, как, например, на рис. 1. График дает возможность определить удельный расход топлива исходя из скорости вращения коленчатого вала и крутящего момента на коленчатом валу. Представленная диаграмма встречаются очень редко. Для большинства автомобилей значение удельного расхода топлива не доступно.

В ходе лабораторных работ, проводимых на занятиях по конструкции и эксплуатационным свойствам автомобилей, разработана методика расчета, позволяющая определить удельный расход топлива расчетным путем. В основе методики лежат параметры движения, полученные экспериментальным путем при движении на автомобиле: скорость вращения коленчатого вала, расчетная нагрузка, массовый расход воздуха или мгновенный расход топлива. Также используются данные по техническим характеристикам автомобиля: масса, площадь поперечного сечения, коэффициент обтекаемости.

На основании этих данных по известным зависимостям, представленным в учебнике по расчету автомобиля [1], проводится вычисление сил, действующих на автомобиль и мощности на ведущих колесах (N_T). Далее на основании известного постоянного коэффициента избытка воздуха, равного 14,7, плотности топлива $\rho_Т$ и КПД трансмиссии $\eta_Т$ определяется часовой расход топлива Q_T.

$$g_e = \frac{Q_T}{1000 \times N_T \times \rho_Т \times \eta_Т}, \left(\frac{г}{кВт} \cdot ч\right).$$

В ходе экспериментальных исследований установлены режимы движения автомобиля с наименьшим удельным эффективным расходом топлива на разных скоростях движения (табл.).

Таблица

Удельный эффективный расход топлива ДВС при движении на 5-й передаче

Скорость, км/ч	0-25	25-50	50-75	75-100
ge, г/кВт·ч	379	308	305	283

1. Вахламов, В. К. Автомобили. Эксплуатационные свойства : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство» направления подготовки дипломированных специалистов «Эксплуатация наземного трансп. и транспортного оборудования» / В. К. Вахламов ; В. К. Вахламов. – 5-е изд., стер. – Москва : Академия, 2012. – 237 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕДАТОЧНЫХ ЧИСЕЛ ТРАНСМИССИЙ

М. Д. Журавлев
В. А. Раков*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Вместе с конструкцией энергоустановки развиваются и трансмиссии автомобилей. Основная задача трансмиссии – это передача энергии на ведущие колеса и трансформация нужной скорости и крутящего момента исходя из условий движения. Трансмиссия позволяет приспособить двигатель внутреннего сгорания к неравномерной работе в условиях движения.

Как правило, расчет передаточного числа трансмиссии производится исходя из создания наибольшей силы тяги на ведущих колесах при минимальной скорости [1], а также достижения максимальной скорости на высшей передаче или достижения наименьшего расхода топлива на высшей передаче. При создании трансмиссии наибольшую сложность вызывают две задачи: 1-я – плавное изменении передаточного отношения, что связано с эргономикой при управлении автомобилем; 2-я – к обеспечению условий наиболее экономичного режима работы ДВС. Плавное изменение передаточного отношения решается за счет использования бесступенчатых трансмиссий. А вот адаптация трансмиссии к характеристикам максимальной экономичности двигателя внутреннего сгорания одновременно с обеспечением заданной силы тяги труднодостижима. Исходя из того, что наибольшая эффективность двигателя создается при нагрузке 60–80 %. Трансмиссия должна постоянно регулировать передаточные отношения на любой скорости, заставляя двигатель работать под нагрузкой. Для решения данной задачи на некоторых автомобилях используется так называемая гибридная трансмиссия, в которой силовая установка состоит из двигателя внутреннего сгорания, механической планетарной передачи, аккумуляторной батареи и электродвигателей. Данная трансмиссия существенно отличается от существующих, ее описание, отсутствует в теории расчета автомобилей. Для исследования данной трансмиссии были проведены экспериментальные исследования. Схема трансмиссии представлена на рисунке. Вал двигателя внутреннего сгорания этой трансмиссии соединен с водилом планетарной передачи. Солнечное зубчатое колесо планетарной передачи соединено с первым электродвигателем. Корона зубчатое колесо планетарного редуктора соединена с валом ведущей оси и вторым электродвигателем. В таблице представлены результаты измерения. Характеристика трансмиссии при испытании.

Таблица

Передаточные отношения трансмиссии в разных скоростях движения

Скорость кол. вала, об/мин	Скорость автомобиля, км/час	МГ1, об/мин	МГ2, об/мин	U, двигатель/ ведущая ось
1220	8	3870	550	19,1
1125	40	1185	3000	3,2
1230	85	-	-	1,6
1750	98	-	-	2,0

Как следует из таблицы, при движении с выключенным ДВС обращение ведущей оси обеспечивается одновременным вращение роторов, генераторов, роторов мотор-генераторов 1 и 2. При запуске двигателя внутреннего сгорания вращение коленчатого вала передается через водило, коронное зубчатое колесо и ведущую ось. Затем на солнечное зубчатое колесо планетарной передачи и на ротор электродвигателя, который в данный момент вырабатывает электроэнергию. Питающую электродвигатель, в свою очередь, также создает крутящий момент на ведущей оси.

Получается, что в такой трансмиссии передаточное отношение U жестко не зафиксировано, что создает возможность изменять его в широком диапазоне. В таблице также представлен диапазон изменения передаточных отношений при разных скоростях автомобиля.

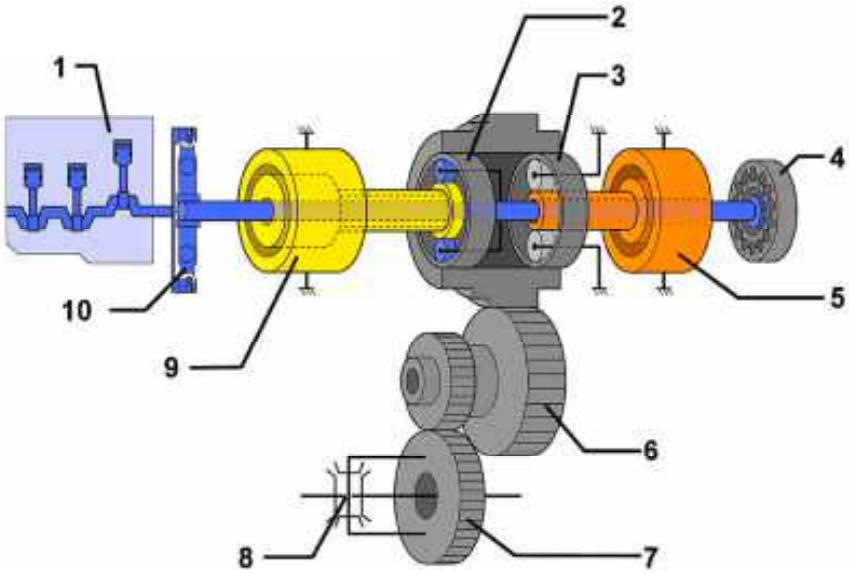


Рис. Схема гибридной трансмиссии: 1 – ДВС; 2, 3 – планетарная передача; 4 – масляный насос; 5, 9 – электродвигатели; 6 – редуктор; 7, 8 –зубчатые колеса редуктора; 8 – дифференциал; 10 – демпфер

1. Гибридные автомобили : учебное пособие / А. А. Капустин, В. А. Раков ; Министерство образования и науки РФ, Вологодский государственный университет. – Вологда : ВоГУ, 2016. – 116 с.

РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЭЛЕКТРОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ В ЧАСТНОМ СЕКТОРЕ

Г. С. Зайцев, Д. В. Губичев
А. Е. Немировский*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Т. Г. Булавина*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В России наблюдается активное развитие инфраструктуры электрических заправочных станций. Правительством Российской Федерации была составлена стратегия развития автомобильного транспорта до 2035 года [1], а также стратегия развития электротранспорта до 2030 года [2]. В них указано, что после 2030 года объем государственной поддержки для электрических и других перспективных автомобилей должен быть равен поддержке сегмента автомобилей с ДВС. По имеющимся прогнозам доля электротранспорта может составить до 20 % от общего количества автомобилей к 2030 году, а общие продажи электромобилей к 2035 году могут составить 500 тыс. ед.

На данный момент в России сделан упор на развитие общественной инфраструктуры электрозаправочных станций (ЭЗС), как быстрых, так и медленных. Однако при повышении количества и ЭЗС и электромобилей загруженность электрической сети будет повышаться, в связи с чем необходимо определить альтернативное направление развития с целью минимизации рисков повышенной загруженности в часы пикового потребления электроэнергии.

Процесс исследований посвящен разработке оптимального направления развития инфраструктуры электрозаправочных станций, который базируется на решении ряда задач.

1. Проанализировать развитие сферы электротранспорта.
2. Обозначить приоритетные направления развития электротранспорта в регионе.
3. Проанализировать данные загруженности существующей инфраструктуры электрических заправочных станций.
4. Построить и сравнить графики загруженности электрозаправочных станций и городских электрических сетей.
5. Определить альтернативу развития общественной инфраструктуре электрозаправочных станций.

По данным ГИБДД, на конец 2023 года в Вологодской области эксплуатируется более 250 электромобилей, которые можно заряжать на примерно 30 зарядных станциях, 15 из которых общественные.

Помимо электромобилей в Вологодской области уделяется внимание развитию пассажирского общественного электротранспорта. Проходит модерни-

зацию парк троллейбусов в г. Вологде, обновляется парк трамваев в г. Череповце. Уже несколько лет в Вологде проходят опытную эксплуатацию электробусы. На региональном уровне реализуются программы поддержки электротранспорта, такие как отмена транспортного налога. На федеральном уровне реализуются программы субсидирования покупки электромобилей.

Были проведены исследования: интервью с владельцами электромобилей, которые показали схожее использование электрозаправочных станций, а именно – в ночное время. Это объясняется тем, что в частных домах использование ЭЗС с большой мощностью не представляется возможным, а меньшая установленная мощность позволяет зарядить электромобиль полностью в течение 7 часов. На рисунке представлен анализ загруженности существующих общественных электрических заправочных станций в городе Вологде, который показал, что самым оптимальным временем для зарядки электромобилей является ночь. Загрузка общественных ЭЗС совпадает с общим потреблением электроэнергии в городах, а в ночное время минимальна. Предполагается, что расширение использования зарядных станций будет также благоприятно влиять на увеличение эксплуатации электромобилей.

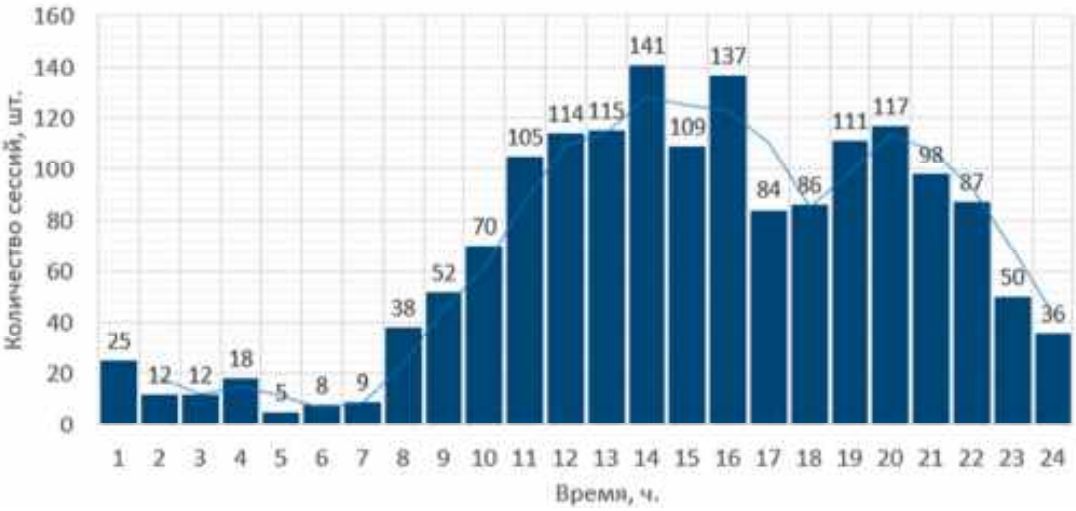


Рис. Годовой график произведенных сессий зарядок на ЭЗС по часам

1. Официальный интернет-портал правовой информации. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.12.2022 № 4261-р – URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202212300047 (дата обращения: 15.03.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

2. Официальный интернет-портал правовой информации. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23.08.2021 № 2290-р – URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202108240015 (дата обращения: 20.03.2022). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ТРАНСПОРТА ПО ЗАПРОСУ В ГОРОДСКИХ И ПРИГОРОДНЫХ ЗОНАХ

И. М. Михневич
А. А. Белехов*, научный руководитель, канд. техн. наук, ст. преподаватель*
Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет
г. Санкт-Петербург

В современном мире, где мобильность и эффективность транспортных систем играют ключевую роль в развитии городов и регионов, все больше внимания уделяется инновационным подходам к организации перевозок. Одним из таких подходов является концепция транспорта по запросу (*demand-responsive transport*, *DRT*), которая представляет собой гибкую систему предоставления транспортных услуг, адаптированную под потребности пассажиров [1].

Транспорт по запросу, также известный как *on-demand transit*, представляет собой систему, при которой пассажиры могут заказывать транспортные средства для перемещения по городу или району. На данный момент подобные системы успешно применяются в крупных городах мира и демонстрируют свою эффективность в снижении загруженности автомобильных дорог, уменьшении выбросов вредных веществ и экономии времени пассажиров [2]. Метод оценки целесообразности внедрения такого транспорта позволяет определить, насколько эффективно и целесообразно будет применение системы транспорта по запросу для конкретной пригородной и городской зоны.

Основными преимуществами транспорта по запросу являются удобство, гибкость и экологичность. Пассажирам нет необходимости планировать поездку заранее и искать ближайший остановочный пункт, а водители таких транспортных средств могут быстро реагировать на запросы и выбирать наиболее подходящий для себя маршрут.

Новизна научного исследования заключается в необходимости удовлетворения растущей потребности в использовании пассажирского транспорта, наличия рассредоточенных моделей землепользования, недостаточной адаптируемости традиционных служб маршрутных транспортных средств и такси, а также растущий интерес правительства к совершенствованию транспорта общего пользования и сокращению социальной изоляции. Транспорт по запросу может выступать инструментом, который мог бы заполнить пробел между автобусным маршрутом и услугой такси для удовлетворения потребностей определенных групп населения. Показатели оценки целесообразности внедрения транспорта по запросу позволят принять решение о возможности его применения в периоды слабого спроса на транспортные услуги, тем самым обслуживая тех, кому необходимо перемещение в данное время.

Целью научного исследования является разработка показателей оценки целесообразности внедрения транспорта по запросу в пригородных и городских зонах.

Задачами научного исследования являются:

– анализ отечественного и зарубежного опыта внедрения систем транспорта по запросу;

– систематизация научного опыта функционирования систем транспорта по запросу;

– выявление основных критериев целесообразности внедрения транспорта по запросу в пригородных и городских зонах;

– оценка целесообразности внедрения транспорта по запросу в пригородных и городских зонах по разработанным показателям.

Методологической основой служат основные положения теории организации перевозок пассажиров транспортом общего пользования, в том числе с учетом современных тенденций, а также системный подход, включающий в себя анализ, сравнение, обобщение материала по теме исследования и моделирование.

Результаты научного исследования представляют собой сформированные критерии, влияющие на целесообразность внедрения транспорта по запросу в пригородной и городской зонах, а также разработку нового метода оценки целесообразности применения транспорта по запросу в пригородных и городских зонах и рекомендаций по оптимизации транспортной системы в пригородных и городских зонах при внедрении транспорта по запросу.

В ходе исследования будут рассмотрены следующие показатели:

– экономическая эффективность;

– социальная значимость;

– влияние на транспортную инфраструктуру;

– экологические последствия;

– уровень удовлетворенности пассажиров.

На основе анализа этих показателей будет проведена оценка целесообразности внедрения транспорта по запросу в конкретных городских и пригородных зонах, а также сформулированы рекомендации по оптимизации транспортных систем с учетом полученных результатов.

Внедрение транспорта по запросу в городских и пригородных зонах может стать эффективным решением для повышения качества жизни населения, снижения нагрузки на транспортную инфраструктуру и улучшения экологической ситуации.

1. Brake, J. Demand responsive transport: towards the emergence of a new market segment / J. Brake, J. D. Nelson, S. Wright // Journal of Transport Geography. – 2004. – № 12. – P. 323–337.

2. Coutinho, F. M. Impacts of replacing a fixed public transport line by a demand responsive transport system: Case study of a rural area in Amsterdam / F. M. Coutinho [et al.] // Research in Transportation Economics. – 2020. – № 83. – P. 1–11.

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

А. В. Петровский
Т. Г. Булавина*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современном мире все большее внимание уделяется экологичности и безопасности транспорта. Электромобили являются одним из наиболее перспективных видов транспорта, поскольку они не выделяют вредные вещества в атмосферу и могут работать на возобновляемых источниках энергии. 23 августа 2021 г. правительством Российской Федерации подписано распоряжение № 2290-р, в котором утверждена «Концепция по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года». Исходя из которой к 2030 году доля парка электромобилей должна составлять 30 % [1]. Однако эксплуатация электромобилей имеет свои особенности, которые необходимо учитывать при их использовании (графики на рис).

Рис. Целевые показатели развития электротранспорта в России

Исследование особенностей эксплуатации электромобилей актуально для разработки рекомендаций по их использованию в гражданских и коммерческих целях, а также для выявления проблем и недостатков, связанных с их эксплуатацией. Научная новизна заключается в систематизации и анализе данных об эксплуатации электромобилей, что позволит разработать новые подходы к их использованию и совершенствованию.

Целью исследования является изучение особенностей эксплуатации электромобилей и разработка рекомендаций по их оптимальному использованию. Был проведен анализ литературы и данных по эксплуатации электромобилей; определены основные факторы, влияющие на эксплуатацию электромобилей; выявлены преимущества и недостатки эксплуатации электромобилей по сравнению с автомобилями с двигателем внутреннего сгорания; разработаны ре-

комендации по оптимальной эксплуатации электромобилей с учетом специфики различных условий использования.

Были проанализированы открытые отчеты международных аналитических и исследовательских кампаний, такие как Отчет Международного энергетического агентства (IEA) “Global EV Outlook 2020”, Исследование компании “Pike Research” “Electric Vehicle Charging Station Market – Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends and Forecast 2019—2025” [2, 3]. А также подробнее проанализированы конструктивные особенности электромобилей разных производителей и разного ценового сегмента, отзывы владельцев с клубных и автомобильных форумов, нормативные документы региональных отделений электросетей. Из этого получилось скомпоновать информацию в общедоступном формате, описывающем особенности эксплуатации электромобилей.

Таблица

Особенности эксплуатации электромобилей

Особенности эксплуатации электромобилей	Рекомендации
Запас хода	Выбирайте электромобиль с запасом хода, соответствующим вашим потребностям и условиям использования
Время зарядки	Планируйте время зарядки с учетом типа зарядного устройства и емкости аккумулятора
Стоимость зарядки	Сравнивайте тарифы на электроэнергию и выбирайте оптимальный вариант
Доступность инфраструктуры	Изучайте расположение и количество зарядных станций в вашем регионе
Температурный режим	Учитывайте особенности эксплуатации электромобиля в холодное время года

В результате, полученная таблица позволяет простому пользователю разобраться в возможностях использования электромобиля в его гражданских и коммерческих целях.

1. Концепция по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года : Распоряжение Правительства РФ от 23.08.2021 № 2290-р. – URL: https://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://static.government.ru/media/files/bW9wGZ2rDs3BkeZHf7ZsaxnlbJzQbJJt.pdf (дата обращения: 14.12.2023). – Текст : электронный

2. Отчет Международного энергетического агентства: IEA (2020), Global EV Outlook 2020, International Energy Agency – URL: https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2020. (дата обращения: 23.12.2023). – Текст : электронный

3. Исследование Европейской федерации транспорта и окружающей среды: European Federation for Transport & Environment (2020), Environmental Performance & Efficiency of Light-Duty Vehicles, European Federation for Transport & Environment – URL: https://theicct.org/sites/default/files/publications/Light_Duty_Vehicles_2020_Final.pdf. (дата обращения: 24.02.2023). – Текст : электронный

КОНЦЕПЦИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО ГОРОДСКОГО ГИБРИДНОГО ЛЕГКОВОГО АВТОМОБИЛЯ

Д. Г. Семаков, А. В. Петровский
А. В. Востров*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Основная тенденция развития энергетики в целом – это переход на возобновляемые источники энергии; для рынка автомобилей, в частности, это выражается в широком внедрении электромобилей. Основные факторы определяют направление развития науки и техники и потому требуют пояснения.

Основные факторы, влияющие на рынок автомобилей:

1. Эксплуатационные затраты на электромобили.

2. Стоимость электромобилей существенно выше стоимости аналогов с двигателями, работающими на нефтяных топливах.

3. Пробег электромобиля на одной зарядке ограничен.

4. Конкуренция на рынке и научно-технический прогресс предъявляют к автомобилям все более жесткие требования в сфере экономичности и экологичности.

5. В некоторых странах вводятся законодательные ограничения на выбросы вредных веществ от автомобилей.

В данной работе предлагается вариант автомобиля, сочетающего преимущества как электрического транспорта, так и транспорта, работающего на нефтяных топливах.

Основные требования к конкурентоспособной модели АТС:

1. Стоимость автомобиля не более чем на 10 % дороже, чем аналог с ДВС на нефтяном топливе.

2. Топливная экономичность и выброс вредных веществ в городском режиме не менее чем на 30 % ниже, чем у бензинового ДВС.

3. При движении на междугородных маршрутах большой протяженности средняя скорость с учетом остановок на заправку/зарядку не менее 70–80 км/час.

4. Автомобиль проектируется для текущего уровня развития науки и техники из существующих стандартных комплектующих и не требует существенных инвестиций в НИОКР.

Указанным выше условиям не может удовлетворять классический автомобиль с бензиновым ДВС и механической трансмиссией. С учетом того, что около 97 % времени ДВС работает в неустановившихся режимах [1, 2] КПД системы, расход топлива и экологические показатели не могут достигнуть заданных нормативов для современного уровня техники.

Указанные нормативы топливной экономичности и экологичности можно достигнуть только у электромобилей или гибридных автомобилей.

Требования стоимости автомобиля и средней скорости движения с учетом заправок находятся в обратной зависимости и не могут быть одновременно обеспечены на электромобилях.

Всем указанным выше требованиям может удовлетворять только легковой автомобиль с гибридной трансмиссией.

Исследования [1, 2] показали, что средняя потребляемая мощность легкового автомобиля в городском цикле с учетом разгонов/торможений и остановок составляет 4,84 кВт. Последовательный гибрид с аккумулятором, постоянно заряжающийся от бензогенератора с ДВС мощностью 7 кВт, позволяет накапливать достаточно энергии для обеспечения данного режима движения. При таком режиме ДВС будет работать на номинальных оборотах, обеспечивая оптимальный КПД и минимальный расход топлива.

Указанной мощности достаточно чтобы двигаться на загородной трассе в зависимости от аэродинамических качество автомобиля до 70–80 км/час.

Электрический привод колес номинальной мощностью 20 кВт позволит обеспечить скоростные качества автомобиля в городском цикле на уровне аналога с ДВС мощностью 100 кВт.

Моделирование потребления мощности в городском режиме показало, что емкости аккумуляторов 1,5 кВт·час достаточно для обеспечения заданного режима разгонов и торможений.

Включение в конструкция гибрида дополнительной батареи емкостью 10 кВт·час позволит сделать из проектируемого автомобиля подзаряжаемый гибрид (PHEV) с запасом хода до 50 км, что на 95 % покрывает пробег в городских условиях исключительно на электротяге, запасенной от электрической сети по экономичным тарифам.

За основу создания конкурентоспособной модели автомобиля должна быть взята существующая платформа, в которой необходимо отказаться от силовой установки, трансмиссии и приводов, а взамен их установить бензогенератор мощностью 7 кВт, блок конденсаторов, систему управления, силовой электромотор с приводами и вакуумный насос для усилителя тормозов. За счет того, что кузов, салон, подвеска рулевое и тормозное управления остаются от базового автомобиля, а заменяемые элементы – стандартно производя-

щиеся, итоговая стоимость автомобиля должна быть не более чем на 10 % дороже базового аналога.

В данной концепции производство проектируемого автомобиля может быть запущено в кратчайшие сроки, а его параметры делают его самым конкурентоспособным предложением на рынке.

1. Александров, И. К. Оценка энергетической эффективности ДВС в условиях неустановившегося режима работы / И. К. Александров, А. Л. Белков, В. А. Раков // Вестник машиностроения. – 2008. – № 6. – С. 17–20.

2. Раков, В. А. Определение мощности, потребляемой транспортным средством при неустановившихся режимах работы / В. А. Раков, И. К. Александров // Автомобильная промышленность. – 2013. – № 5. – С. 9–11.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СНЕГОУБОРОЧНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ УБОРКИ ПРИДВОРОВОЙ ТЕРРИТОРИИ

Е. А. Устинова

А. А. Богомолов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Главной опасностью снега является большое количество воды в периоды оттепели, весеннего таяния. Снег препятствует нормальному автомобильному движению, пешеходному перемещению, впитывает в себя все загрязнения.

Стандартная уборка снега происходит в несколько этапов: приборка колеи; расчистка дорог плужной техникой; очистка дворов и тротуаров; обработка дорог, дворов и тротуаров противогололедными препаратами; вывоз снежных масс к месту утилизации.

Приборка колеи необходима, когда на поверхности дороги находится большая толщина снега. Используется шнекороторное оборудование.

Расчистка дорог плужной техникой допускается по дороге после приборки колеи или когда глубина снега не превышает 80 сантиметров. Во время уборки установленный под углом отвал создает сильный боковой вектор воздействия, благодаря которому снег получает ускорение и отбрасывается на 2–5 метров.

Очистка многополосных дорог и магистралей производится комбинированными дорожными машинами (КДМ) с передним и боковым оборудованием. Этот вид снегоочистки наиболее эффективен, с большой производительностью.

При очистке дворов и тротуаров приходится сгребать снег вручную или с помощью маломощных с малой массой машин. Для уборки и погрузки ис-

пользуют экскаваторы, фронтальные погрузчики, лаповые снегопогрузчики, мини-погрузчики. Для вывоза используют самосвалы.

После уборки снега с дорожного покрытия и дворов его нужно правильно утилизировать: отвезти на специальные полигоны для плавления в специальных снегоплавильных установках.

Обзор патентов по снегоуборочному и снегоплавильному оборудованию показывает, что имеются патенты для решения узкого объема работ и направлены на специфические конкретные задачи.

Патент RU121822U1. Установка снегоплавильная, предназначена для утилизации принудительным таянием свежевыпавшего и лежалого снега. Установка включает в себя бак, на котором размещен теплообменник для подачи горячей воды, смонтированный с системой теплоснабжения.

Патент RU117457U1. Снегоплавильная установка, представляет собой металлический корпус параллелепипедной формы с размещенной внутри плавильной камерой. На стенках плавильной камеры располагается устройство подвода и регулирования газа на инфракрасные излучатели.

Патент RU2456402C1. Установка для подготовки снежной массы к таянию, состоит из бункера с решеткой, выполненной из горизонтальных приводных валов с дисками и молотками. Бункер установлен над плавильной камерой.

На основании рассмотренных патентов можно выделить основные элементы, которые будут использованы в разрабатываемой установке на базе автомобиля ГАЗ Next A21R23-50 с газовым оборудованием [1, 2, 3]. Данный автомобиль выбран среди аналогов зарубежного производства как имеющий хорошую маневренность, минимальный радиус разворота 5,7 м, малую нагрузку на дорогу, малую габаритную ширину коридора при повороте, стоимость.

На надрамник устанавливаются: термическая емкость для нагретой воды, с размещенным в ней теплообменником для подачи воды; система орошения; система слива талой воды с системой очистки; плавильная камера с установленными теплообменниками в виде объемной металлической решетки, которая нагревается при помощи инфракрасного газового излучения, установленного с на стенках камеры; приемный бункер с подвижной решеткой, выполненной из горизонтальных валов.

Для уменьшения затрат специалисты ищут способы эффективной утилизации снега. Одним из таких способов являются снегоплавильные установки [4]. В результате расчетов произойдет сокращение расходов на вывоз снега на полигоны, затраты на деятельность мини-погрузчиков, самосвалов, снизятся простои техники на погрузке и отказ от холостых пробегов.

1. Сахаров, К. С. Определение срока эксплуатации автомобиля / К. С. Сахаров // Молодые исследователи – регионам : Материалы Международной

научной конференции. В 3-х томах. Том 1. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2021. – С. 35–36.

2. Богомолов, А. А. Сравнительный анализ разных поколений газобаллонного оборудования для легковых автомобилей / А. А. Богомолов // Автоматизация и энергосбережение в машиностроении, энергетике и на транспорте : материалы XV Международной научно-технической конференции. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2021. – С. 245–250.

3. Богомолов, А. А. Изучение неисправностей легковых автомобилей с газоболонным оборудованием / А. А. Богомолов // Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера – 2022 : сборник статей Восьмой Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Сыктывкар, 21–23 сентября 2022 г. В 2-х частях. Том. Часть II. – Иркутск : Общество с ограниченной ответственностью «Максима», 2022. – С. 110–113.

4. Богомолов, А. А. Организация уборки территории от снега с помощью малой механизации / А. А. Богомолов // Автоматизация и энергосбережение машиностроительного и металлургического производств, технология и надежность машин, приборов и оборудования : материалы XIII Международной научно-технической конференции. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2018. – С. 40–42.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МОТОРНЫХ МАСЕЛ ПОСЛЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО РЕЦИКЛИНГА

В. А. Шарыгина, Д. Г. Семаков, Г. С. Сахаров
Л. М. Воропай*, научный руководитель, канд. хим. наук, доцент,*
Н. В. Курилова*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Для эксплуатации транспорта используют моторные масла. В зависимости от химического состава и условий эксплуатации выделяют три типа моторных масел: межсезонные, летние и зимние.

Известно, что при эксплуатации моторных масел меняется химический состав: уменьшается содержание низкокипящих фракций и увеличивается содержание среднекипящих фракций, образуется твердый осадок, также увеличивается вязкость. При этом встает проблема утилизации или регенерации отработанных моторных масел. Их утилизируют методом сжигания. Оптимальное решение – разработка способов регенерации моторных масел. В промышленности используют ректификацию; химический способ, основанный на добавлении стабилизаторов, которые препятствуют окислению и

вызывают восстановление окисленных форм; вакуумирование (используется только для зимних сортов масел). В настоящее время для обработки жидких технических средств используют ультразвук, вызывающий увеличение температуры, диспергирование и гомогенизацию, изменение химического состава.

Целью работы является разработка ультразвукового способа рециклинга отработанных моторных масел. В связи с этим решаются задачи:

1) исследование физико-химическими способами эксплуатационных характеристик свежих и отработанных моторных масел;

2) экспериментальное определение технологических условий озвучивания отработанных масел;

3) исследование эксплуатационных характеристик масел;

4) расчет количества низкокипящих органических фракций, необходимого для регенерации.

Объектом исследования являются моторные синтетические масла марки 10W40 производителя Лукойл, которые использовались на транспорте с длиной пробега 1000 км и 3000 км. Предмет исследования – ультразвуковой способ рециклинга отработанных моторных масел.

При выполнении эксперимента используют следующие методы анализа: вискозиметрический, гравиметрический, титриметрический, метод фракционной перегонки, метод определения температуры вспышки, ультразвуковой и хроматографический методы.

Далее определяют эксплуатационные характеристики свежего и отработанных масел: кинематическая вязкость и индекс вязкости, наличие механических примесей и воды, щелочное число, температура вспышки и моющие диспергирующие свойства.

При фракционировании выделяют три фракции: низкокипящие, среднекипящие и высококипящие. Установлено, что при эксплуатации масел уменьшается объем низкокипящих фракций и увеличивается содержание карбонизированного остатка, средних и высококипящих фракций.

Далее проводится ультразвуковая регенерация отработанных масел. Озвучивание идет в течение 30 минут в ультразвуковом реакторе контактного типа. Наблюдают повышение температуры от 20 °С до 34 °С. После озвучивания масла тестируют на эксплуатационные характеристики. При температуре 20 °С вязкость повышается, при нагревании вязкость уменьшается. Также уменьшаются индекс вязкости, щелочное число, содержание спиртов, механических примесей и воды. Наблюдается увеличение температуры вспышки и диспергирующих свойств. Результаты эксперимента представлены в таблице.

Таблица

Характеристики отечественного моторного масла для бензинового двигателя до и после озвучивания

Характеристики	Масло свежее 10W40	Масло отработанное, 10W40 (1000 км)		Масло отработанное, 10W40 (3000 км)	
		До	После	До	После
Вязкость кинематическая при температуре 100 °С, мм²/с	15,3	14,2	14,9	13,8	14,7
Вязкость кинематическая при температуре 50 °С, мм²/с	98,7	95,8	97,5	95,4	97,9
Вязкость кинематическая при температуре 40 °С, мм²/с	107,2	102,8	105,8	102,3	105,2
Индекс вязкости	110	71	102	70	101
Содержание воды по номограмме, %	0,5	10-11	5 – 6	9-10	5 – 6
Наличие механических примесей	-	+	-	+	-
Щелочное число, мг/г	1,1	1,52	1,24	1,6	1,26
Температура вспышки, °С	238	212-214	224 – 226	212	224 – 226
Диспергирующие свойства по методу капельной пробы	0,72	0,45	0,59	0,43	0,56
Остаточное содержание спиртов, %	-	0,79	0,57	0,82	0,32

Из эксперимента следует, что при эксплуатации моторных масел меняется химический состав, физические свойства и эксплуатационные характеристики.

Ультразвуковой способ регенерации вызывает уменьшение содержания осадка и высокомолекулярных органических окисленных соединений. Установлено, что кавитация вызывает уменьшение вязкости, индекса вязкости, содержания воды, щелочности и увеличение температуры вспышки, диспергирующих свойств.

1. Васильева, Л. С. Краткий справочник по автомобильным эксплуатационным материалам / Л. С. Васильева. – Москва : Транспорт, 1992. – 120 с.

Секция «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

УСЛОВИЕ МИНИМУМА ПОТЕРЬ В СЕТИ С ДВУМЯ ТРАНСФОРМАТОРАМИ С РАЗЛИЧНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ

Е. М. Антонова
Б. С. Компанеец, *научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова
г. Барнаул

Потери электрической энергии являются неотъемлемой частью работы электросети. Общий уровень потерь электроэнергии не должен превышать 12 % [1] от ее полезного отпуска. По официальным данным ПАО «Россети» в 2023 году уровень общих потерь в сети составил более 10 % [2]. Если же рассматривать уровень потерь на уровне конечного потребителя, то данный показатель будет значительно выше. Поэтому снижение данного показателя – одна из основных задач в сфере электроэнергетики. Одним из способов может быть метод регулирования напряжения сети.

Максимум КПД достигается в трансформаторе при условии равенства нагрузочных потерь и потерь холостого хода [3]:

$$\Delta P'_{\text{хх}} \frac{U^2}{U_{\text{н}}^2} = \Delta P'_{\text{нагр.}} \frac{S^2}{S_{\text{н}}^2} \frac{U_{\text{н}}^2}{U^2} + \frac{S^2}{3U^2} R \,,$$

где S – передаваемая мощность, $S_{\text{н}}$ – номинальная мощность трансформатора, $U_{\text{н}}$ – номинальное напряжение, U – фактическое напряжение, R – собственное сопротивление, $\Delta P'_{\text{хх}}$ и $\Delta P'_{\text{нагр.}}$ – потери холостого хода и нагрузочные потери.

Рассмотрим электрическую сеть, включающую в себя два трансформатора с различным внутренним активным сопротивлением и потребляемой нагрузкой. В этом случае для суммарных потерь можно записать следующее выражение:

$$\Delta P_o = 2\Delta P'_{\text{хх}} \frac{U^2}{U_{\text{н}}^2} + \Delta P'_{\text{кз}} \frac{S^2}{S_{\text{н}}^2} \frac{U_{\text{н}}^2}{U^2} (m_1^2 + m_2^2) + \frac{S^2}{3U^2} R (m_1^2 k_1 + m_2^2 k_2) \to min \,,$$

где $m_{1,2}$ – коэффициенты потребляемой нагрузки, $k_{1,2}$ – коэффициенты собственного активного сопротивления трансформаторов.

Решив данное уравнение, получим, что оптимальный уровень напряжения будет равен:

$$U = \sqrt[4]{\frac{U_{\text{н}}^2 \left(S_{\text{н}}^2 S^2 R (m_1^2 k_1 + m_2^2 k_2) + 3\Delta P'_{\text{кз}} S^2 U_{\text{н}}^2 (m_1^2 + m_2^2)\right)}{6\Delta P'_{\text{хх}} S_{\text{н}}^2}} \,.$$

Подставив данное значение в уравнения для нагрузочных потерь и потерь холостого хода, получим следующие выражения:

$$\Delta P_{\text{нагр}} = \left(\Delta P'_{\text{кз}} \frac{S^2}{S_{\text{н}}^2} U_{\text{н}}^2 (m_1^2 + m_2^2) + \frac{S^2}{3} R (m_1^2 k_1 + m_2^2 k_2)\right) \cdot$$

$$\cdot \frac{S_{\text{н}}}{S U_{\text{н}}} \sqrt{\frac{6 \Delta P'_{\text{хх}}}{S_{\text{н}}^2 R (m_1^2 k_1 + m_2^2 k_2) + 3 \Delta P'_{\text{кз}} U_{\text{н}}^2 (m_1^2 + m_2^2)}} =$$

$$= \frac{S_{\text{н}}^2 R S^2 (m_1^2 k_1 + m_2^2 k_2) + 3 \Delta P'_{\text{кз}} U_{\text{н}}^2 S^2 (m_1^2 + m_2^2)}{3 \Delta P'_{\text{хх}}} \frac{S}{S_{\text{н}} U_{\text{н}}} \sqrt{\frac{6 \Delta P'_{\text{хх}}}{S_{\text{н}}^2 R (m_1^2 k_1 + m_2^2 k_2) + 3 \Delta P'_{\text{кз}} U_{\text{н}}^2 (m_1^2 + m_2^2)}}$$

$$= \frac{S}{3 S_{\text{н}} U_{\text{н}}} \sqrt{6 \Delta P'_{\text{хх}} \left(S_{\text{н}}^2 R (m_1^2 k_1 + m_2^2 k_2) + 9 \Delta P'_{\text{кз}} U_{\text{н}}^2 (m_1^2 + m_2^2)\right)}$$

$$\Delta P_{\text{хх}} = 2 \frac{\Delta P'_{\text{хх}}}{U_{\text{н}}^2} \frac{S U_{\text{н}}}{S_{\text{н}}} \sqrt{\frac{S_{\text{н}}^2 R (m_1^2 k_1 + m_2^2 k_2) + 3 \Delta P'_{\text{кз}} U_{\text{н}}^2 (m_1^2 + m_2^2)}{6 \Delta P'_{\text{хх}}}} =$$

$$= \frac{S}{3 S_{\text{н}} U_{\text{н}}} \sqrt{6 \Delta P'_{\text{хх}} \left(S_{\text{н}}^2 R (m_1^2 k_1 + m_2^2 k_2) + 3 \Delta P'_{\text{кз}} U_{\text{н}}^2 (m_1^2 + m_2^2)\right)}.$$

Видно, что их отношение будет равно 1. Следовательно, условие минимума потерь, а соответственно, максимума КПД, будет соблюдаться в сети с двумя трансформаторами, имеющими различные параметры при равенстве их совокупных постоянных и нагрузочных потерь.

1. Воротницкий, В. Норматив потерь электроэнергии в электрических сетях. Как его определить и выполнить? / Воротницкий В. [Электронный ресурс] // Новости электротехники : [сайт]. – URL: http://news.elteh.ru/arh/2003/24/11.php (дата обращения: 13.11.2023).

2. Показатели передачи электроэнергии / [Электронный ресурс] // ПАО Россети Центр : [сайт]. – URL: https://www.mrsk-1.ru/investors/indicators/electrical-energy-transmission/ (дата обращения: 09.04.2024).

3. Потери и условия максимума КПД в трансформаторе / [Электронный ресурс] // Студопедия : [сайт]. – URL: https://studopedia.ru/16_46658_poteri-i-usloviya-maksimuma-kpd-v-transformatore.html (дата обращения: 13.11.2023).

РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДИСПЕТЧЕРСКОГО ЦЕНТРА АО «НТЭК» («НОРИЛЬСКО-ТАЙМЫРСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»)

Д. Е. Баженов
О. С. Вяткина*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современном мире информационная безопасность становится все более актуальной областью, в том числе в сфере энергетики. Региональные диспетчерские управления и диспетчерские центры играют ключевую роль в управлении энергетическими системами и должны быть надежно защищены от различных угроз.

Одной из проблем, с которой сталкиваются диспетчеры, является рост количества кибератак на информационные системы [1]. Традиционные методы защиты порой бывают недостаточно эффективны в обнаружении сложных современных киберугроз, а также в предотвращении и реагировании на них в режиме реального времени. Такая недостаточная защищенность системы может привести к серьезным последствиям: от финансовых до человеческих.

Разработка новых технических решений по обеспечению информационной безопасности диспетчерского центра является на сегодняшний день актуальной задачей.

Для решения поставленной задачи необходимо проработать следующие моменты:

1. Детально обследовать архитектуру, состав, структуру и требования к функционированию информационных систем и их компонентов.
2. Осуществить моделирование угроз информационной безопасности и выявление уязвимостей.
3. Провести анализ и оценку последствий реализации смоделированных угроз информационной безопасности.
4. Выработать меры по устранению или минимизации ущерба от реализации угроз информационной безопасности.

Объектом исследования выбраны информационные системы диспетчерского центра, в качестве предмета исследования выступают способы защиты информации в данных системах.

Научная новизна исследования заключается в разработке системы по защите информации диспетчерского центра и ее интеграции с инструментами машинного обучения – нейросетевыми алгоритмами.

Практическая значимость заключается в обеспечении безопасного и непрерывного функционирования информационных систем и сетей, повышении

общего уровня защищенности диспетчерского центра, а также в возможности внедрения результатов исследования в других отраслях, где требуется непрерывное безопасное функционирование информационных систем.

Для анализа существующих методов и технологий обеспечения информационной безопасности проведен обзор научной и практической литературы. Это позволило определить наиболее эффективные подходы и технологии, которые могут быть использованы для защиты диспетчерского центра. В качестве методов исследования использованы аналитический метод, сравнительный анализ и моделирование.

В результате исследования было выявлено, что для создания системы информационной безопасности диспетчерского центра, отвечающей современным нормам, требованиям и вызовам, необходимо предусмотреть следующие типы защит:

1. Программная, которая предусматривает внедрение программных модулей (нейросети, антивирусная защита и т. д.) в информационную систему (сеть), предотвращающих доступ к защищаемому объекту вредоносных программ и программных закладок, а также межсетевое экранирование, управление доступом, фильтрация сетевых приложений и контроля их использования персоналом.

2. Аппаратная, которая предусматривает резервирование технических средств, в том числе их электропитания, дублирование массивов, носителей информации в составе системы, учет и хранение съемных носителей информации, а также обращение, исключающее хищение, подмену и порчу.

3. Физическая, которая предусматривает разрешительную систему доступа обслуживающего персонала к информационным ресурсам, техническим средствам и документам, ограничение доступа персонала в помещения с расположением ИТ-оборудования, оборудования систем безопасности, инженерных систем, в помещения с размещением диспетчерского персонала, организация физической защиты.

1. Проектирование и создание подсистемы информационной безопасности для организации защищенного дистанционного управления оборудованием и РЗА и мониторинга устройств МП РЗА на подстанциях 110-220 кВ ПАО «Россети Московский регион» / Д. Б. Гвоздев, С. Ю. Широков, М. А. Грибков [и др.] // Электроэнергия. Передача и распределение. – 2021. – № 2 (65). – С. 116–121.

КРАТКОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ ГЕНЕРАЦИИ ВЕТРОПАРКОВ НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ С УЧЕТОМ МЕТЕОФАКТОРОВ

Е. Р. Бакаева
А. Н. Щуров*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Южно-Российский государственный политехнический университет
(НПИ) им. М. И. Платова
г. Новочеркасск

В настоящие время в России электрическая энергия реализуется на оптовом рынке электроэнергии и мощности. Работа оптового рынка электрической энергии и мощности регламентируется Федеральным законом № 35-ФЗ от 23.03.2003 «Об электроэнергетике» и Правилами оптового рынка, утверждаемыми Правительством Российской Федерации.

Участники рынка предоставляют свой график генерации на рассматриваемый горизонт, а отклонения от этого графика влекут за собой штрафные санкции. Краткосрочное прогнозирование ветрового потока позволяют снижать штрафные санкции. Временная шкала прогноза ветрового потока определяется и регулируется рыночными правилами.

Из практики работы оптового рынка временная шкала прогноза расположена в пределах 48 часов.

В настоящее время графики электрической генерации активной мощности энергетических систем складываются из графиков генерации отдельных ветровых электрических станций, которые неравномерны. Плотность и неравномерность графика генерации оказывают существенное влияние на технико-экономические показатели энергетической системы района.

В результате того, что генерация активной мощности ветропарками носит стохастический характер, одной из характерных задач стабилизации режима работы является прогнозирование генерации и повышение точности прогноза.

Прогнозирование генерации ветропарков позволяет обеспечить планирование электроэнергетических режимов эксплуатации энергосистемы как районных электрических сетей субъектов Российской Федерации, так и страны целом.

На величину генерации активной мощности ветровыми генераторными установками (ВУ) оказывает существенное влияние нижеприведенная группа факторов:

- *метеорологические факторы* – состоят из скорости и направления ветрового потока, вертикального температурного градиента, места установки ветровой генераторной установки и др.;

- *технологические факторы (режим работы и ремонта ветровой генераторной установки)* – включают в себя технологические простои, ремонты;

- *независимые факторы (стохастические)* – включают в себя аварии, наличие существенных нагрузок в неопределенные моменты времени и др.

Проведя анализ влияния, перечисленных выше факторов можно видеть зависимость величины генерации активной мощности от воздействия метеофакторов, таких как скорость ветрового потока, направление розы ветров, вертикальный температурный градиент местности установки ветровой генераторной установки (ВУ), остальные факторы оказывают влияние на генерацию активной мощности ветровой установкой незначительно.

Для реализации краткосрочного прогнозирования генерации ветровых установок, водящих в ветропарк необходимо включать в математическую модель учет метеорологических факторов, таких как скорость ветрового потока, направление розы ветров, вертикальный температурный градиент местности установки ветрогенератора, а также и учет технологических факторов.

При краткосрочном прогнозе генерации активной мощности необходимо учитывать числовую выборку временных рядов скорости ветрового потока, направления розы ветров, вертикального температурного градиента местности установки ветровой генераторной установки (ВУ) за текущие сутки, с учетом временной изменчивости параметров метеорологических факторов, которую необходимо также прогнозировать.

Для краткосрочного прогнозирования генерации активной мощности разработана гибридная искусственная нейронная сеть, позволяющая исключать нулевую генерацию с высокими показателями скорости ветрового потока. Это позволит исключить технологические простои ветровой электрической станции в условиях обучения, тестирования и прогнозирования генерации активной мощности, а также снизит вероятность переобучения нейронной сети. Структура гибридной нейронной сети включает: три входных нейрона (генерация, скорость воздушного потока, температура окружающей среды), первый скрытый слой, состоящий из восьми нейронов, второй скрытый слой, состоящий из шести нейронов, и выходной слой, состоящий из трех нейронов. Структура указанной нейронной сети подобрана эмпирически и позволяет получать прогноз с ошибкой до 5 %.

1. Вялкова, С. А. Краткосрочное прогнозирование электропотребления мегаполиса на основе ортогональных разложений и нейронных сетей : специальность: 05.14.02 : диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Вялкова Светлана Александровна. – Новочеркасск, 2021. – 224 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ АСИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

М. В. Борцов
Д. А. Кретов, *научный руководитель, канд. тех. наук*
Тольяттинский государственный университет
г. Тольятти

При современном развитии экономики все чаще встает вопрос морального устаревания оборудования. Одним из ключевых потребителей являются асинхронные электродвигатели (АД). В рамках исследования на предприятиях Самарской области был проведен анализ данных по сроку эксплуатации АД который показал значительное превышение срока эксплуатации АД (рис.).

Рис. Диаграмма распределения АД по годам производства

Наличие высокого процента устаревшего оборудования стало причиной внедрения методов диагностики АД, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки [1], однако не все внедряемые методы обеспечивают полное покрытие наиболее частых неисправностей, приведенных в таблице [2].

Целью исследования является обоснование необходимости разработки комплексной системы оценки технического состояния асинхронных электродвигателей промышленного значения для снижения рисков выхода из строя критически важного оборудования и нарушения непрерывных технологических процессов.

Оценка существующих методов диагностики, а также распределения неисправностей позволяет сделать вывод о невозможности диагностирования всех наиболее распространенных неисправностей одним существующим методом. Ввиду чего наличие системы комплексной диагностики позволит значительно минимизировать количество отказов и продлить срок эксплуатации

оборудования, что в свою очередь приведет к снижению непредвиденных расходов.

Таблица 1

Обобщение собранных из разных источников сведений о дефектах двигателей (асинхронных), которые встречаются чаще всего

Наименование дефекта двигателей (асинхронных)	Ниже указаны собранные данные				
	[2]	[2]	[4]	[3]	[3]
Поломки электрической природы неподвижной обмотки, создающей закрученное магнитное поле (статор)	84–86 %	37–39 %	35–37 %	20–22 %	43–45 %
Выход из строя компонентов, обеспечивающих вращение вала с наименьшим сопротивлением	4–6 %	39–41 %	39–41 %	68–70 %	25–27 %
Поломки вращающегося элемента, расположенного на валу (ротор)	4–6 %	9–11 %	11–13 %	6–8 %	7–9 %
Прочие куда менее распространенные дефекты двигателей (асинхронных)	4–6 %	12	12	2–4 %	21–23 %

Для качественного построения комплексной системы прогнозирования неисправностей потребуется проработать концепцию.

Нужно понимать, что разрабатываемая система диагностики должна соответствовать следующим критериям:

1. Возможность установки в уже существующее оборудование.
2. Обеспечивать диагностику наиболее распространенных дефектов.
3. Должна обладать высокой надежностью.

Также рекомендуемым, но необязательным требованием к системе прогнозирования будет удобство интегрирования в существующие системы диспетчеризации и низкая себестоимость.

Разработка концепции системы прогнозирования неисправностей асинхронных электродвигателей выполняется в несколько этапов:

1. Построение упрощенной структурной схемы установки.
2. Описание алгоритма работы системы прогнозирования неисправностей асинхронных электродвигателей.
3. Подробное описание требуемых теоретических данных (формул, уравнений, графиков).

Решение описанных выше задач будет являться целью дальнейшего исследования.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ В Г. ВОЛОГДЕ

И. А. Братков, А. В. Серов
Т. Г. Булавина*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В прогрессивный план развития региона, который в настоящее время готовится к реализации, в один из приоритетов входит дальнейшее эффективное развитие сферы туризма в Вологодской области. Поэтому тема «Автоматизированная система освещения туристических маршрутов» является актуальной в рамках реализации государственного национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства».

В настоящее время в Вологде наблюдается недостаточная эффективность туристических маршрутов.

Целью является разработка системы, позволяющей автоматически, посредством использования мобильного приложения, регулировать яркость, частоту и цвет освещения туристических объектов в темное время суток в присутствии людей – туристов. Задачей решения проблемы является привлечение новых посетителей на туристические объекты, тем самым увеличивая прибыль заказчиков. В качестве исследуемого территориального объекта был выбран Музей деревянного зодчества Вологодской области «Семенково».

Увеличение туристического потока и привлекательности туристических объектов будет обеспечено за счет их посещения не только в светлое, но и в темное время суток. Будут решены такие задачи, как получение прибыли, автоматизация светового оборудования в МДЗВО «Семенково», рост доступности инновационных ночных туристических маршрутов на объекте, реализуемых с включением различных акустических и визуальных эффектов.

Потенциальными потребителями являются потребительские сегменты: нишевой рынок B2B: коммерческие и некоммерческие организации сферы туризма, гостиницы и др.; нишевой рынок B2G: государственные и муниципальные организации.

В автоматизированной системе освещения туристических маршрутов будут внедрены следующие инновационные решения: многочисленные датчики движения и телеметрии; логические контроллеры и модули контроля; мобильное приложение для управления системы освещения.

В момент прохождения той или иной площадки будет отыгрываться конкретная световая программа, позволяющая интерактивно провести часть экскурсионной программы. В остальное время световые приборы обесточены, что позволит экономить до 95 % затрат на освещение объекта. В проекте ис-

пользуются только светодиодное осветительное оборудование, что на 80 % снизит дополнительные затраты на электричество.

Была проведена оценка существующей освещенности территории объекта музея Семенково, с детальной проработкой схемы освещения, согласованной с пожеланиями руководства музея. Была предложена новая схема установки осветительных приборов на объекте Семенково (рис.).

Рис. Схема установки осветительных приборов на объекте Семенково

Была составлена бизнес-модель на базе затратного метода ценообразования для оценки экономической эффективности разработки, подтверждающей ее целесообразность.

Таким образом, предлагаемая «Автоматизированная система освещения туристических маршрутов» соответствует научно-техническим приоритетам ВоГУ и Вологодской области, таким как «Инновационное развитие сферы туризма и гостеприимства» и «Повышение эффективности эксплуатации и ремонтов электрооборудования в системах электроснабжения».

1. Официальный портал Правительства Вологодской области : электронный ресурс. – URL: https://vologda-oblast.ru (дата обращения: 15.12.2023). – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛОМАСЛЯНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

В. В. Бриштен
Д. А. Кретов, *научный руководитель, канд. техн. наук*
Тольяттинский государственный университет
г. Тольятти

Текущее развитие высоковольтной техники предоставляет возможность использования в распределительных сетях, на подстанциях, в качестве коммутационных аппаратов высокого напряжения высоковольтные вакуумные и элегазовые выключатели. Несмотря на то что эти типы выключателей получили широкое распространение, в распределительных сетях используются наравне с указанными типами выключателей также маломасляные высоковольтные выключатели. Проведенный анализ показал, что в Самарских сетях в эксплуатации находятся 96 выключателей марки ВМТ-110 с различными периодами ввода (рис.). Стоит отметить, что общее число выключателей 110 кВ в Самарских сетях составляет 800 шт.

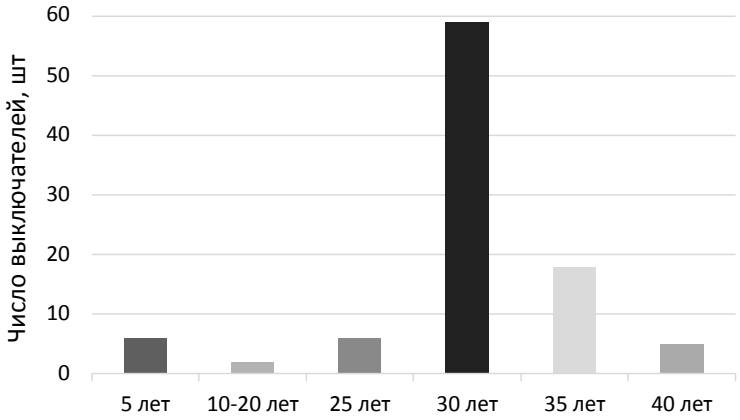


Рис. Распределение выключателей ВМТ-110 по сроку эксплуатации

Данные диаграммы, показанной на рисунке, указывают на то, что, несмотря на наличие современных типов, выключателей в сетях продолжают использоваться выключатели ВМТ-110 – за последние 5 лет установлено 6 таких выключателей. Этот факт позволяет говорить о том, что выключатели ВМТ-110 могут использоваться в распределительных сетях, с соблюдением определенных требований по месту их установки.

Целью исследования является обосновать необходимость разработки системы дистанционной оценки технического состояния маломасляных выключателей 110 кВ на подстанциях распределительных сетей, для снижения рисков отказа выключателя в момент коммутации.

Сравнение характеристик выключателей ВМТ-110 Б-40/2000 и ВГТ-110II -40/3150 [1] показало отличие по значениям номинального тока, полного вре-

мени отключения выключателя и собственное время отключения выключателя. Указанные отличия являются незначительными, и при выборе и оценке места установки выключателей они могут быть использованы при реконструкции подстанций, а также после ремонта с учетом [2]. В таблице показаны данные, позволяющие сделать вывод о возможности использования выключателей ВМТ-110 Б-40/2000 на удаленных подстанциях с расчетной мощностью короткого замыкания ниже 7621,024 МВА.

Таблица

Параметры для установки ВМТ-110 Б-40/2000

Тип трансформатора	Номинальная мощность, кВА	Номинальный ток, А	Ток с учетом кратковременной АП, А	Ток КЗ, кА	Мощность КЗ, МВА
ТМН-2500/110	2500	13,122	26,243	40	7621,024
ТМН-6300/110	6300	33,066	66,133		
ТДН-10000/110	10000	52,486	104,973		
ТМН-16000/110	16000	83,978	167,956		
ТДН-16000/110	16000	83,978	167,956		
ТРДН-25000/110	25000	131,216	262,432		
ТДН-32000/110	32000	167,956	335,913		
ТРДН-32000/110	32000	167,956	335,913		
ТРДН-40000/110	40000	209,946	419,891		
ТДН-63000/110	63000	330,664	661,328		
ТРДЦН-63000/110	63000	330,664	661,328		
ТДН-80000/110	80000	419,891	839,782		

Оценка параметров выключателей позволяет сделать вывод о возможности использования выключателей ВМТ-110 Б-40/2000 в распределительных сетях с учетом наличия на рынке ремонтных комплектов. Установка на выключатели дополнительно системы дистанционной оценки технического состояния маломасляных выключателей 110 кВ на подстанциях распределительных сетей позволит снизить риск отказа выключателя в момент коммутации.

1. ЗАО «ЗЭТО» Завод электротехнического оборудования : официальный сайт. – Великие-Луки, 2023. – URL: https://zeto.ru/vgt-1 (дата обращения: 09.04.2024). – Текст. Изображение : электронные.

2. Буткевич, В. Ф. К вопросу об эксплуатации выключателей типа ВМТ / В. Ф. Буткевич, В. А. Колесникова // ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение. – 2018. – № 1. URL: https://eepir.ru/wp-content/uploads/article_symlinks/article65f33fc26f18e2.31272930 (дата обращения: 09.04.2024). – Текст : электронный.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ЯВЛЕНИЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ ИЗОЛЯЦИИ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

А. М. Голицын
А. Е. Немировский*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Проблема исследования в данной работе, посвященной теме «Особенности применения ультразвуковых явлений для очистки изоляции высоковольтных электрических машин», заключается в том, что в сложившихся в настоящее время условиях недостаточное внимание уделяется теории и практике анализа и улучшения такой предметной области, как применения ультразвуковых явлений для очистки изоляции высоковольтных электрических машин, что определяет значимость его реализации на материалах объекта исследования, которым выступают ультразвуковые явления.

На крупных промышленных предприятиях в качестве силовых агрегатов в большинстве случаев используются электрические машины высокого напряжения (6–10 кВ). Агрегаты устанавливаются в производственных цехах, где преобладает повышенная запыленность, высокая температура и прочие неблагоприятные факторы окружающей среды, при работе в которых все компоненты электрических машин подвержены высокой степени загрязнения и, как следствие, повышенному износу [1].

При загрязнении высоковольтных электрических машин значительно увеличивается риск пробоя изоляции обмоток, что в свою очередь приводит к выходу агрегата из строя. В таком случае агрегат требует серьезного ремонта, что ведет к простою производства, что ведет к недовыпуску продукции, то есть к значительным экономическим убыткам.

Для предотвращения выхода из строя силового оборудования необходимо проводить своевременное обслуживание, в частности, производить очистку деталей и узлов электрических машин.

Технологическими инструкциями и технологическими процессами на предприятиях обычно предусмотрена очистка деталей и узлов электрических машин с помощью промывки в различных растворах, продувки, очистки сухим льдом или ручной мойки. Данные способы очистки имеют ряд недостатков:

– невозможность глубокой очистки изоляции электрических машин (только поверхностная);

– возможность нанести механические повреждения узлам и агрегатам электрических машин при непосредственном воздействии на них;

– долгое время очистки (от нескольких дней до нескольких недель).

Также стоит подчеркнуть, что высоковольтное оборудование, применяемое на промышленных предприятиях Российской Федерации, зачастую является импортным. При выходе из строя такого оборудования в современной экономической ситуации на международном рынке ремонт или замена такого оборудования на предприятии-изготовителе в большинстве случаев будет невозможна.

Приведем примерный расчет убытков при выходе из строя высоковольтного синхронного трехфазного электродвигателя на 2,5 МВТ, который установлен на листопрокатном стане.

Основные характеристики:

Номинальное напряжение 6 кВ, частота вращения 1500 об/мин, номинальная мощность 2,5 МВт, номинальный ток 280 А.

В случае пробоя изоляции двигателя, стоимость перемотки будет составлять не менее 500 тыс. руб. Срок ремонта – от двух недель.

На крупных предприятиях, например ПАО «Северсталь», экономический ущерб простоя производства в 1 час оценивается в 9 млн руб. При простое производства на 2 недели экономический ущерб составит 3 млрд руб.

В случае невозможности капитального ремонта такого силового агрегата, он будет заменен на новый. Это повлечет за собой еще больший срок простоя производства и, следовательно, еще большие экономические убытки.

Для предотвращения подобных ситуаций в части очистки обмоток высоковольтных электрических машин возможно применение ультразвуковых явлений [2].

В основе данного способа очистки лежит явление ультразвуковой кавитации – образовании пузырьков (пустот) в жидких средах, с последующим их схлопыванием. Кавитационные пузыри, схлопываясь, порождают ударные волны, которые разрушают частицы загрязнений или отделяют их от поверхности.

При использовании данного способа очистки изоляции от загрязнений не отсутствует прямое воздействие на обмотку, следовательно, механические повреждения исключается. Время очистки не превышает 1–2 дней.

Основными параметрами для качественного применения данного способа очистки являются: оптимальная концентрация и температура раствора, в который будет помещен электродвигатель, мощность и частота ультразвукового излучения, время воздействия излучения.

1. Исследование инновационного метода ремонта электродвигателей / А. Е. Немировский, А. И. Кашин, Г. А. Кичигина, О. М. Никифорова // Автоматизация и энергосбережение машиностроительного и металлургического производств, технология и надежность машин, приборов и оборудования : ма-

териалы 11 Международной научно-технической конференции, 21 марта 2017 г. / [отв. ред. В. А. Раков]. – Вологда, 2017. – С. 144–149.

2. Повышение эффективности демонтажа неисправных обмоток электродвигателей при ремонтах / А. Е. Немировский, А. И. Кашин, Г. А. Кичигина, А. В. Иванов, И. Ю. Сергиевская, Л. Е. Старкова // Промышленная энергетика. – 2017. – № 12. – С. 32–39.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АСИНХРОННОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

Д. Д. Голованов, А. Р. Файзуллина, И. У. Шарафутдинов
М. Г. Баширов*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Институт нефтепереработки и нефтехимии Уфимского государственного нефтяного технического университета
г. Салават

Для реализации учебного плана магистратуры по специальности «Интеллектуальные средства и системы управления, защиты и диагностики электроэнергетических комплексов» принято решение об установке учебно-исследовательского комплекса для интеллектуального анализа и диагностики энергетических систем.

Лабораторный стенд «Модель электрической системы с узлом комплексной нагрузки» производства НПП «Учтех-Профи» стал основой для разработки комплекса.

Выбран для анализа трехфазный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, являющийся частью комплекса электромашинной нагрузки. Одним из наиболее эффективных методов диагностики этих двигателей является использование электромагнитного спектрального анализа. Данный подход включает в себя измерение гармоник токов и напряжений фаз, далее проводится их спектральный анализ с помощью дискретного быстрого преобразования Фурье (FFT), что позволяет выявить различные неисправности в работе мотора.

Для создания физического представления системы обеспечения электроэнергией, в которой активно применяются двигатели, были определены компоненты экспериментальной установки, включающие в себя источник питания стенда, трехфазную электросеть, пару однофазных трансформаторов, пару электрических выключателей, электрическую передающую линию, устройство для измерения мощности и нагрузку, состоящую из электродвигателей.

Детальная схема соединения указанных компонентов иллюстрирована на рисунке 1.

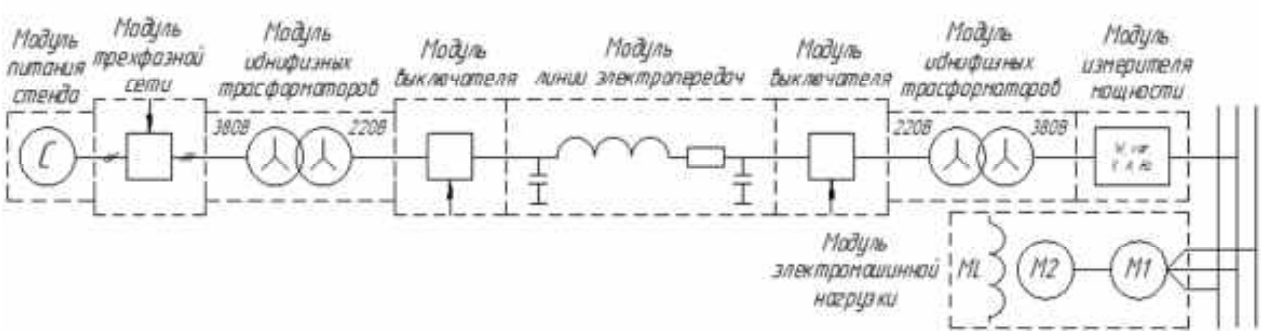


Рис. 1. Схема соединения компонентов учебно-исследовательского комплекса

Лабораторный комплекс интегрирует ряд ключевых элементов программного обеспечения: виртуальное воссоздание лабораторного оборудования, алгоритмы искусственного интеллекта, собрание частотно-зависимых моделей электрических машин и графический пользовательский интерфейс.

Для создания данной архитектуры применен Python – язык с высокой доступностью и широким ассортиментом библиотек. В качестве IDE выбран PyCharm. Виртуальный аналог лабораторного оборудования разработан как приложение с графическим интерфейсом, используя PyQt5 для реализации и QtDesigner для настройки интерфейса.

Чтобы высокоточно оценить техническое состояние электродвигателя, анализ первых девяти гармоник, охватывающих диапазон с 2 по 10 гармонические составляющие тока и напряжения в фазе А, считается достаточным. В качестве ключевых характеристик для изучения гармонических компонентов фазных токов и напряжений выбраны их амплитуды. Эти амплитудные значения служат основой для обучения и анализа в рамках искусственных нейронных сетей (ИНС). Соответствующая информация о параметрах гармонических компонентов систематически подготавливается и организуется в формате Microsoft Excel для удобства последующего импорта в ИНС. Пополнение базы данных ИНС новыми результатами замеров гармонических составляющих фазных токов и напряжений позволяет улучшить нейросетевую модель для эффективного определения одного из пяти возможных состояний технической исправности электродвигателя, как показано на рисунке 2.

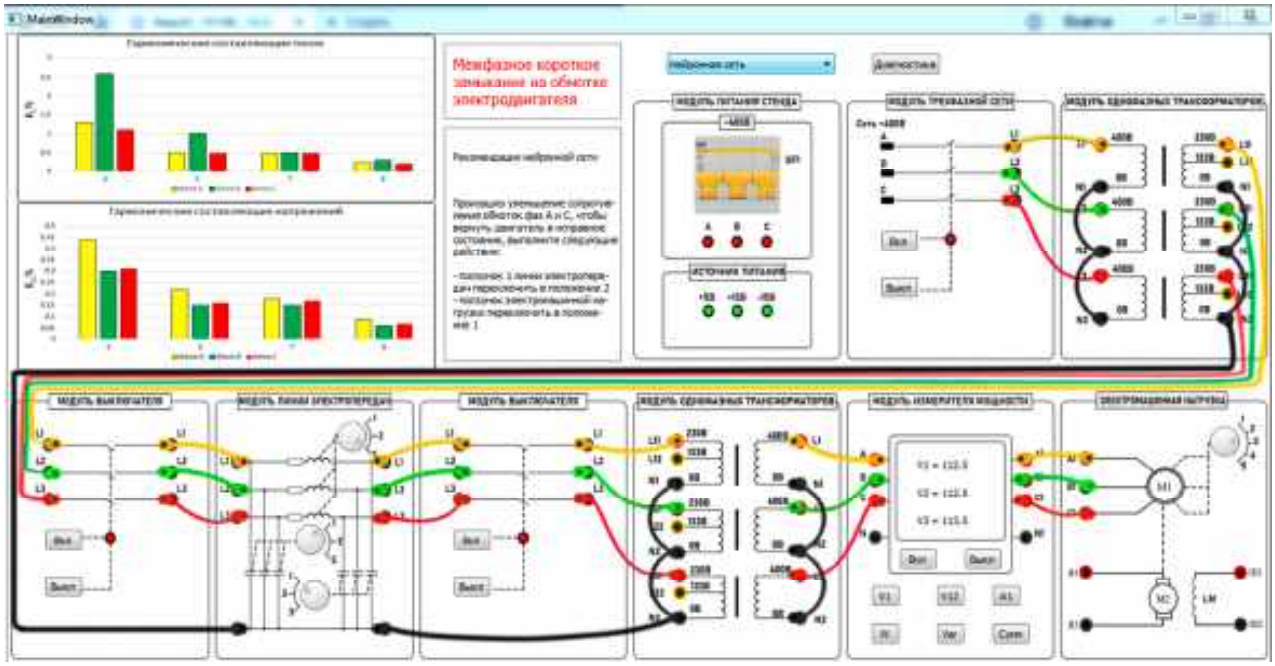


Рис. 2. Интерфейс цифрового двойника учебно-исследовательского комплекса

Этот комплекс разработан для обучения и подготовки экспертов в домене умных систем электроснабжения.

СНИЖЕНИЕ СТОИМОСТИ УСТРОЙСТВА ПЛАВНОГО ПУСКА

Е. Д. Грицков
В. А. Савельев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого
г. Гомель, Республика Беларусь

Типовое устройство плавного пуска (УПП) асинхронного электропривода содержат асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором, тиристорный регулятор напряжения, систему управления, а также сетевой и шунтирующий пускатели [1].

Недостатком такого УПП является необходимость выбора мощности тиристорного преобразователя соизмеримой с мощностью асинхронного электродвигателя, что существенно повышает стоимость электропривода при большой мощности электродвигателя.

В настоящей работе была поставлена задача снизить установленную мощность и стоимость системы асинхронного электропривода с устройством плавного пуска.

Данная задача решается тем, что в описанном выше типовом УПП применен асинхронный электродвигатель, содержащий две трехфазные обмотки статора, не имеющие электрической связи между собой [2]. При этом первая

обмотка статора соединена с трехфазной сетью переменного тока через первый сетевой пускатель и тиристорный регулятор напряжения, а вторая обмотка статора соединена с той же трехфазной сетью переменного тока через второй сетевой пускатель (рис. а).

Устройство работает следующим образом. Перед пуском асинхронного электродвигателя 1 все пускатели разомкнуты.

После замыкания первого сетевого пускателя 3, напряжение питающей сети подается на первую обмотку статора асинхронного электродвигателя 1. При этом электродвигатель будет работать на механической характеристике М1 (рис. б). Электродвигатель начинает разгоняться от точки А до скорости $\omega_р$ по траектории АВ.

По достижению скорости $\omega_р$, что соответствует точке В, система 5 управления одновременно подает сигнал включения на второй сетевой пускатель 4 и шунтирующий пускатель 6. Шунтирующий пускатель 6 шунтирует тиристорный регулятор 2, а второй сетевой пускатель 4 разрешает подачу напряжения питающей сети на вторую обмотку статора электродвигателя 1. В результате этого обе обмотки статора электродвигателя оказываются подключенными к питающей сети переменного тока. Происходит переход двигателя с характеристики М1 по траектории ВС на естественную характеристику М3.

Далее двигатель продолжает разгон по естественной характеристике М3, что соответствует траектории CD, до установившейся скорости в точке D.

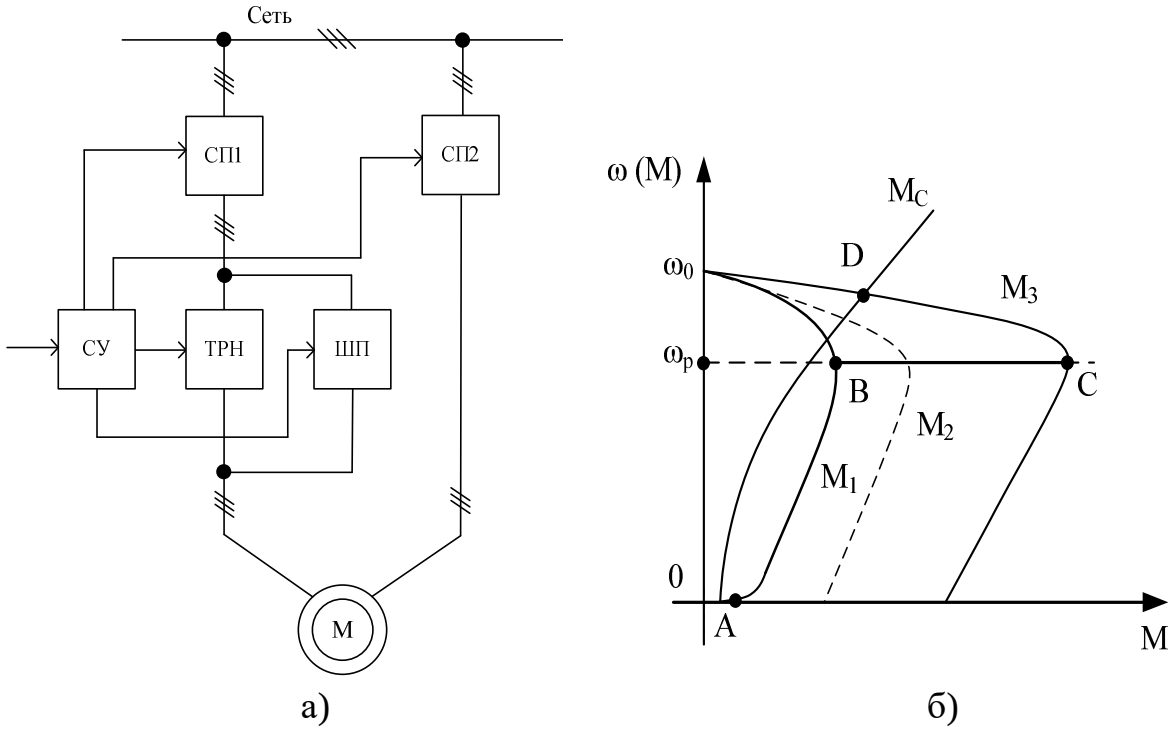


Рис. Функциональная схема предлагаемого УПП (а) и его механические характеристики (б)

Таким образом, предлагаемый способ позволяет плавно произвести пуск асинхронного электродвигателя при помощи одной обмотки статора, а затем по достижению заданной скорости подключить вторую обмотку, после чего асинхронный электродвигатель выйдет на установленную скорость. За счет пуска двигателя по одной обмотке статора асинхронного электродвигателя, с последующим подключением второй обмотки, выбор мощности УПП производится только по половине мощности двигателя, что позволяет снизить стоимость системы асинхронного электропривода, а также снизить установленную мощность асинхронного электродвигателя.

1. Устройство плавного пуска и торможения Altistart 48. – Режим доступа: https://www.elec.ru/viewer?url=/files/2019/09/16/rukovodstvo_polzovatelya_ats48.pdf&ysclid=lqmdpx17jk806932835 (дата обращения: 20.03.2024). – Текст : электронный.

2. Патент РБ 12022. Асинхронный электродвигатель.

ПРИЧИНЫ СНИЖЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ВОЗДУШНОЙ ЛИНИИ

В. С. Деревнина
В. И. Зацепина*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Липецкий государственный технический университет
г. Липецк

От степени надежности зависит состояние энергосистемы в целом. Воздушная линия электропередач состоит из таких элементов, как опора, траверса, изоляторы и провода. Каждый из этих элементов имеет свою вероятность отказа. Процентное соотношение отказов: провода – 52 %, изоляторы – 31 %, опоры – 13 %, арматура – 4 %. [1] Таким образом, самым ненадежным элементом являются провода. В основном выходят из строя провода на напряжение 0,4 кВ и 10 кВ.

На данный момент существует большое количество способов повышения надежности и патенты на изобретения в этом направлении продолжают публиковаться. Все методы можно условно разделить на две группы: устройства, направленные на предотвращение отключений, и устройства, направленные на отслеживание состоянии линии. К первым отнесем: плавка гололеда, птицезащищенные изоляторы, самовосстанавливающиеся провода, самонесущие изолированные провода, провода нового поколения. Ко вторым отнесем: беспилотные летательные провода и датчики для мониторинга основных параметров линии.

Целью работы является привести причины отключений линий и проанализировать их. Для этого необходимо провести осмотр линий города Липецка

и Липецкой области, предположить, как можно решить проблему повышения надежности.

Причин уменьшения надежности воздушной линии множество. Одна из них – это перегрев линии в случае увеличения пропускаемой мощности, что в последствии ведет к нагреву провода, его растяжению и замыканию. Выделим 2 причины перегрева линии:

1. Поскольку единая энергосеть страны проходила через соседние страны, а теперь питать объекты страны необходимо только по сети, расположенной на территории страны, то нагрузка на провода увеличивается в разы.

2. Наблюдается резкое увеличение количества отказов линии в летние месяцы. Этот факт также связан с перегревом линии. Причиной повышения нагрузки в жаркие месяцы является повсеместное включение кондиционеров, которые потребляют очень много энергии [2]. Чем большая нагрузка, тем большая вероятность отключения линии. А при отключении линии нагрузка переходит на другие линии и происходит лавина отключений. При повышении температуры провод растягивается, нагрузка, которая также увеличивается в летние месяцы, увеличивается, все это приводит к уменьшению ресурса провода и его дальнейшему выходу из строя.

Причинами обрывов является некачественный монтаж ВЛ, перетяжка проводов при монтаже и проведении эксплуатационных мероприятий, некачественная вязка. Натяжение проводов со стрелами провеса более 10 % приводит к схлестыванию проводов, особенно если линия расположена поперек направления господствующих ветров.

Поскольку самым ненадежным элементом в воздушной линии являются сами провода, то повышение надежности линии возможно при замене проводов, которые будут менее подвержены погодным условиям и другим факторам. Для напряжения 0,4 кВ и 10 кВ такими являются самонесущие изолированные провода. По сравнению с проводом АС он имеет такие преимущества, как:

1) безопасность для людей, провод можно коснуться под напряжением с минимальным риском поражения тока, исключение составляет поврежденная изоляция;

2) возможность короткого замыкания гораздо ниже неизолированного провода;

3) меньшая повреждаемость провода из-за погодных условий, что является основным преимуществом в районах с суровым климатом;

4) ремонт линии, проложенной с помощью СИП, осуществляется быстрее, что помогает сократить значение среднего времени отключения воздушной линии;

5) срок службы провода более 40 лет.

Однако, проведя осмотр состояния воздушных линий на напряжение 0,4 кВ, на данный момент провода, проложенные проводом АС, не заменяют-

ся на СИП. Низкая надежность на этот класс напряжения объясняется наличием проводов АС на напряжение 0,4 кВ на деревянных опорах на всей территории области. Также не раз было установлено наличие опор, наклоненных под большим углом. Кроме того, даже в черте города не всегда происходит опиловка деревьев, что может привести к отключению линии при падении дерева.

Можно сказать, что причины снижения надежности в областях центральной части России схожи. Необходимо более тщательное отслеживание состояния опор, проводов, просек. Следует информировать граждан об предаварийных состояниях линии, и при обнаружении таковых обращаться в электроснабжающую организацию. Таким образом, человек действует в своих же интересах, чтобы обезопасить себя и предотвратить отключение электроэнергии.

1. Чеканова, М. А. Современные методики и технологии, направленные на повышение надежности работы воздушных линий электропередачи / М. А. Чеканова // Молодежь и научно-технический прогресс : сборник научных трудов / Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова. – Губкин, 2018. – С. 193–196.

2. Выявление климатических факторов, влияющих на надежность воздушных линий электропередачи [Текст] / О. Е. Кондратьева, Е. М. Мясникова, О. А. Локтионов, Д. А. Воронков // Управление качеством на этапах жизненного цикла технических и технологических систем : сборник научных трудов / Нацио-нальный исследовательский университет «МЭИ». – Курск, 2019. – С. 373–377. EDN: WSDGHQ Контекст

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА

А. А. Дудина
А. В. Иванов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современном мире наука и техника стремительно развиваются, что делает вопрос обеспечения безопасности персонала организаций и предприятий все более важным. Данная задача актуальна прежде всего для пожарных и спасательных служб, опасных производств, а также в медицине, экстремальных видах спорта и т. п.

Для решения указанной проблемы требуется разработка системы, которая позволит контролировать физиологические показатели персонала, отслеживать вредные и опасные факторы окружающей среды и передавать сигнал в случае опасности.

На рынке данные системы представлены сигнализаторами неподвижного состояния человека, технические возможности которых ограничиваются световой и звуковой сигнализацией устройства, находящегося непосредственно у персонала.

Предлагаемая к разработке система контроля жизнедеятельности (СКЖ) предназначена для пожарных и спасательных служб и предусматривает фиксацию неподвижного состоянии человека, превышение заданной температуры корпуса устройства, сигнализацию и дистанционную передачу соответствующей информации.

Научная новизна заключается в предложении создания цифровой беспроводной системы контроля жизнедеятельности персонала, обеспечивающей существенное улучшение технических характеристик:

– возможность дистанционной передачи информации;

– высокая дальность и помехозащищенность связи;

– увеличение функциональных возможностей.

На первом этапе исследований выполнен аналитический обзор существующих систем (устройств) контроля жизнедеятельности: «Спутник – А» (Россия), Drager Bodyguard 1000 (Германия). Выявлены их основные недостатки: отсутствие возможности дистанционной передачи информации и высокая стоимость. Использование дистанционной передачи информации позволит повысить уровень обеспечения безопасности, своевременно обнаружить, отреагировать и предотвратить наступление чрезвычайной ситуации, сохранить жизнь и здоровье персонала.

Также была решена задача по выбору способа передачи информации. Будет использоваться технология LoRa-модуляции радиосигнала, которая основана на применении специальных математических алгоритмов для частотной модуляции. LoRa-модуляции идеально подходит для устройств с небольшой скоростью передачи данных (до 5 Кбит/сек), минимальным энергопотреблением и большой дальностью (до 10 км). Чипы (модули) для конечных устройств доступны в свободной продаже.

Заявка «Разработка системы контроля жизнедеятельности персонала» получила поддержку Федерального государственного бюджетного учреждения «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» на конкурсе грантов в рамках программы «УМНИК-2023».

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ СПЕКТРАЛЬНОГО МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ СИНХРОННОЙ МАШИНЫ

Н. Д. Дюльдин
М. Г. Баширов, *научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Институт нефтепереработки и нефтехимии Уфимского государственного нефтяного технического университета
г. Салават

Проблема диагностики синхронных машин включает в себя ряд сложностей и вызовов, которые могут затруднить точное определение состояния оборудования [1]. К этим проблемам относят: многообразие дефектов, необходимость высокой точности, требования к оборудованию, специализированные знания.

Целью применения цифровой обработки сигналов является улучшение анализа данных, увеличение эффективности диагностики и повышение точности результатов при мониторинге и обследовании синхронных машин.

Актуальность применения цифровой обработки заключается в том, что современные технические системы генерируют огромные объемы данных, которые требуют автоматизированной и эффективной обработки для извлечения нужной информации. Цифровая обработка сигналов позволяет применять более сложные алгоритмы и методы контроля данных, улучшая точность и достоверность результатов.

Континуальное усовершенствование алгоритмов обработки сигналов, включая методы фильтрации, спектрального анализа, сжатия данных и искусственного интеллекта, обеспечивает новые возможности для интерпретации информации. Исследования в области цифровой обработки способствуют развитию мультидисциплинарных подходов, объединяющих знания из различных областей науки.

При выполнении данного исследования использовался анализатор качества электроэнергии Fluke 437 в качестве измерительного устройства, а также комплектные измерительные устройства. В качестве электрической машины использовался синхронный генератор типа ГС-250-16/4 с приводом от электродвигателя.

На данный момент существует ряд современных технологий цифровой обработки сигналов. Алгоритмы машинного обучения, такие как нейронные сети, используются для анализа данных, классификации сигналов, прогнозирования и автоматизации процесса диагностики. Различные методы цифровой фильтрации, включая ФНЧ и ФВЧ фильтры, фильтры Калмана, фильтры Гаусса используются для устранения шумов, сглаживания сигналов и выделения нужных гармоник. Технологии обработки сигналов в реальном времени,

такие как цифровые сигнальные процессоры, FPGA, позволяют обрабатывать данные в режиме реального времени с низкой задержкой. Методы анализа временных рядов, включая авторегрессионные модели, которые используются для анализа и прогнозирования изменений в сигналах.

После применения описанных выше технологий цифровой обработки получаем разложенный гармонический ряд токов и напряжений исправного синхронного генератора, показанного на рисунке ниже.

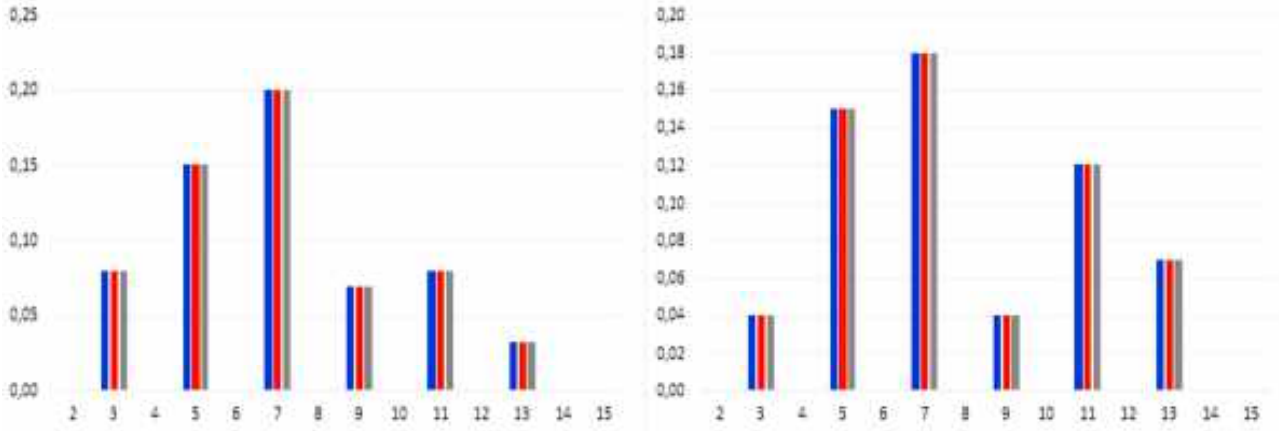


Рис. Гармонический спектр токов и напряжений исправного синхронного генератора

После цифровой обработки и применения обученной нейронной сети, на основании результатов анализируемого спектра получим результат о текущем техническом состоянии машинного агрегата с точным указанием присутствующих дефектов и степени их критичности.

Для оптимального выполнения цифровой обработки сигналов гармонического спектра с последующей диагностикой необходимо обеспечить качественную подготовку данных, проведя необходимую фильтрацию, усиление сигналов и сегментацию [2]. На полученных данных обучить нейронную сеть для автоматического обнаружения аномалий в режиме реального времени. Оценить результаты цифровой обработки и провести сравнительный анализ с традиционными методами для проверки эффективности. Интегрировать полученную систему мониторинга состояния синхронных машин.

Использование современных технологий цифровой обработки сигналов для оптимизации спектрального метода диагностики синхронных машин открывает новые перспективы в области автоматизации и повышения эффективности диагностики.

1. Баширов, М. Г. Обработка результатов исследований частотных характеристик электрических генераторов / М. Г. Баширов, Н. Д. Дюльдин // Интеграция науки и образования в вузах нефтегазового профиля-2022. Передовые технологии и современные тенденции : Международная научно-методическая конференция, УГНТУ, г. Салават, 18–22 апреля 2022. – Уфа : Издательство УГНТУ, 2022. – С. 352–355.

2. Электромагнитный спектральный метод диагностики электрических генераторов / М. Г. Баширов, Н. Д. Дюльдин, И. С. Васильев, Д. А. Сидоров // SCIENCE AND BUSINESS: DEVELOPMENT WAYS. – 2022. – № 4. – С. 133.

АНАЛИЗ И РАСЧЕТ ФУНДАМЕНТНЫХ ЗАЗЕМЛИТЕЛЕЙ

Е. А. Зашихин, А. С. Тасина, Н. Е. Саковцев
В. Е. Мещеряков*, научный руководитель, канд. техн. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Заземляющее устройство (ЗУ) является неотъемлемой частью любой электроустановки. Железобетонные (ЖБ) фундаменты зданий и сооружений являются естественными заземлителями (ПУЭ, п. 1.7.109). Бетон обладает высокой гигроскопичностью за счет большого числа пустот (поровая влага). В результате бетон становится хорошим проводником. На сегодняшний день нет единой инженерной методики расчета ЗУ с использованием ЖБ фундаментов. Учесть локальную неоднородность грунта возможно с помощью компьютерного моделирования. Целью работы является анализ типового фундамента в качестве естественного заземлителя.

Имеется типовой армированный фундамент серии ФМ (рис. 1). Арматура фундамента находится в бетоне с удельным сопротивлением ρ=150 Ом·м [1]. В расчетной модели учитывается диаметр арматуры, анкерных блоков и т. д. В расчете предполагается гальваническая связь между элементами арматурной сетки.

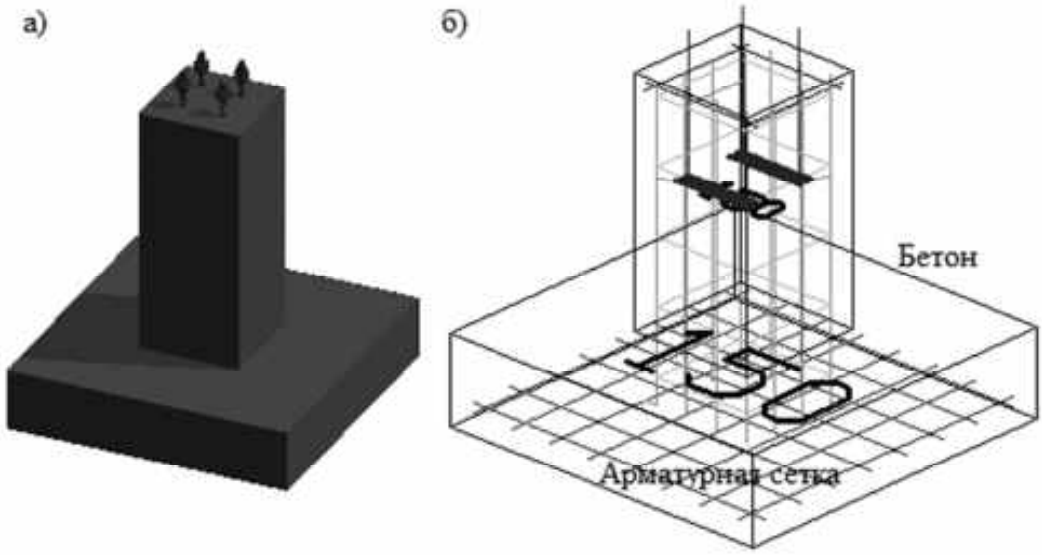


Рис. 1. ЖБ фундамент серии ФМ: а) 3D модель; б) расчетная модель

Выполним расчет сопротивления арматуры фундамента в однородном грунте (без учета влияния бетона) *R*ар (рис. 2, кривая 1). Оценим влияние бе-

тона (локальная неоднородность грунта) [2] на снижение сопротивления фундаментного заземлителя *R*ф (рис. 2, кривая 2). В грунтах с высоким сопротивлением (ρ>1000 Ом·м) учет локальной неоднородности грунта приводит к существенному снижению сопротивления (до 16 %). При хорошей проводимости грунта эффект не так значителен (рис. 2, кривая 3).

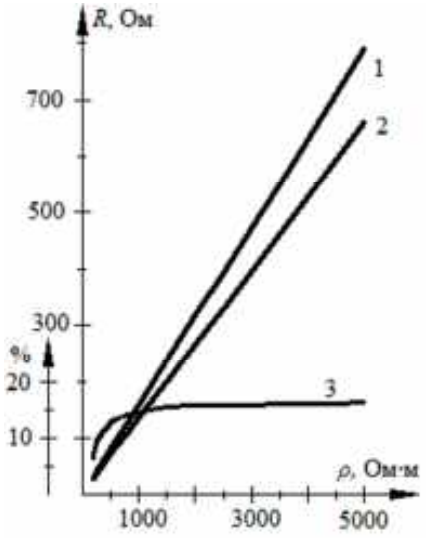


Рис. 2. Расчет сопротивления заземлителя

Отметим, что при возведении промышленных зданий используется множество фундаментов (фундаментное поле) с металлическим или ЖБ ростверком, что позволяет существенно сократить затраты при монтаже искусственного заземлителя. Расчет ленточного фундамента аналогичен.

Использование фундаментов в качестве естественных заземлителей накладывает ограничения на использование гидроизоляции, что в свою очередь может привести к ускоренной коррозии арматуры из-за блуждающих токов. В строительной отрасли распространяется использование токопроводящего бетона с удельным сопротивлением ρ=10-100 Ом·см.

Учет локальной неоднородности грунта позволяет проводить расчет сопротивления фундаментных заземлителей, активных (соляных) заземлителей, выносных заземлителей, в условиях замены естественного грунта на грунт с высокой проводимостью (глина, коксовая мелочь). Сложность аналитических методов расчета ограничивает развитие инженерных методов расчета заземлителей с локальными неоднородностями грунта. Вычислительные мощности современных компьютеров позволяют проводить компьютерное моделирование заземлителей любой конфигурации и сложности.

1. Карякин, Р. Н. Заземляющие устройства электроустановок: справочник / Р. Н. Карякин. – Москва : Энергосервис, 2006 – 520 с.

2. Шишигин, С. Л. Сопротивление заземлителя в многослойной земле с границами произвольной формы / С. Л. Шишигин // Электричество. – 2013 – № 4. – С. 18–23.

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ГОЛОЛЕДНЫХ АВАРИЙ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ ЭНЕРГОСИСТЕМ

М. А. Ильина, С. П. Пурыха
В. Э. Левчук*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Донской государственный технический университет
г. Ростов-на-Дону

Образование гололеда на проводах и грозотроссах воздушных линий электропередачи (ВЛ) приводит к повышению нагрузки на конструкции ВЛ, и часто являются причинной возникновения обрывов и повреждений.

Согласно [1], для решения данной проблемы существует несколько решений: решения по ликвидации гололедообразования представлены на рисунке, а преимущества и недостатки – в таблице.

Решения по ликвидации гололеда

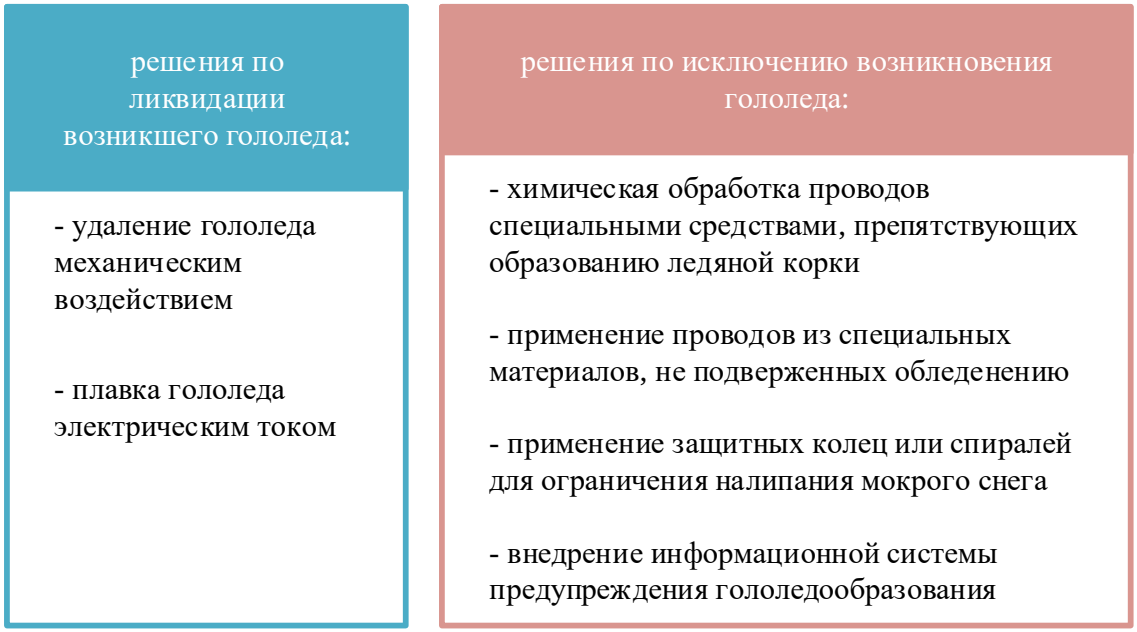


Рис. Существующие решения по ликвидации гололедообразования на воздушных линиях

В результате проделанной работы получены следующие выводы:

1) данная тема является острой проблемой для южных регионов РФ и до сих пор не нашла однозначного решения;

2) преимущественными решениями должны быть те, которые исключают само возникновение гололедообразования на ВЛ;

3) на сегодняшний день наиболее распространенным применяемым решением данной проблемы в южных регионах России является использование плавки гололеда, которая не всегда показывает достаточную эффективность и надежность;

4) представленные решения требуют более глубокого изучения в части возможности использования современных решений и оценки их эффективности и надежности возможного применения.

Таблица

Преимущества и недостатки решений по ликвидации гололеда

Решений по устранению гололеда	Преимущества	Недостатки
Удаление гололеда механическим воздействием	- отсутствует необходимость отключения ВЛ - простота технологии	- возможность повреждения проводов - длительность удаления гололеда - возможность травматизма персонала
Плавка гололеда электрическим током	- отсутствие травматизма персонала - эффективность удаления гололеда	- возможность повреждения проводов - трата электроэнергии - необходимость отключения ВЛ - необходимость технического обслуживания оборудования
Химическая обработка проводов специальными средствами, препятствующих образованию ледяной корки	- увеличение срока эксплуатации провода - предотвращение образования гололеда	- возможность травматизма персонала - цикличность проведения нанесения средства
Применение проводов из специальных материалов, не подверженных обледенению	- предотвращение образования гололеда	- высокая стоимость проводов - сложная технология монтажа проводов
Применение защитных колец или спиралей для ограничения налипания мокрого снега	- предотвращение обрыва проводов	- необходимость технического обслуживания оборудования
Внедрение информационной системы предупреждения гололедообразования	- своевременное предупреждение образования гололеда	- отсутствие механизма борьбы с гололедом

1. Дьяков, А. Ф. Предотвращение и ликвидация гололедных аварий в электрических сетях энергосистем / А. Ф. Дьяков, А. С. Засыпкин, И. И. Левченко – Пятигорск : Южэнерготехнадзор, 2000. – 284 с.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ РАЗВИТИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

А. Н. Калинин
А. А. Кушнерев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В районных электрических сетях срок службы установленного на текущий момент электрооборудования подходит к концу, а это, в свою очередь, влечет за собой повышенную аварийность в сети. В настоящее время линия электропередачи может быть очень длинной (например, ее длина может быть 9 км), искать повреждение на такой линии задача небыстрая и тяжелая. Используется устаревшее оборудование, недостаточно вакуумных выключателей, длинные линий тяжело обслуживать. Например, в текущей системе электроснабжения Кирилловского района использованы разъединители с устаревшими вакуумными выключателями, линии имеют большую протяженность. По этой причине требуется разработать технические решения для предупреждения развития повреждений в районной электрической сети. Для выполнения поставленной цели определены следующие задачи:

– провести исследование мероприятий по модернизации существующей сети ВЛ 10 кВ;

– рассмотреть и проанализировать существующую сеть ВЛ 10 кВ;

– разработать более совершенную модель сети;

– обосновать использование оборудования взамен заменяемого;

– обосновать экономическую и практическую эффективность разработки.

Объектом исследования является районная электрическая сеть 10 кВ Кирилловского района, расположенного на территории Вологодской области. Предметом исследования выступают мероприятия по предупреждению развития повреждений на воздушных линиях электропередач 10 кВ. Для проведения научного исследования проведены следующие мероприятия:

– осмотр текущего состояния сети и ее элементов;

– сопоставление данной сети с другими сетями того же напряжения на наличие сходств или различий;

– смоделирована установка и проведен расчет режимов работы нового оборудования в электрической сети взамен устаревшего.

Решение важной проблемы нельзя ограничить только заменой устаревшего оборудования, для этого применяется не только ввод дополнительных разъединителей для вывода элементов сети в ремонт, но и следующие мероприятия:

– использование реклоузеров в районной электрической сети;

– секционирование длинных воздушных линий;

– установка дополнительных разъединителей для возможности вывода определенного участка сети или оборудования в ремонт.

Реклоузеры благодаря компактным размерам не требуют монтажа дополнительных ограждений и фундаментов, что снижает затраты. После подключения оборудования на объекте поддерживается оптимальный уровень напряжения в сети без участия человека. Эта функция особенно актуальна для удаленных или труднодоступных зон.

Использование реклоузеров имеет свои преимущества: повышение надежности электроснабжения, сокращение времени устранения аварий, уменьшение ущерба от коротких замыканий, снижение эксплуатационных расходов. С учетом проводимых мероприятий важно соблюсти показатель чувствительности максимальной защиты при двухфазном коротком замыкании в конце защищаемого элемента в минимальном режиме питания питающей сети по следующей формуле [1]:

$$k_{ч} = \frac{I^{(2)}_{к.мин}}{I_{с.з}} \geq 1{,}5, \qquad (1)$$

где $I^{(2)}_{к.мин}$ – ток двухфазного короткого замыкания в минимальном режиме, А;

$I_{с.з}$ – ток срабатывания защиты, А.

На основе расчетов получено значение коэффициента чувствительности 4.5, что соответствует указанным требованиям.

Исходя из проводимых мероприятий, созданы технические решения, которые предупреждают развитие повреждений на воздушных линиях электропередач. Реализация приведет к снижению аварийности в сетях 10 кВ и уменьшению затрат. Установка реклоузеров и секционирование длинных линий упростят процесс по нахождению повреждения, это приведет к повышению эффективности работы бригад, т. к. скорость обнаружения повреждения на линии повышается на 50 %. Срок окупаемости данных мероприятий составит порядка 10 лет, это связано с высокой стоимостью устанавливаемого оборудования. Количество реклоузеров, которое возможно установить, оказывается гораздо ниже за счет использования самонесущего изолированного провода (СИП) в районной электрической сети. За счет этого стоимость вложений снижается, а эффективность защиты остается прежней.

1. Мухин, А. И. Релейная защита и автоматика систем электроснабжения: учебное пособие / И. А. Мухин. – Вологда : Издательство ВоГТУ, 2000. – 180 с.

ВЛИЯНИЕ ПЛОЩАДИ КВАРТИРЫ НА ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЕ: АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

М. С. Каретников
Е. М. Шишков*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Самарский государственный технический университет
г. Самара

Управление спросом на электроэнергию является одним из решений для повышения энергоэффективности системы электроснабжения. Управление спросом на электроэнергию позволяет распределить нагрузку равномерно и избежать перегрузок, что способствует стабильной работе энергосистемы. Для обоснования решений по управлению спросом необходимо проводить анализ электропотребления, который позволяет идентифицировать пики в потреблении электроэнергии, которые могут привести к перегрузкам в энергосистеме, а также области, где происходит неэффективное использование электроэнергии.

Исследование позволяет распознавать потребителей со схожими паттернами электропотребления в зависимости от различных факторов, что способствует разработке инновационных решений по управлению спросом на электроэнергию.

Цель и задачи исследования – проанализировать наличие связи между электропотреблением и площадью квартиры и идентифицировать группы потребителей с похожими паттернами электропотребления.

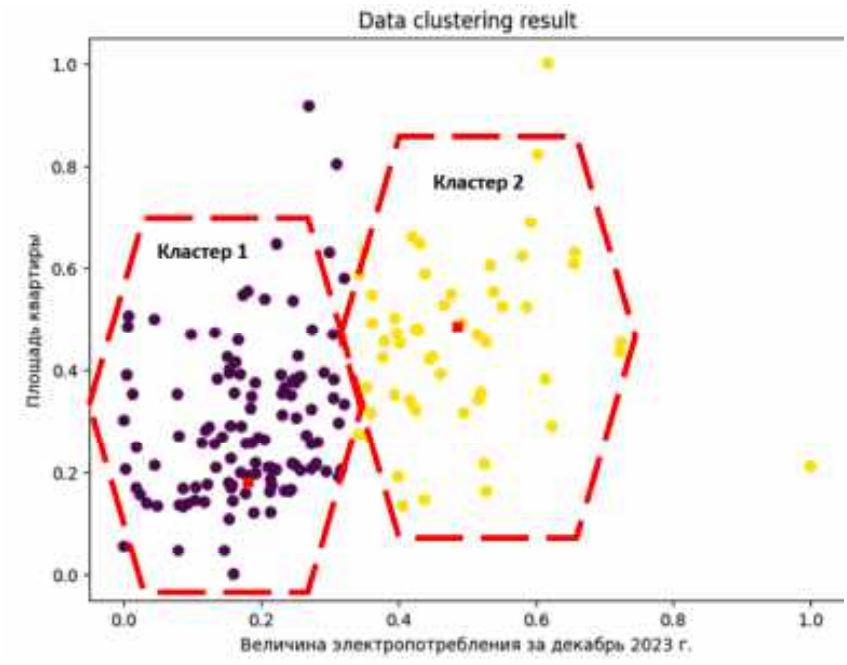
Для анализа электропотребления и факторов были собраны данные месячных расходов электроэнергии за 2023-й год из интеллектуальной системы учета электрической энергии, а также данные площади квартир. Собранные данные прошли предобработку путем нормализации [1] и очистки от выбросов [2], для работы с ними в одном диапазоне.

В результате анализа научной литературы для проведения исследования использовался метод кластеризации K-Means [3], который позволяет разбить данные на кластеры. Также была создана программа для применения данного метода к исходным данным.

В результате кластеризации были построены графики с изображением получившихся кластеров.

В кластер 1 попали квартиры с наименьшим месячным потреблением, а в кластер 2 с наибольшим. На графике кластеризации можно заметить, что в кластер 2 также попали точки с большей площадью. Отсюда можно сделать вывод, что площадь квартиры оказывает влияние на электропотребление. Это может быть связано с тем, что для освещения и обогрева помещений таких размеров может потребоваться больше энергии, а также в таких помещениях

может быть больше потребителей. Эта тенденция наблюдается каждый месяц в течение всего года.



В результате исследования было выявлено, что площадь квартиры может оказывать влияние на электропотребление – чем больше размер помещения, тем больше и потребление. Данное обстоятельство можно учитывать при изменении тарифов и норм потребления для стимулирования потребителей к снижению или перераспределению своего электропотребления.

1. Пономарев, Д. С. Иерархическая кластеризация на языке R для производственно-экономических показателей пенитенциарной системы / Д. С. Пономарев // Экономика. Информатика. – 2023. – 3. – С. 655–668.

2. Волченко, Е. В. Метод удаления выбросов в данных на основе взвешенных обучающих выборок w-объектов / Е. В. Волченко // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2014. – 4. – С. 31–36. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metod-udaleniya-vybrosov-v-dannyh-na-osnove-vzveshennyh-obuchayuschih-vyborok-w-obektov (дата обращения: 25.12.2023). – Текст : электронный.

3. Hyojeoung, K. Time-series clustering and forecasting household electricity demand using smart meter data / K. Hyojeoung, P. Sujin, K. Sahm // Energy Reports. – 2023. – 9. – P. 4111–4121. – DOI: 10.1016/j.egyr.2023.03.042.

РЕЗЕРВИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ НАСОСНОЙ ПЕРЕКАЧИВАЮЩЕЙ СТАНЦИИ

В. А. Ким, Е. А. Мараховский
А. В. Самородов*, научный руководитель, доцент*
Кубанский государственный университет
г. Краснодар

При выполнении научно-исследовательской работы на кафедре электротехники и электрических машин ФГБОУ ВО «КубГТУ» была изучена возможность создания системы резервного электропитания промежуточной насосной перекачивающей станции магистрального нефтепровода. Актуальность данного исследования заключается в том, что объекты нефтяной промышленности являются потребителями электроэнергии I-й категории, но при этом располагаются удаленно от централизованной электросети. В связи с этим целесообразно использовать в качестве резервной полностью автономную систему электропитания, оборудованную солнечными панелями, ветрогенераторами и газотурбинной электростанции.

Опыты над разработанной системой выполнялись на виртуальной модели, которая была составлена в программном пакете динамического моделирования MATLAB & Simulink (рис. 1).

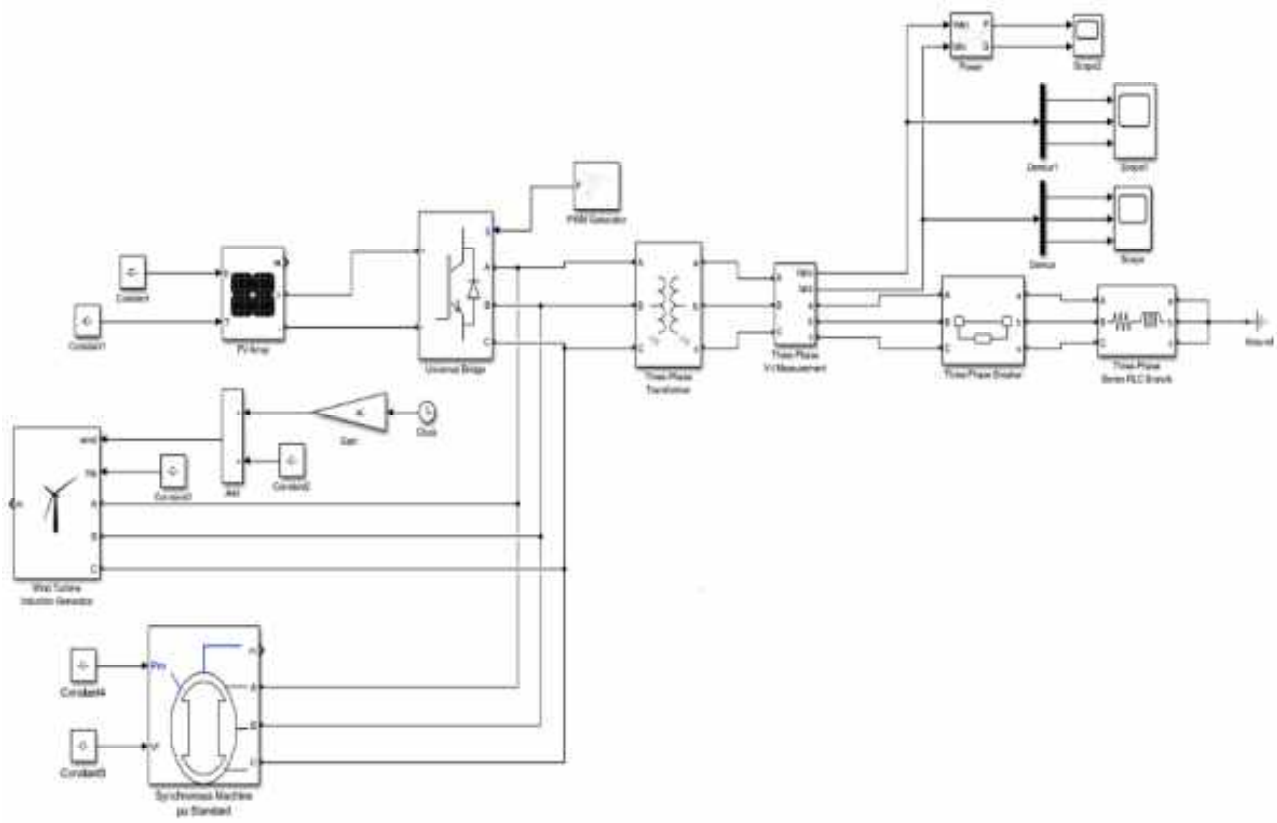


Рис. 1. Виртуальная модель резервной системы электропитания промежуточной НПС

При помощи данной модели были проведены опыты работы системы при изменении величины нагрузки, а также при изменении характера нагрузки. В результате были определены вырабатываемые резервной системой мощности, графики которых представлены на рис. 2 и 3.

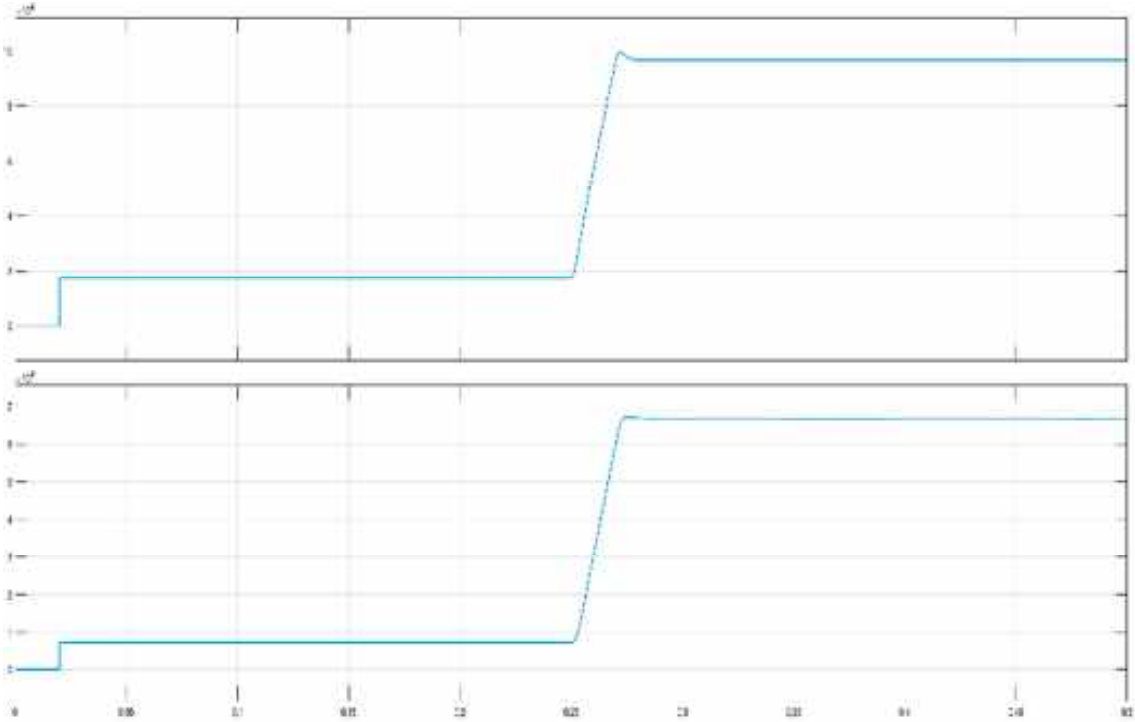


Рис. 2. Графики изменения вырабатываемых активной и реактивной мощностей при включении в сеть дополнительных нагрузок

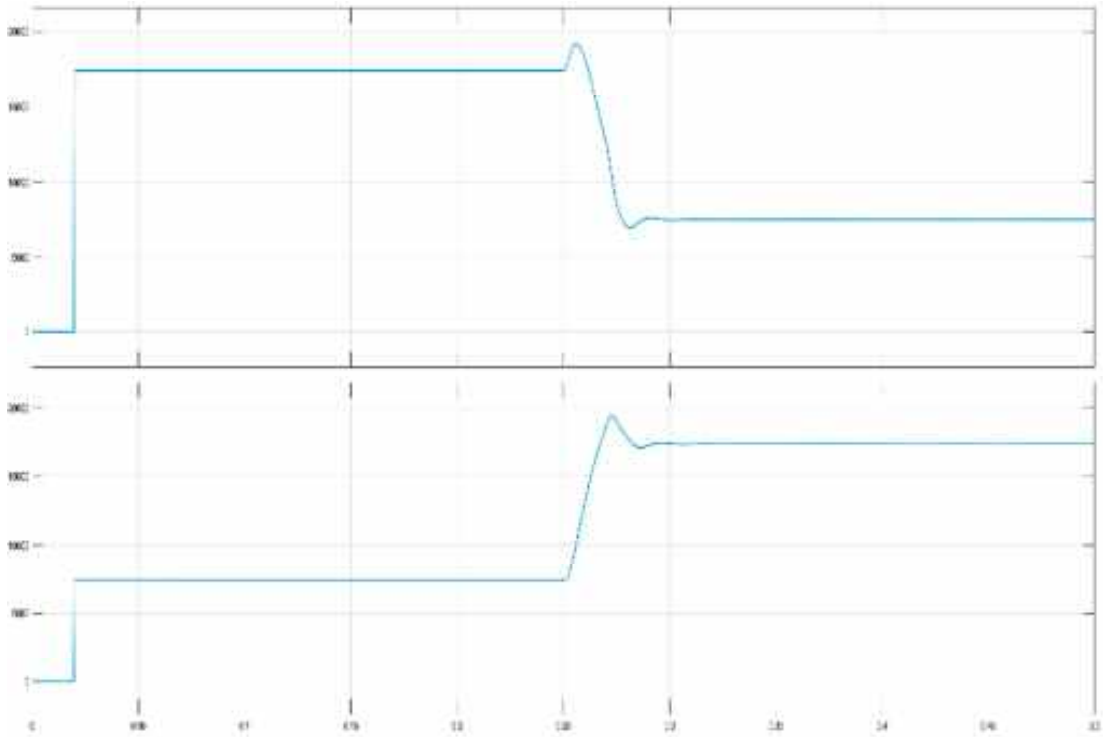


Рис. 3. Графики изменения вырабатываемых активной и реактивной мощностей при изменении характера нагрузки с R:L=7:3 на R:L=3:7

Выводы:

1. Изменение характера нагрузки оказывает большее влияние на переходный процесс, чем изменение величины нагрузки.

2. При увеличении числа потребителей электроэнергии требуется оценить возможность установки устройств для компенсации реактивной мощности.

3. При изменении характера нагрузки требуется грамотный подход к выбору защитной аппаратуры.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТА ПОВРЕЖДЕНИЯ НА ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ С ИЗОЛИРОВАННОЙ НЕЙТРАЛЬЮ

В. Е. Кожевников
В. И. Зацепина*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
А. В. Егоров*, научный руководитель, д-р техн. наук, доцент*
Липецкий государственный технический университет
г. Липецк

В линиях электропередачи (ЛЭП) с глухозаземленной нейтралью место повреждения можно находить с помощью различных дистанционных способов. Однако если линия имеет изолированную нейтраль, то обычные дистанционные способы уже не применить. Существуют специальные дистанционные методы, но они достаточно дороги и сложны в реализации [1]. Поэтому на таких ЛЭП чаще всего место повреждения ищет поисковая бригада. Она может затратить на это много времени. Чем больше будет потрачено времени на устранение проблемы, тем ниже будут показатели качества электрической энергии. Поэтому необходимо создание более эффективного метода определения места повреждения (ОМП). Целью статьи является модернизация беспилотного летательного аппарата (БПЛА) при помощи измерительного оборудования, которое позволит аппарату выявлять место повреждения линии. Задачей является написание программного кода для микроконтроллера беспилотника. Код будет отвечать за движение аппарата по показаниям оборудования до поврежденного участка.

Существующие способы с применением беспилотных летательных аппаратов позволяют выявлять повреждения лишь с помощью визуального подтверждения [2]. Таким способом определить проблемное место получается не всегда, поэтому потребуется измерять параметры линии. Существуют переносные приборы типа «Поиск-1», «Волна» или другие их современные аналоги. Эти приборы использует поисковая бригада. С их помощью можно измерять ток частотой 550 Гц (11 гармоника) в линии электропередачи. Когда одна из фаз замыкает на землю, токи 11 гармоники возрастают и в месте поврежде-

ния имеют максимальное значение. Предлагается взять за основу схему данных приборов и установить такие элементы на беспилотный летательный аппарат. Это позволит создать автоматическое устройство для поиска повреждений.

Создана 3D-модель проектируемого аппарата. Также написан программный код, который будет исполнять микроконтроллер. Определение места повреждения ведется по значениям измеренного тока I. В коде также учитывается наличие ответвлений на линии (переменная R), показания с датчика обрыва фалы (переменная D). Для написания был использован язык программирования C++. Модель и код представлены на рисунке.

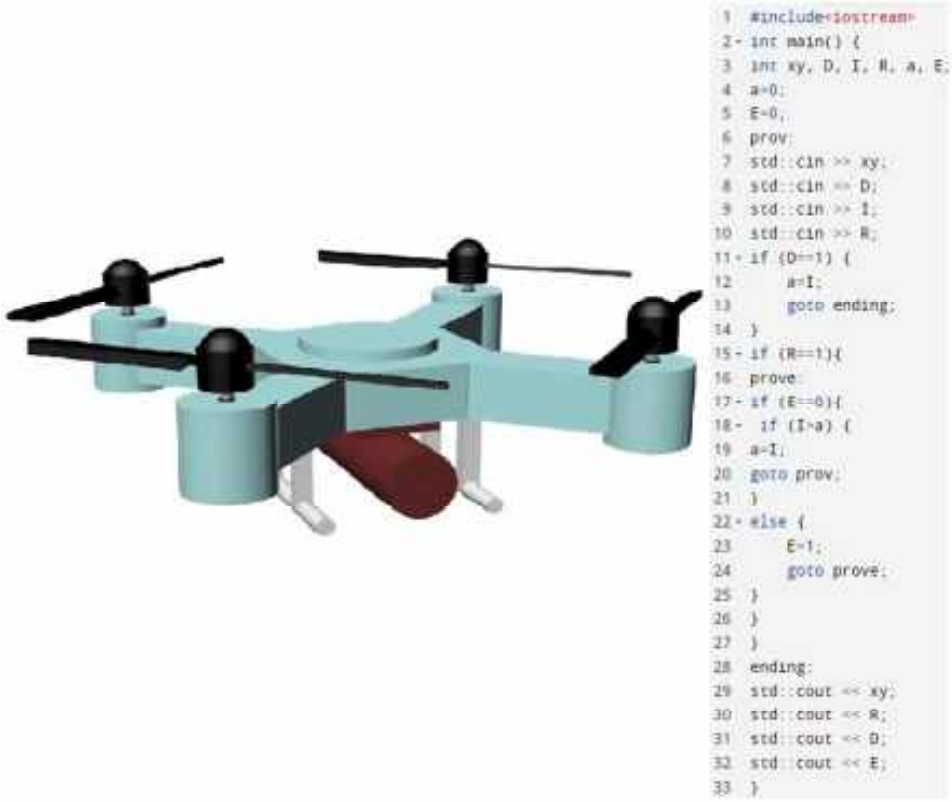


Рис. Трехмерная модель БПЛА и программный код

Такой вариант БПЛА позволит автоматически находить повреждения на воздушных линиях электропередачи с изолированной нейтралью. На линиях с глухозаземленной нейтралью такой способ не применим. Аппарат будет выявлять повреждение за счет высокой скорости быстрее поисковой бригады. К недостаткам можно отнести невысокую дальность полета БПЛА, невозможность применения в плохую погоду.

1. Козлов, В. К. Исследование влияния переходного сопротивления на определение места однофазного замыкания на землю в распределительных сетях с изолированной нейтралью / В. К. Козлов, Е. Р. Киржацких, Р. А. Гиниатуллин // Вестник Чувашского университета. – 2019. – № 1. – С. 39–46.

2. Анализ времени перерывов в электроснабжении сельских потребителей и методы его сокращения за счет мониторинга технического состояния линий электропередачи / А. В. Виноградов, А. Н. Васильев, А. Е. Семенов и др. // Вестник ВИЭСХ. – 2017. – № 2 (27). – С. 3–11.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ БАЛАНСА ПИКОВЫХ НАГРУЗОК В ЭЛЕКТРОСЕТИ

А. А. Кокошников
А. В. Иванов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В последние десятилетия в составе и структуре энергосистем происходят существенные качественные изменения. Прежде всего, это связано со значительной и неуклонно возрастающей долей генерации и развитием распределенной генерации.

Разработка системы баланса пиковых нагрузок при помощи накопителей электроэнергии направлена непосредственно на компенсацию пиков нагрузки в моменты нехватки или избытка электроэнергии в сети промышленного предприятия.

Исходя из актуальности, была определена цель работы, заключающаяся в разработке способов применения накопителей электроэнергии для баланса электросети при пиковых нагрузках на промышленных предприятиях.

Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Обзор актуальных областей применения накопителей электроэнергии.
2. Сравнение существующих накопителей электроэнергии.
3. Разработка системы выравнивания графиков загрузки электростанций.
4. Разработка системы регулирования частоты на генерирующих предприятиях.
5. Разработка системы резервирования питания потребителей.
6. Разработка системы управления установившимися режимами и переходными процессами в ЭЭС.
7. Технико-экономическое обоснование целесообразности применения накопителей электроэнергии на промышленных предприятиях.

Объектом исследования являются энергетические сети 10–35 кВ промышленных предприятий.

Предметом исследований являются принципы перетоков электроэнергии.

Основой методологей исследования являются общенаучные методы (исследование, сравнение, анализ), а также метод технико-экономических расчетов.

Научной новизной работы является разработка инструментов восполнения недостающей электроэнергии в моменты пиков нагрузки сети.

Практическая значимость работы заключается в разработке применения инструментов для баланса электросети при пиковых нагрузках с целью уменьшения затрат на электропотребление промышленных предприятий.

Проточные аккумуляторы приводятся в действие минимум – двумя мощными насосами, позволяющими получать емкости 20 кВт·ч и более. Количество жизненных циклов заряда/разряда может доходить до 10 000, что эквивалентно 20 годам интенсивного использования батарей [1].

Выбор накопителя проводился по сравнительным характеристикам, представленным ниже в таблице.

Тип накопителя	Аккумуляторы		
	Кислотные	Щелочные	Литий-ионные (ванадиевые)
Удельная энергия, Вт•ч/кг	20–40	15–80	80–320
Макс. удел. мощность, Вт/кг	1500	3000	5000
Ресурс, цикл	5000	7000	до 10000
Срок службы, лет	2–10	2–15	5–20
КПД, %	85	80	95
Обслуживание	Требуется		Не требуется

На данный момент проведен анализ существующих НЭЭ, сделан обзор актуальных областей применения НЭЭ, Разработана система выравнивания графиков нагрузки при помощи НЭЭ, разработана система резервирования питания потребителей путем установки дополнительных модульных блоков для хранения электроэнергии, разработана система регулирования частоты на генерирующих предприятиях.

1. Железко, Ю. С. Построение системы контроля и учета качества электроэнергии / Ю. С. Железко, В. В. Стан. – Москва : Энергоатомиздат, 2000. – 80 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ УВЛАЖНЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВАХ

И. В. Кокошников
А. Е. Немировский*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

При исследовании систем изоляции ЭД возникают большие трудности ввиду неоднородности материалов диэлектриков изоляционных конструкций. Функциональные связи между электрическими характеристиками и рядом параметров, определяющих качество изоляции, не найдены.

Для нахождения статистических связей между качеством изоляционных материалов и электрическими характеристиками использована теория корреляции.

В работе исследовались ЭД с системами изоляции АО2 и АО2-СХ. При рассмотрении изоляционных конструкций отметим, что система изоляции ЭД серии АО2-СХ имеет более многослойную и неоднородную структуру в сравнении с изоляцией ЭД АО2. В соответствии с этим по-разному протекают процессы поляризации, что может оказать существенное влияние на оценку процесса увлажнения изоляции различными характеристиками [1].

В качестве функций отклика были выбраны следующие характеристики: C_{50} – емкость, измеренная на частоте 50 Гц; $\Delta\varepsilon$ – относительный прирост диэлектрической проницаемости; C_2/C_{50} – отношение емкостей, измеренных на частотах 2 и 50 Гц; $\Delta C/C_{50}$ – отношение емкостей, измеренных на частотах 0,25 и 50 Гц; k_C – коэффициент состояния; R_{60} – сопротивление, измеренное через 60 с после приложения напряжения. Дополнительно в качестве функции отклика принята масса влаги.

Для более результативной постановки эксперимента были проведены поисковые опыты для определения зависимости сорбции влаги в изоляционные конструкции от продолжительности увлажнения. Определено, что наиболее интенсивная абсорбция влаги материалом изоляции происходит в моменты времени 6, 12, 24, 48 часов после увлажнения, ориентировочная точка сорбционного равновесия τ=216 ч.

Выбран ортогональный вариант планирования с реализацией плана полного факторного эксперимента 3^3. В качестве воздействующих факторов выбраны относительная влажность воздуха ω, температура среды T, время увлажнения τ. Интервалы варьирования факторов приняты на основе анализа известных исследований [1].

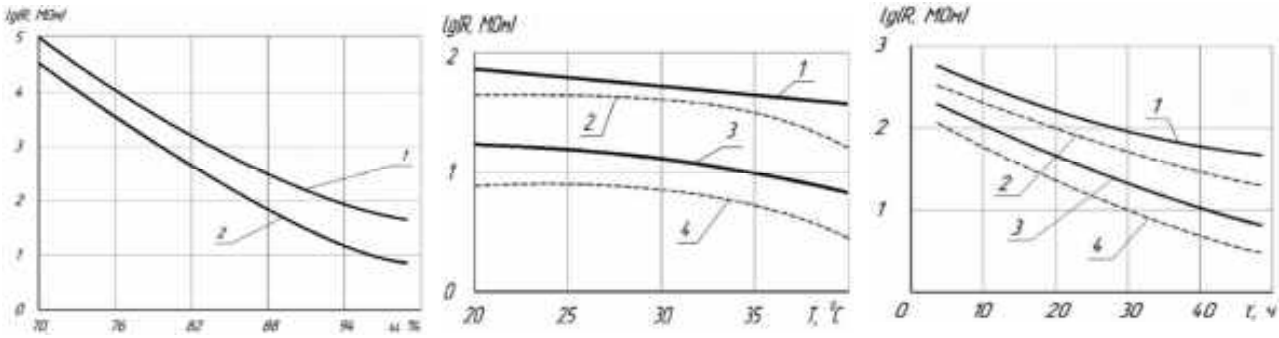
В качестве примера приведены некоторые математические модели для ЭД АО2 (формулы 1 и 2):

$$\lg\square = -1{,}574\omega - 0{,}102\square - 0{,}435\tau + 0{,}581\omega^2 - 0{,}132t^2 + \\ + 0{,}194\tau^2 - 0{,}062\omega\square - 0{,}271\omega\tau + 2{,}677. \quad (1)$$

Прирост массы влаги:

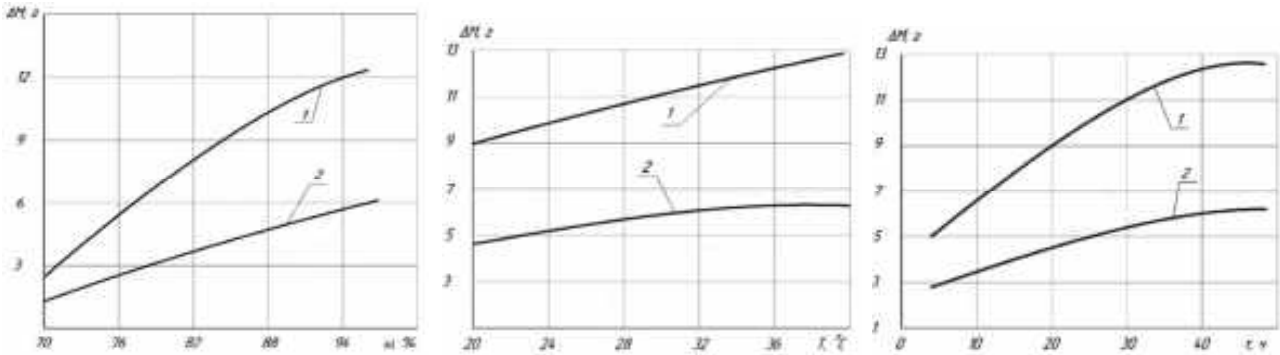
$$\Delta M = 3{,}14\omega + 0{,}75\square + 1{,}98\tau - 0{,}81\omega^2 - 0{,}42T^2 - 1{,}27\tau^2 + 0{,}54\omega\square + \\ + 1{,}36\omega\tau + 0{,}34T\tau + 0{,}22\omega T\tau + 6{,}86. \quad (2)$$

Для анализа полученных математических моделей построены графические зависимости функций отклика от каждого из факторов (рис. 1, 2).



а) *б)* *в)*

Рис. 1. Зависимости сопротивления изоляции ЭД:
а) от относительной влажности воздуха: 1 – АО2-СХ, 2 – АО2;
б) от температуры окружающей среды: 1, 3 – корпусная изоляция АО2–СХ, АО2;
2, 4 – то же для междуфазовой; в) от продолжительности увлажнения:
1, 3 – корпусная изоляция АО2–СХ, АО2, 2, 4 – то же для междуфазовой



а) *б)* *в)*

Рис. 2. Зависимости прироста массы влаги в изоляции ЭД:
а) от относительной влажности воздуха: 1 – АО2-СХ, 2 – АО2;
б) от температуры окружающей среды: 1 – АО2-СХ, 2 – АО2;
в) от продолжительности увлажнения: 1 – АО2-СХ, 2 – АО2

Проанализировав рисунки 1 и 2, можно прийти к выводу, что самый значительный вклад в снижение сопротивления и влагостойкости изоляции ЭД вносит относительная влажность воздуха. Затем в данных пределах варьирования факторов следуют время увлажнения и температура окружающей среды. Количественная оценка совместных действий факторов показывает, что наиболее весом в увлажнении изоляции и уменьшении сопротивления вклад влажности и времени, далее следуют влажность-температура и температура-время.

1. Эксплуатация электродвигателей во влажной агрессивной среде / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Г. А. Кичигина, А. В. Ударатин ; Вологодский государственный университет. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2021. – 214 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ВЕКТОРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ НА ВОЗДУШНЫХ ЛЭП 500 КВ

А. А. Крайкина, Я. А. Умнов
И. Е. Иванов*, научный руководитель, канд. техн. наук*
Ивановский государственный энергетический университет им. В. И. Ленина, г. Иваново

Синхронизированные векторные измерения (СВИ) находят широкое применение в электроэнергетике Российской Федерации [1]. Спектр использования СВИ обычно ограничивается мониторингом установившихся электроэнергетических режимов и электромеханических переходных процессов (ПП). Вместе с тем результаты, представленные в [2], свидетельствуют о перспективности применения синхронизированных токов и напряжений для анализа электромагнитных ПП, в частности для определения места повреждения на воздушных линиях электропередачи сверхвысокого напряжения (ВЛЭП СВН). На ВЛЭП СВН (в нашей стране – 330 кВ и выше) устройства СВИ (УСВИ) подключаются к линейным измерительным трансформаторам. Этот факт потенциально позволяет обеспечить мониторинг серии динамических переходов, сопровождающих однофазное короткое замыкание (КЗ) на ВЛЭП СВН, его отключение, а также работу функции однофазного автоматического повторного включения (ОАПВ).

Целью работы является исследование ПП, вызванных однофазными КЗ на ВЛЭП СВН, с применением информации от УСВИ, установленных по концам этих ВЛЭП. В ходе исследования решаются следующие задачи:

– обработка реальных архивов СВИ с ВЛЭП 500 кВ «Ростовская – Тамань» и визуализация трендов изменения режимных параметров (токов и напряжений всех фаз) при КЗ с последующим ОАПВ;

– оценка величины переходного сопротивления в точке КЗ по различным кадрам данных СВИ;

– разработка качественных и количественных критериев, позволяющих сделать вывод о том, устойчивым или неустойчивым оказалось КЗ, что потенциально может использоваться в логике т. н. адаптивного ОАПВ.

Все вычислительные эксперименты выполняются в программном обеспечении «MATLAB», в которое импортируются архивы СВИ в формате «csv». Данные с энергообъектов предоставлены АО «СО ЕЭС» для выполнения исследовательских задач в рамках некоммерческого сотрудничества.

В работе анализируются два случая КЗ на ВЛЭП «Ростовская – Тамань». На рисунке 1 представлена картина физического процесса, соответствующая одному из этих случаев, – с однофазным КЗ фазы *А*. Как видно, наличие кадров данных СВИ, зафиксированных с высокой дискретностью (50 раз в секунду), обеспечивает хорошую визуализацию серии ПП на рассматриваемой ВЛЭП. В частности, в режиме бестоковой паузы ОАПВ наблюдается характерный колебательный процесс, вызванный наличием установленных на этой линии шунтирующих реакторов.

Одним из предложенных критериев самоликвидации КЗ является резкое изменение расчетной величины переходного сопротивления, вплоть до не имеющих смысла отрицательных значений (рис. 2). Самоустранение первого КЗ подтверждается успешным замыканием фазы в транзит (рис. 1).

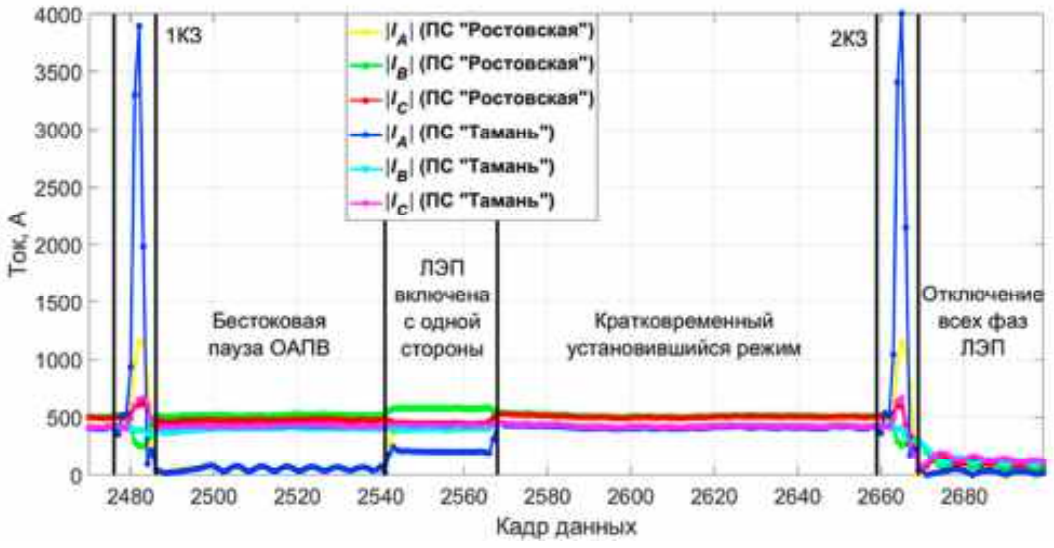


Рис. 1. Действующие значения токов по концам ВЛЭП «Ростовская – Тамань»

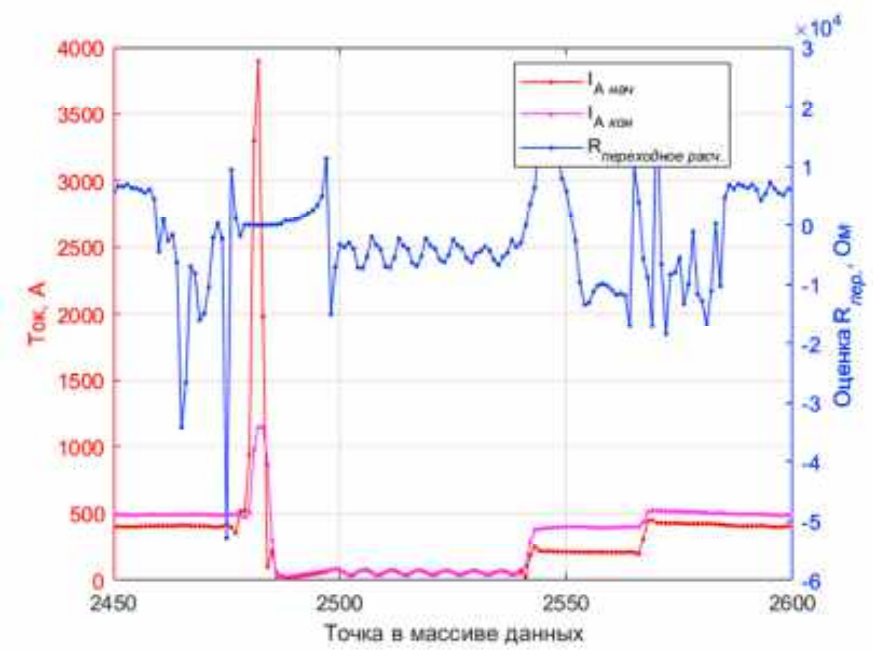


Рис. 2. Изменение действующих значений токов и величины переходного сопротивления в точке КЗ на ВЛЭП «Ростовская – Тамань»

Помимо оценки величины переходного сопротивления, в работе предложено сравнение расчетных и измеренных векторов напряжения (тока) на одной из сторон ВЛ («виртуализация» УСВИ). Фактическое совпадение расчетных и соответствующих им измеренных величин является дополнительным критерием самоустранения КЗ. Таким образом, поставленные задачи успешно решены.

1. Опыт организации коммуникационных сетей передачи данных СВИ в системах мониторинга и управления / А. В. Жуков, Д. М. Дубинин, А. И. Расщепляев, В. А. Харламов // Энергетик. – 2021. – № 6. – С. 3–8.

2. Определение места повреждения на воздушных линиях 500 кВ ЕЭС России по данным синхронизированных векторных измерений / И. Е. Иванов, Я. А. Умнов, А. В. Жуков, Д. М. Дубинин // Энергетик. – 2023. – № 7. – С. 31–39.

ИНТЕГРАЦИЯ ОТЧЕСТВЕННОЙ РОБОТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ В ВУЗЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ

Н. С. Краснов
М. И. Иванов*, научный руководитель, ассистент*
Псковский государственный университет
г. Псков

В современном мире роботизированные системы играют значительную роль в сфере образования, так как это позволяет подготовить высококвалифицированных кадров для различных компаний и для обучения используются импортные разработки. Единственным известным производителем роботов специальной направленности на территории Российской Федерации является ООО «Завод роботов», поэтому перед государством стоит задача в том, чтобы заменить иностранные технологи в сфере робототехники на отечественные для независимости на международном рынке, следовательно, требуется создание различных стимулов и программ для перехода к собственным решениям и оборудованию.

Отлаженная система представляет следующую пользу и ценность:

– открытые коды управления, в отличие от конкурентов, у которых ПО закрыто от обычного пользователя;

– техническая документация, в которой приведены характеристики робота, показатели массы и габариты, рекомендации к эксплуатации;

– методические указания, позволяющие любому пользователю разобраться с данной роботизированной системой и ее функционалом;

– созданная с помощью 3Д-принтера модель манипулятора, обладающая сборно-разборной конструкцией с возможностью изменения под индивидуальные нужды каждого человека при помощи предоставляемых исходных файлов 3Д-модели.

Задачей данной разработки является интеграция отечественной обучающей модели робота-манипулятора в систему высшего образования для подготовки высококвалифицированных кадров в стране [1].

Разработка и проектирование роботизированной системы производилась в программе КОМПАС-3D.

Для управления роботом ставится задача позиционирования, которую решено определить с помощью метода Денавита – Хартенберга. Данный метод подразумевает решение матричных уравнений с использованием функции atan2. Проведенные испытания на цифровой копии шестиосевого робота-манипулятора, смоделированной в программе CoppeliaSim, показали, что ответы в некоторых случаях являются некорректными и могут иметь ошибку или неточность во всех трех углах ориентации рабочего инструмента, причем

позиция рабочего инструмента в мировых координатах (относительно основания робота) определяется с максимальной требуемой точностью [2].

Данный робот изготавливается из пластиковых деталей, напечатанных на 3Д-принтере, поэтому появляется неточность позиционирования рабочего инструмента, и для того, чтобы его откалибровать, необходимо использовать метод Роналда Фишера ANOVA, позволяющий компенсировать данный недостаток [3].

Для печати всех составляющих частей роботизированной системы требуется 146 часов и 8 часов для полной сборки.

Одной из самых сложный деталей является основание, так как внутри необходимо грамотно расположить всю микроэлектронику, аккумуляторы, а также сервопривод для соблюдения электромагнитной совместимости.

В каждом компоненте продуманы зоны для технического обслуживания, чтобы сборка всех составляющих была простой и удобной.

Для облегчения конструкции внутренне и наружное кольцо подшипников робота выполняются из пластика, а шарики из стали.

Управление будет осуществляться с помощью специального пульта управления, который оснащен передатчиком, работающим по протоколу DSSS на частоте 2,4 ГГц, и это позволит управлять положением осей робота дистанционно.

В разработанной системе спроектирован и реализован быстросъемный инструмент, несколько вариаций которого позволят оперативно переключаться с одной задачи на другую. Робот подъезжает к «базе» с инструментами, в одно движение отсоединяет имеющийся рабочий инструмент, позиционируется над другим рабочим инструментом и после фиксации механизма отправляется выполнять новые задачи.

В итоге студенты высших учебных заведений получат простой в изучении инструмент, который имеет открытый доступ к исходному коду для создания на 3Д-принтере необходимых частей и усовершенствовании математической модели робота, а также поможет в понимании теоретических положений. Это позволит улучшить качество продукции на предприятиях, а также развить отечественную робототехнику, благодаря высококвалифицированным кадрам, приходящим после обучения.

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КОМПЛЕКС «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ»

К. В. Кузнецов, Т. Р. Сагитов, Н. Н. Даминов
М. Г. Баширов*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
И. Г. Юсупова*, научный руководитель, канд. техн. наук*
Институт нефтепереработки и нефтехимии Уфимского государственного нефтяного технического университета
г. Салават

Изучая хозяйственную деятельность человечества, можно выделить ключевые моменты, выводящие промышленность на новый уровень благодаря повышению производительности труда. В 2010 годах немецким экономистом К. Л. Швабом была сформирована концепция четвертой промышленной революции, применение этой концепции к производству получило название «Индустрия 4.0». В 2021 году Правительство РФ и ВЭФ подписали меморандум о создании в России Центра четвертой промышленной революции. Новая веха в развитии хозяйства предполагает улучшение экономических показателей предприятий, а также повышение уровня и качества жизни общества за счет внедрения ряда передовых технологий, проходящих на данный момент этапы научных разработок и практических испытаний [1].

Отдельное место среди перспективных технологий занимает искусственный интеллект. В частности, 24 ноября 2023 года состоялась конференция «Путешествие в мир искусственного интеллекта», по итогам которой Президент утвердил перечень поручений Правительству РФ [2]. В пунктах 4–7 данного постановления затрагивается разработка новых и улучшение существующих образовательных программ. В указанных пунктах предлагается найти решение одной из проблем, выделенной исследователями и экономистами, препятствующей развитию и становлению «Индустрии 4.0», заключающейся в недостатке квалифицированных специалистов. Помимо этого, особо актуальной становится задача обучения специалистов, имеющих междисциплинарные компетенции. Это обуславливается тем, что, обладая академическими знаниями в конкретной предметной области и владея практическими навыками разработки программных систем, имплементирующих технологии искусственного интеллекта, представляется возможным в значительной степени повысить темпы внедрения данной перспективной технологии в различные сферы хозяйственной деятельности общества [3, 4].

В частности, задача подготовки профессионалов, получивших образование, смежное с областью знания об искусственных системах, применима и к такой важной отрасти экономики, как энергетика. Способствовать выполнению вышеуказанной задачи призвана разработка учебно-исследовательского

комплекса «Интеллектуальные средства управления режимами систем энергоснабжения» и соответствующих методических пособий на кафедре «Электрооборудование и автоматика промышленных предприятий» в институте нефтепереработки и нефтехимии ФГБОУ ВО «УГНТУ» в г. Салавате [5].

На основании модулей лабораторного стенда «Модель электрической системы с узлом комплексной нагрузки» фирмы ООО «ЛабСис» был разработан цифровой двойник. Суть работы с комплексом заключается в расчете и выборе оптимального режима функционирования модели системы энергоснабжения, представленной источником, трансформатором, линией электропередачи и потребителем, посредством подбора величины компенсации реактивной мощности на стороне потребителя. Для разработки был выбран язык Python в силу представляемых преимуществ, для разработки графического интерфейса пользователя был использован свободно распространяемый модуль PyQt и встроенная в него свободная среда разработки Qt Designer. Была составлена выборка данных для обучения нейронной сети, учитывающая все возможные конфигурации системы. Для обработки полученных данных был составлен алгоритм, находящий оптимальную степень компенсации, исходя из критерия приближения, но не превышения значения тангенса φ к 0,35. В качестве библиотеки машинного обучения был выбран Keras. Наиболее подходящей признана последовательная модель класса Sequential, состоящая из входного слоя с функцией активации ReLu, 7 скрытых слоев с функцией Sigmoid и одного выходного слоя. После обучения нейросетевой алгоритм был внедрен в цифровой двойник, в котором была разработана функция, применяющая результаты оптимизации. На основании созданного комплекса были разработаны методические пособия по обучению разработке цифровых двойников и применения к ним модели машинного обучения, исходя из представленного примера.

1. В России создан Центр четвертой промышленной революции. – URL: https://c4ir.ru/news/v-rossii-sozdan-centr-chetvertoy-promyshlennoy-revolyucii/ (дата обращения: 02.04.2024). – Текст : электронный.

2. Перечень поручений по итогам конференции «Путешествие в мир искусственного интеллекта». – URL: http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/73282 (дата обращения: 02.04.2024). – Текст : электронный.

3. Баширов, М. Г. Разработка учебного лабораторного комплекса для изучения интеллектуальных электроэнергетических комплексов / М. Г. Баширов // Актуальные вопросы и современные тенденции развития электроэнергетики и электротехники : сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции, посвященной 60-летию образованию Электротехнического факультета ВятГУ. – Киров, 2023. – С. 45–48.

4. Баширов, М. Г. Интеллектуальная система идентификации напряженно-деформированного состояния и поврежденности энергетического оборудо-

вания / М. Г. Баширов, Э. М. Баширова, И. Г. Юсупова, Д. Ш. Акчурин // Промышленная энергетика. – 2024. – № 3. – С. 8–17.

5. Разработка учебно-исследовательского комплекса «Интеллектуальные средства управления режимами систем электроснабжения» / М. Г. Баширов, И. Г. Юсупова, О. Г. Волкова и др. // Вестник ПНИПУ. Серия: Электротехника, информационные технологии, системы управления. – 2023. – № 48. – С. 5–29.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ УПРАВЛЯЕМОГО РЕЖИМА ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕЙТРАЛИ

А. А. Куйкин
И. Ю. Сергиевская*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Применение управляемого режима заземления нейтрали способствует устранению потенциально опасных перенапряжений, повышает селективность, а также быстродействие релейной защиты и увеличивает показатели надежности электроснабжения конечных потребителей. В отличие от других режимов заземления нейтрали, управляемый режим дает возможность производить точную настройку компенсации емкостного тока в различных режимах работы сети. Однако в настоящее время данный режим заземления нейтрали является слабо распространенным.

Целью работы является исследование параметров управляемого режима заземления нейтрали.

Исходя из цели работы, можно выделить следующие задачи:

1. Изучить существующие режимы заземления нейтрали.
2. Сравнить управляемый режим заземления нейтрали с другими режимами.
3. Исследовать параметры управляемого режима заземления нейтрали.
4. Определить емкостные токи в различных режимах работы сети и произвести выбор электрооборудования для конкретного объекта.
5. Оценить актуальность применения управляемого режима заземления нейтрали.

Объект исследований – распределительные сети 6–10 кВ, так как они являются самыми распространенными в классе среднего напряжения. Предметом исследований являются параметры управляемого режима заземления нейтрали.

Методология исследования базируется на применении общенаучных методов, таких как исследование, сравнение и анализ, а также включает в себя

обзор и анализ нормативно-технической документации, научных статей и публикаций, моделирование электрических схем, расчет параметров сети и проведение технико-экономических расчетов.

Научная новизна работы заключается в обосновании рациональности применения управляемого режима заземления нейтрали в распределительных сетях 6–10 кВ.

Применение данного режима заземления нейтрали позволяет убрать недокомпенсацию или перекомпенсацию емкостного тока сети и, соответственно, снизить однофазный ток короткого замыкания в месте замыкания.

Значение емкостного тока в сетях среднего напряжения определяется рабочим напряжением сети и емкостными проводимостями на землю всех ее элементов, которые электрически связанны с местом замыкания.

Для кабельной линии емкостной ток определяется по формуле (1):

$$I_{с.\,кл}=3\cdot\omega\cdot C_ф\cdot U_ф\cdot l\text{ , А,} \quad (1)$$

где ω – угловая частота напряжения, ω=314,16 рад/с;

$C_ф$ – емкость фазы сети на землю, Ф;

$U_ф$– фазное напряжение сети, В;

ℓ – длина линии, км.

Емкостный ток замыкания на землю для одноцепной воздушной линии можно определить по формуле (2):

$$I_{с.\,вл}=(2{,}7\div3{,}3)\cdot U_л\cdot l\cdot10^{-3}\text{, А,} \quad (2)$$

где ℓ – длина линии, км;

$U_л$ – линейное напряжение сети, кВ.

Таким образом, величина емкостного тока воздушной линии зависит от напряжения сети и длины линии. Для кабельной сети также появляется зависимость от емкости фазы сети на землю, которая в свою очередь зависит от марки кабеля и обычно предоставляется заводом-изготовителем. Как правило, емкостной ток кабельной линии значительно выше, чем воздушной линии.

В результате работы было проведено исследование различных режимов заземления нейтрали. Были проведены расчеты емкостных токов в различных режимах работы сети для подстанции 110/10 кВ «Магистральная». На основе полученных результатов выбраны оптимальные параметры дугогасящих реакторов, которые позволяют производить точную настройку компенсации емкостного тока. Таким образом, управляемый режим заземления нейтрали способствует повышению надежности сети. Несмотря на высокую стоимость внедрения такой системы заземления, она окупается за счет увеличения эффективности работы сети и снижения вероятности возникновения аварий.

1. СТО 18-2013. Руководящие указания по выбору режима заземления нейтрали в электрических сетях напряжением 6–35 кВ : стандарт организации : утверждено ОАО «Ленэнерго» : введен 25.06.2013. – Санкт-Петербург : НТЦ ЕЭС, 2013. – 77 с. – Текст : непосредственный.

2. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы по состоянию на 2023 год. 6-е и 7-е издание : утверждены Приказом Минэнерго России 08.07.2002 № 204 : введены 01.01.2003. – Москва : Эксмо, 2023. – 512 с. – Текст : непосредственный.

3. Титенков, С. С. Режимы заземления нейтрали в сетях 6–35 кВ и организация релейной защиты от однофазных замыканий на землю / С. С. Титенков, А. А. Пугачев // Энергоэксперт. – 2010. – № 2. – С. 18–25. – Текст : непосредственный.

АКТИВНЫЙ ФИЛЬТР ВЫСШИХ ГАРМОНИК С КОМПЕНСАЦИЕЙ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

Р. В. Лаврухин

Е. П. Зацепин*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Липецкий государственный технический университет

г. Липецк

Введение. В современном мире вопросы эффективного использования энергетических ресурсов и качество электроэнергии становятся все более важными. Один из основных важных факторов, влияющих на стабильность и надежность работы электрооборудования – это уровень гармонических искажений в электросети. Для решения этой проблемы разрабатываются разнообразные технические решения, среди которых особое внимание уделяется активным фильтрам высших гармоник. Активные фильтры высших гармоник представляют собой устройства, которые позволяют компенсировать реактивную мощность и фильтровать высшие гармоники из электрической сети. Такие устройства имеют ряд преимуществ перед традиционными пассивными фильтрами.

Теория вопроса. Активные фильтры гармоник (AHF) – это устройства, предназначенные для компенсации реактивной мощности и удаления гармоник из электрических систем. Данный тип фильтров отличается от обычных фильтров точностью настройки и способностью адаптироваться к изменениям системы. Основным элементом активного фильтра является инвертор. Это устройство используется для преобразования постоянного напряжения в переменное с заданной частотой и амплитудой. В инверторе могут использоваться IGBT-транзисторы и карбид кремния (SiC). Чтобы управлять инвентором нужно уметь пользоваться микропроцессорными системами, которые

анализируют параметры электрической сети. Активные фильтры могут использоваться как для подавления гармонических искажений, так и для компенсации реактивной мощности. Фильтр настраивается на определенную частоту, которую необходимо подавить, и инвертируется в обратной фазе. В другом случае фильтр действует как источник реактивной мощности, поддерживая необходимые уровни напряжения и коэффициента мощности в системе.

Методы и материалы. При работе по изучению активных фильтров высших гармоник с компенсацией реактивной мощности были проведены следующие исследования:

1) Для анализа гармонических составляющих тока и напряжения в системе использовался анализатор гармоник, что позволило определить уровень гармонических искажений и выбрать оптимальные параметры фильтра.

2) Было проведено испытание фильтра на лабораторном стенде, включая источник питания, нагрузку и активный фильтр. Результаты испытаний показали снижение гармонических искажений и улучшение качества электроэнергии.

3) Мониторинг параметров системы в реальном времени с помощью системы управления фильтром. Это позволило оценить работу фильтра в реальных условиях и определить его эффективность в различных режимах работы.

4) Анализ экономических показателей системы с использованием модели энергосистемы. Это позволило оценить влияние активных фильтров на снижение потерь энергии и повышение эффективности работы оборудования.

Результаты и их обсуждение.

В ходе проведенных исследований было выяснено, что применение активного фильтра высших гармоник способствует эффективному снижению гармонических искажений, компенсации реактивной мощности в электрической сети и, как следствие, улучшению качества поставляемой электроэнергии, сокращению потерь энергии и повышению производительности оборудования. Кроме того, использование активного фильтра способствует оптимизации работы системы и снижению расходов на электроэнергию.

Заключение. В заключение следует отметить, что активные фильтры высших гармоник являются эффективным решением для улучшения качества электроэнергии и повышения эффективности работы оборудования

1. Гауси, М. Активные фильтры с переключаемыми конденсаторами / М. Гауси. – Москва : Книга по Требованию, 2012. – 165 с.

2. Лутц, фон Вангейхайм Активные фильтры и генераторы / Лутц фон Вангейхайм. – Москва : Техносфера, 2010. – 416 с.

3. Хьюлсман, Л. П. Активные фильтры / Л. П. Хьюлсман. – Москва : Мир, 1992. – 520 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ СТЕНДА НАГРУЖЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Д. Ю. Мельников
М. Н. Погуляев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого
г. Гомель, Республика Беларусь

Одним из обязательных элементов программы испытаний электродвигателей постоянного тока (ДПТ) после ремонта является испытания под нагрузкой. Для проведения таких испытаний применяется энергосберегающие стенды, в основу работы которых положен принцип взаимной нагрузки. На предварительном этапе подготовки к натурным испытаниям целесообразно провести исследование процесса нагружения на имитационной модели.

Целью работы является создание имитационной модели стенда нагружения электродвигателей постоянного тока для исследования распределения потоков энергии между элементами стенда и питающей сетью.

В основу принципа взаимной нагрузки положено свойство обратимости электрических машин постоянного тока. Валы двигателей постоянного тока с независимым возбуждением М1 и М2 механически соединяются между собой либо непосредственно, либо через редуктор. При этом одна машина будет нагружаемой, а другая нагружающей. Для выбора необходимого режимов работы двигателей используются управляемые преобразователи UZ1, UZ2 и UZ3 (рис. 1). Такая реализация стенда позволяет существенно сократить потребление электроэнергии из сети, так как основной поток энергии будет циркулировать в контуре между якорными цепями двигателей.

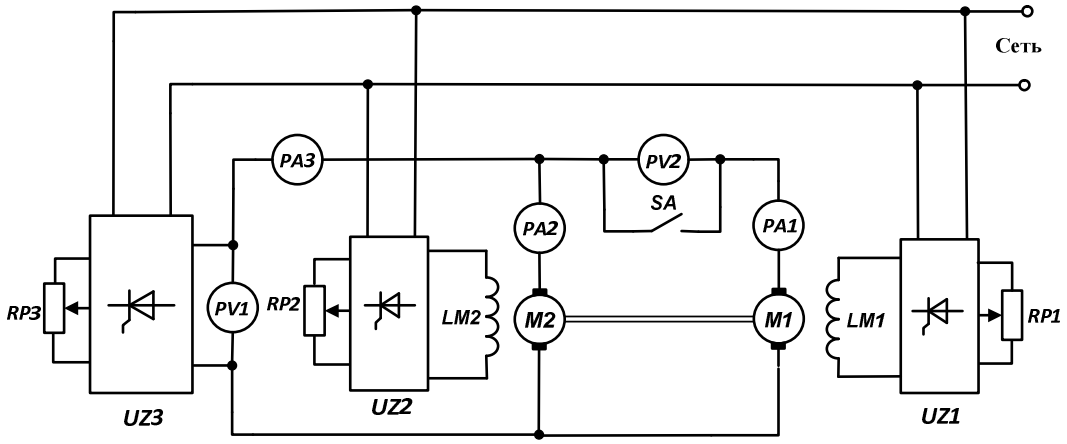


Рис. 1. Схема стенда для испытания двигателей постоянного тока

Для исследования работы данного стенда в программе Matlab и приложениях Simulink и SimPowerSystem была разработана его имитационной модель, содержащая как стандартные, так и специально созданные блоки. Схема самой модели приводится в докладе. Она позволяет еще на этапе подготовки к

натурным испытаниям получить и проанализировать значения основных параметров (напряжений, токов, скоростей, мощностей) в установившимся режиме, посмотреть процессы в динамике, сымитировать и оценить работу в аварийных режимах, подобрать параметры силовых элементов и аппаратуры защиты.

Данная компьютерная модель была использована для численного моделирования работы стенда нагружения, содержащего двигатели постоянного тока типа ПЛ-072. Были получены как временные диаграммы изменения угловой скорости, токов, момента и др. в различных элементах схемы при работе стенда, так и их численные значения. На рисунке 2 показаны некоторые из диаграмм для испытуемого двигателя М1 при набросе нагрузки.

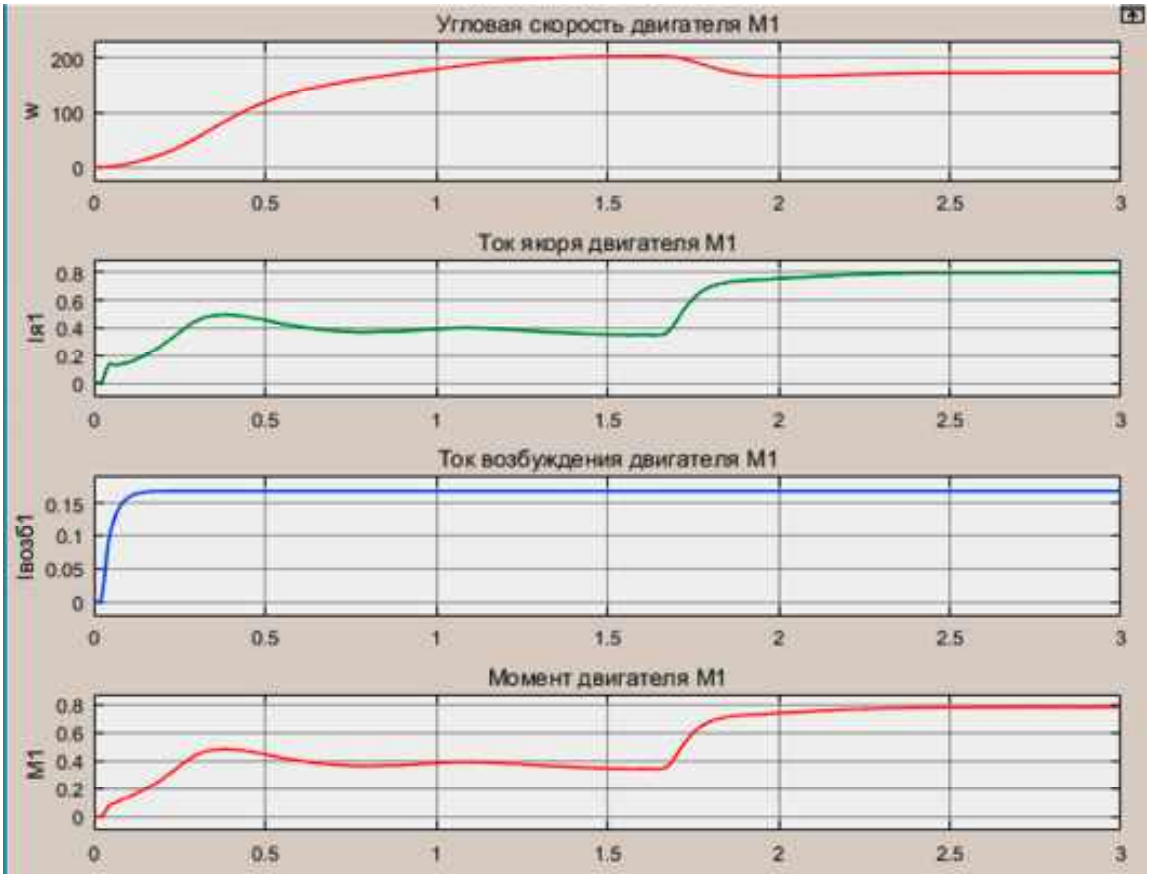


Рис. 2. Диаграммы работы двигателя М1 при набросе нагрузки

Проверка адекватности модели осуществлялась на стенде в лаборатории «Электрические машины». Результаты численного моделирования и стендовых испытаний двигателя постоянного тока типа ПЛ-072 практически совпадают, Максимальное их различие по отдельным параметрам не превышает 4,8 %.

Таким образом, проведенные исследования позволяют заключить, что разработанная имитационная модель может быть использована как в учебном процессе для знакомства студентов с процессами, протекающими в элементах испытательного стенда, так в производственных условиях на этапе подготовки к натурным испытаниям.

ОБУЧЕНИЕ НЕЙРОННОЙ СЕТИ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРОВАЛОВ НАПРЯЖЕНИЯ

В. Н. Минина
Е. П. Зацепин*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Липецкий государственный технический университет
г. Липецк

Введение. Для удовлетворения высоких требований по надежности работы электроприемников и качеству электроэнергии используют устройства, работа которых заключается в снижении влияния на энергосистему отклонений ее параметров от нормальных [1]. На данный момент происходит активная цифровизация энергетики, в связи с чем рассматривают новые способы улучшения работы энергосистемы с помощью современных интеллектуальных технологий. Цель работы – повысить качество электроэнергии с использованием нейронной сети. Задачи: описать логику нейронной сети, устраняющей провалы напряжения, использующей принцип работы быстродействующего автоматического ввода резерва (БАВР) при кратковременных нарушениях электроснабжения (КНЭ).

Основная часть. При КНЭ, нарушающем нормальную работу электрооборудования, машин и агрегатов, возможно применение БАВР для повышения остаточного напряжения. Срабатывание БАВР вызвано сигналом, поданным на тиристорный коммутатор после снижения параметров энергосистемы ниже установленных значений. Коммутатор нуждается во времени на синхронизацию, после чего происходит срабатывание БАВР. Данные операции увеличивают длительность провала напряжения, притом достижение минимального времени срабатывания возможно.

Для глубокого обучения нейросети с подкреплением необходима информация с измерительных органов защит [2]. При обработке входных данных нейросеть должна установить наличие необходимых для срабатывания условий или же их отсутствие и выполнить действие подачи сигнала на срабатывание. Для устранения провала напряжения достаточно ввода характеристики напряжения от времени (рис. 1). Проблему улавливания синхронизма коммутатора можно решить, осуществив предиктивный анализ состояний энергосистемы, вызывающих отклонение ее параметров.

Обучение с подкреплением подразумевает поощрение агента в случае выполнения правильного действия и коррекцию неправильных действий. Поэтому с увеличением количества срабатываний осуществляется снижение вероятности ошибок в работе нейросети.

Вероятность выбора агентом правильного действия [3]:

$$p(T|p) = p(s_0, a_0, s_1, a_1, K\,|p) = \prod_{ti\ 0}(s_{t+1}|s_t, a_t)p(a_t, s_t),$$

где s_0, s_1, s_t – случайное состояние среды; a_0, a_1, a_t – случайное действие агента; T – траектория, определяемая совокупностью состояний среды и действий агента; p – плотность распределения вероятности выбора агентом случайного действия.

Математическое ожидание выбора агентом правильного действия:

$$E_{T:\,p}\,e_{ti\ 0}\ g^t\,Чr_t\ ®\ \max_p,$$

где g – дисконтирующий множитель, $g < 1$.

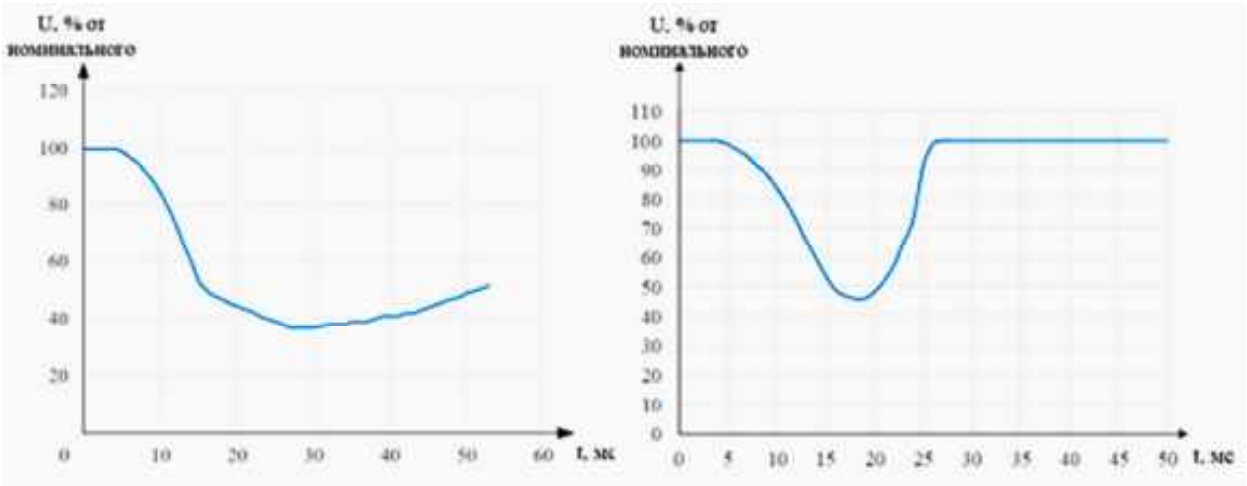


Рис. Характеристики провала напряжения

Заключение. Использование нейросетевой модели БАВР является основой для создания виртуальной релейной защиты. Метод глубокого обучения нейронной сети с подкреплением дает возможность коррекции ошибок и повышает точность срабатывания модели, благодаря чему качество электроэнергии остается высоким. Применение машинного обучения в релейной защите и автоматике и создание сложных нейросетей – важный шаг на пути цифровизации в электроэнергетике.

1. Вагин, Г. Я. О необходимости учета провалов и кратковременных прерываний напряжения при проектировании и эксплуатации систем электроснабжения / Г. Я. Вагин, А. А. Севостьянов, С. Н. Юртаев // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2021. – № 2. – С. 12–20.

2. Дементий, Ю. А. Обучение многомерных органов релейной защиты / Ю. А. Дементий // Релейная защита и автоматизация. – 2021. – № 2 (43). – С. 16–21.

3. Калинин, А. И. Обучение с подкреплением в мобильной робототехнике / А. И. Калинин // Экстремальная робототехника. – 2022. – № 1 (33). – С. 393–401.

ИНДУКЦИОННАЯ ЗАКАЛКА ВАЛКОВ ПРОКАТНЫХ СТАНОВ В УСТАНОВКЕ С БЕГУЩИМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПОЛЕМ

Е. А. Миронов
А. Н. Качанов*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Орловский государственный университет им. И. С. Тургенева
г. Орел

Рабочие валки являются основными элементами главной линии рабочей клети прокатных станов и из всех звеньев технологической цепи обладают наименьшим запасом прочности из-за повышенных нагрузок в тяжелых условиях прокатного производства. Вследствие этого их рабочие поверхности подвергаются поверхностной закалке. Одним из наиболее эффективных способов термообработки является индукционная закалка. Валки являются уникальными деталями с высокой стоимостью, поэтому необходимо избегать или уменьшать вероятность возникновения дефектов изготовления, обусловленных, прежде всего, качеством окончательной термообработки.

Область термообработки валков прокатных станов является чрезвычайно энергозатратной, поэтому внедрение энергоэффективных способов термообработки может стать одним из ключевых факторов для энергосбережения и экономии топливно-энергетических ресурсов. Для нагрева валков прокатных станов чаще всего используется непрерывно-последовательный способ, суть которого заключается в том, что перемещающийся вдоль бочки валка индуктор последовательно нагревает небольшие участки рабочей поверхности, а затем спрейер их охлаждает, что в конечном счете приводит к возникновению закаленного слоя на всей поверхности бочки валка. Для более равномерного прогрева валка его приводят во вращение с определенной скоростью.

Повышения к. п. д. и энергоэффективности закалки с обеспечением требований по качеству закаленной рабочей поверхности валков прокатных станов возможно достичь путем использования дополнительного индуктора с бегущим электромагнитным полем (БЭМП) определенной конструкции, сочетающего в себе функции нагрева и вращения валка одновременно. При этом необходимо использовать систему, состоящую из двух секций индукторов, работающих на двух разных частотах. В первой секции с помощью нескольких индукторов с БЭМП происходит глубинный нагрев до точки Кюри на низкой частоте, в качестве которой зачастую используется промышленная частота 50 Гц. Дальнейший нагрев выше точки Кюри вызывает падение мощно-

сти тепловыделения в загрузке и резкое снижение эффективности индукционного нагрева, поэтому нагрев до закалочной температуры происходит во второй секции, состоящей из закалочного индуктора с пульсирующим электромагнитным полем, работающего на повышенной частоте. На рисунке представлена схема разработанной установки индукционного нагрева с БЭМП для закалки крупногабаритных валков прокатных станов [1].

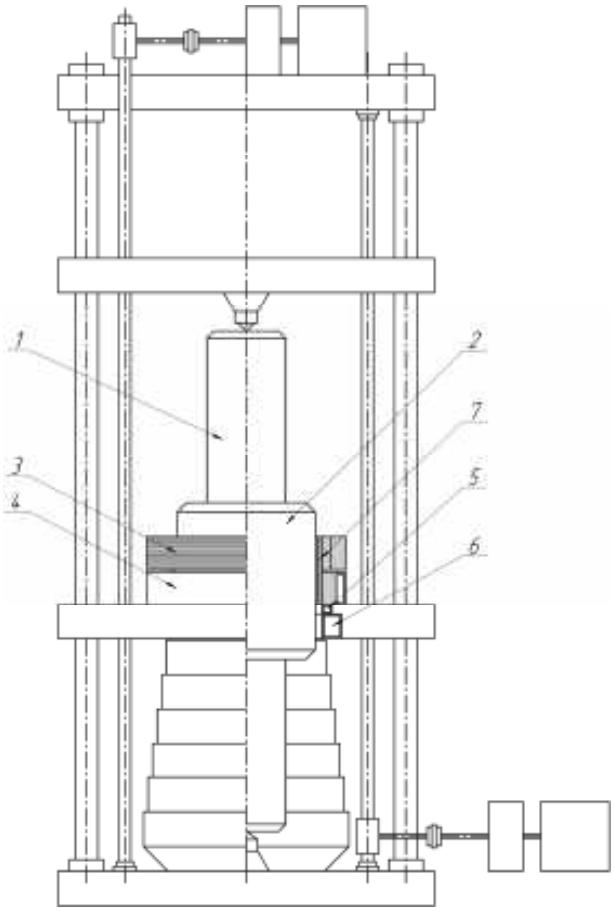


Рис. Схема установки индукционного нагрева с бегущим электромагнитным полем для закалки крупногабаритных валков прокатных станов: 1 – валок; 2 – бочка валка; 3 – индуктор с БЭМП; 4 – закалочный индуктор; 5 – устройство воздушного дутья; 6 – спрейер; 7 – футеровка.

В процессе разработки данной установки была проведена серия экспериментов с использованием метода конечных элементов в программном продукте Elcut. Проведенные исследования показали, что двухчастотный нагрев с применением трехфазных индукторов с БЭМП позволяет гибко управлять режимом нагрева и получить на глубине закаливаемого слоя необходимый температурный профиль, обеспечивая требуемое качество закалки валков прокатных станов [2, 3].

Применение данной установки позволит добиться экономии топливно-энергетических ресурсов и повысить энергоэффективность при термообработке крупногабаритных валков прокатных станов. Поэтому для дальнейшего развития и усовершенствования предложенного технического решения требуется продолжение исследований с использованием современных методик расчета и реализующих их программных продуктов.

1. Пат. № 217585, МПК C21D 9/38, C21D 1/10 «Устройство индукционного нагрева для закалки крупногабаритных валков прокатных станов» / Качанов А. Н., Миронов Е. А.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО «ОГУ им. И. С. Тургенева». – № 2022126467; заявл. 10.10.2022; опубл. 06.04.2023.

2. Качанов, А. Н. Результаты исследования электромагнитных сил и мощности тепловыделения в индукционных системах с бегущим электромагнитным полем / А. Н. Качанов, Е. А. Миронов // Вестник МЭИ. – 2023. – № 3. – С. 55–62. – DOI: 10.24160/1993-6982-2023-3-55-62.

3. Качанов А. Н. Особенности индукционной закалки рабочих валков прокатных станов с учетом электрофизических свойств материалов / А. Н. Качанов, Е. А. Миронов // Электрические сети: надежность, безопасность, энергосбережение и экономические аспекты : материалы Международной научно-практической конференции, Казань, 19 апреля 2023 г. – Казань : Казанский государственный энергетический университет, 2023. – С. 17–21.

МЕТОД УПРАВЛЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИМИ СВОЙСТВАМИ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА РЕЖИМОВ СЕТИ

Ю. В. Муравин, А. И. Бекезина
Г. А. Кичигина*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В электроэнергетике преимущественно применяется передовое оборудование и инновационные технологии, освоение которых направлено на оптимизацию схем электроснабжения и, как следствие, затрат на их эксплуатацию. В частности, расширяется использование измерительных трансформаторов напряжения с сухой литой изоляцией обмоток, так как они имеют ряд преимуществ по сравнению с масляными и неизбежно со временем начнут вытеснять устаревающих конкурентов. Однако при их применении в сетях с очень малой емкостью фазы на землю наблюдается явление «ложной земли», которое необходимо предотвращать или демпфировать.

Целью исследования является определение влияния режимов работы электрической сети 35кВ с изолированной нейтралью на показания трансформаторов напряжения для разработки оптимального решения возникающей проблемы.

В нашей работе были изучены измерительные трансформаторы напряжения марки НАЛИ-НТЗ-35 УХЛ2 [1, 2] на понижающей подстанции 35/10 кВ «Молочное». Данные электрические машины выпускает Невский трансформаторный завод «Волхов». Освоение трансформаторов типа НАЛИ-35 позволяет значительно уменьшить вероятность феррорезонанса в основной сети 35 кВ при однократных дуговых замыканиях («клевках земли») и отключении металлических замыканий на землю – т. е. при основных видах воздействий, приводящих к возникновению феррорезонанса в сетях с изолированной нейтралью.

После внедрения в работу рассматриваемых трансформаторов в системе мониторинга режимов сети исследуемой подстанции обнаружилось появление «ложной земли». Этот процесс не наносит повреждений электрооборудованию, однако вызывает нестабильность в работе измерительных приборов, релейных систем защиты и автоматики. Предлагается техническое решение, посредством которого можно предотвратить данное явление путем демпфирования за счет подключения дополнительного активного сопротивления к обмотке трансформатора напряжения, соединенной в разомкнутый треугольник, для повышения точности измерения напряжения нулевой последовательности.

После освоения разработанного решения путем проведения реконструкции подстанции на исследуемом участке повысится точность и достоверность аналоговых сигналов, приходящих от трансформаторов напряжения. Для компаний это означает возможность применения современного оборудования при различных конфигурациях существующих сетей 35 кВ и выше. В будущем возможно масштабирование успешного опыта эксплуатации оборудования на других подстанциях, что приведет к повышению наблюдаемости параметров режимов работы энергосистемы. За счет этого будет возрастать надежность работы сети и сокращаться эксплуатационные затраты сетевых компаний в целом.

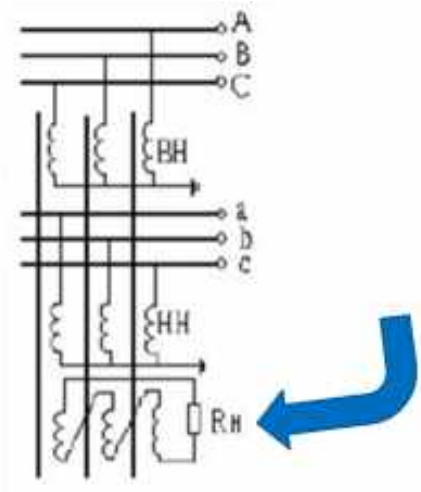


Рис. Активное сопротивление на обмотке трансформатора

Реализация проекта по устранению проблемы появления «ложной земли» после установки трансформаторов напряжения с сухой литой изоляцией предлагается посредством единого технического задания, включающего поиск проблемных мест в сетях, их анализ и расчет оптимальных параметров рассматриваемого решения по устранению нестабильной работы аппаратуры измерения и защиты, позволяя заинтересованным компаниям получить услугу «под ключ».

Таким образом, за счет применения разработанного решения в электросетевых компаниях будет наблюдаться уменьшение эксплуатационных затрат и сокращение потерь электроэнергии, а также улучшение качества энергии, поступающей к конечному потребителю. Причем это будет основано на использовании простых доступных средств. В перспективе это поможет решить ряд проблем в работе систем электроснабжения по всей стране.

1. Трансформаторы напряжения. Общие технические условия. ГОСТ 1983–2015 от 23 июня 2016 г. : «СтандартСервис». – URL: https://stds.ru/document/ГОСТ1983-2015.pdf (дата обращения: 03.03.2024). – Текст : электронный.

2. Объем и нормы испытаний электрооборудования. СТО 34.01-23.1-001-2017. – Санкт-Петербург : Издательство ДЕАН, 2022. – 434 с.

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ УПРАВЛЯЕМЫХ ВЫПРЯМИТЕЛЕЙ В УСТРОЙСТВАХ НАГРУЖЕНИЯ СИНХРОННЫХ ГЕНЕРАТОРОВ

В. Е. Назарчук
М. Н. Погуляев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого
г. Гомель, Республика Беларусь

Синхронные генераторы (СГ) являются одним из основных элементов дизель-генераторных установок (ДГУ), которые используются в качестве резервных источников питания. Такие установки обеспечивают функционирование наиболее ответственных потребителей при пропадании центрального электроснабжения. Однако необходимо убедиться в том, что ДГУ, которые обычно длительно находятся в неактивном состоянии (в простои), безотказно сработают при аварийных ситуациях и обеспечат электроснабжение объекта. Чтобы гарантировать, что генераторные установки функционируют должным образом необходимо регулярно проводить их техническое обслуживание и испытание под нагрузкой. Нагружающее устройство (НУ) должно создавать нагрузку от минимальной равной 10 % до максимальной равной 110 % номинальной мощности генератора при коэффициенте мощности 0.8, с возможностью его регулирования. Известные способы нагружения ДГУ не в полной мере отвечают требованиям стандартов и технических условий. Достижения современной электроники и силовой преобразовательной техники позволяют найти новые подходы к решению этой проблемы.

Цель работы – исследование нагружающего устройства синхронных генераторов, выполненного на управляемых выпрямителях. Функциональная

схема такого НУ представлена на рисунке. В ее состав входят: СУиР– система управления и регулирования; Д –двигатель; Г– нагружаемый синхронный генератор; УВП – управляемый выпрямитель; ИВ–инвертор, ведомый сетью; *L*–реактор; Тр – трансформатор согласования.

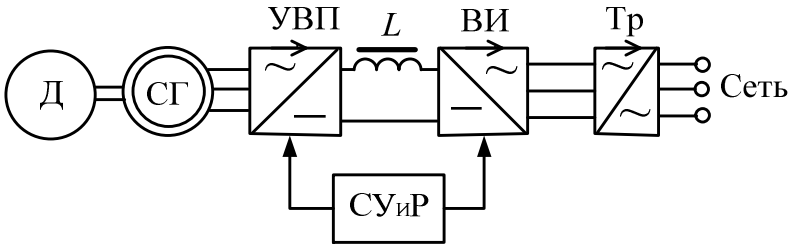


Рис. Блок-схема нагружающего устройства

В вентильных преобразователях при задержке подаче управляющих импульсов на тиристоры на угол α первая гармоника тока I_1 отстает по фазе от основной гармоники напряжения на угол φ:

$$\varphi = \alpha + \frac{\gamma}{2},$$

где γ – угол межвентильной коммутации.

$$\gamma = \arccos\left(\cos\alpha - \frac{2 \cdot X_{\text{сг}} \cdot I_d}{\sqrt{2} \cdot U_{\text{сг}}}\right) - \alpha,$$

где $X_{\text{сг}}$ – индуктивное сопротивление генератора в режиме коммутации;

I_d – выпрямленный ток; $U_{\text{сг}}$ – линейное напряжения генератора.

Коэффициент мощности нагрузки генератора $K_{\text{м}}$

$$K_{\text{м}} \approx \cos\varphi = \cos\left(\alpha + \frac{\gamma}{2}\right). \quad (1)$$

Отсюда следует, что регулированием угла α управляемого выпрямителя можно задавать коэффициент мощности генератора.

Работа данной схемы нагружателя была проверена на имитационной модели, созданной в программе Matlab и его приложениях. В модели коэффициент мощности рассчитывается по формуле

$$K_{\text{м}} = \frac{P}{S}, \quad (2)$$

где P, S – активная и полная мощности генератора соответственно.

В таблице представлены значения коэффициента мощности генератора мощностью 8,1 кВА при номинальных значениях напряжения 0,4 кВ и тока нагрузки 11,7 А, полученные с использованием формулы (1) и при численном моделировании по формуле (2).

Таблица

Сравнение расчетов значений коэффициента мощности генератора

α, град	60	45	30	15
Значения $K_м$ по формуле (1)	0,412	0,615	0,793	0,918
Значения $K_м$ по формуле (2)	0,4	0,61	0,78	0,903

Полученные результаты являются достаточно близкими, что свидетельствует о возможности применения предложенной схемной реализации НУ для регулирования коэффициента мощности. В ходе исследования также было установлено, что, управляя ведомым инвертором, можно задавать необходимый ток нагрузки генератора, а само устройство является энергосберегающим, рекуперируя в сеть до 82 % вырабатываемой энергии. Таким образом, нагружатели на основе управляемых полупроводниковых выпрямителей могут применяться для испытания синхронных генераторов под нагрузкой.

ЧИСЛЕННАЯ МОДЕЛЬ СЕКЦИОННОГО ИНДУКТОРА С ОДНИМ ИСТОЧНИКОМ ПИТАНИЯ

С. А. Пендюр
В. Э. Фризен*, научный руководитель, д-р техн. наук, доцент*
Уральский федеральный университет
г. Екатеринбург

Системы индукционного нагрева стальных цилиндрических заготовок под пластическую деформацию получили широкое применение в различных отраслях современной промышленности, связанных с термической обработкой металлов. Данное обстоятельство обусловлено рядом преимуществ, сквозного индукционного нагрева по сравнению с прочими видами термической обработки [1].

На данный момент наиболее распространенным способом реализации сквозного индукционного нагрева стальных цилиндрических заготовок является применение модульных систем сквозного индукционного нагрева с секционными индукторами.

В качестве примера рассматривается система сквозного индукционного нагрева, представленная в публикации авторов: Демидовича В. Б., Оленина В. А. , Григорьева Е. А. , Ситько П. А. [2].

Представленные результатов численного моделирования процесса нагрева стальных цилиндрических заготовок с использованием трех автоматизированных модульных индукционных нагревателей позволяют определить ос-

новные проблемы характерные для данной системы сквозного индукционного нагрева.

Данные проблемы заключаются в возникновении тепловых потерь и перепада температур в переходных режимах системы индукционного нагрева.

Выполненный анализ автоматизированных модульных индукционных нагревателей позволяет заключить, что тепловые потери и перепад температур, возникающие в переходных режимах, обусловлены конструкционными особенностями данной установки и являются неизбежными. Исходя из того, что на данный момент применение секционных индукторов является основным способом нагрева партий цилиндрических заготовок, решение обозначенных проблемы становится наиболее актуальным.

Одним из способов решения обозначенных проблем является разработка секционного индуктора с одним источником питания для всех секций, способного обеспечить равномерное распределение температуры по объему заготовки в зависимости от технологических требований, обусловленных геометрическими параметрами и свойствами партии цилиндрических заготовок.

Исходя из поставленной задачи была разработан численная модель трехсекционного индуктор с одним источником питания [3].

В рамках данной статьи рассматривается первый этап численного моделирования, цель которого заключается в выполнении предварительного расчета распределения температуры по объему стальных цилиндрических заготовок с фиксированным значением тока на всех секциях индуктора. Также входе данного расчета учитывается перемещение заготовок от загрузочного конца индуктора к разгрузочному. Результаты, полученные на данном этапе, будут использоваться в последующих расчетах, направленных на определение электрических параметров секций индуктора.

Расчет электромагнитного поля и его распределение по поезду заготовок осуществляется с учетом изменения свойств нагреваемых заготовок. На каждом расчетном шаге выполняется коррекция значений удельного сопротивления и магнитной проницаемости в зависимости от текущего значения температуры, распределяемой по объему стальных цилиндрических заготовок.

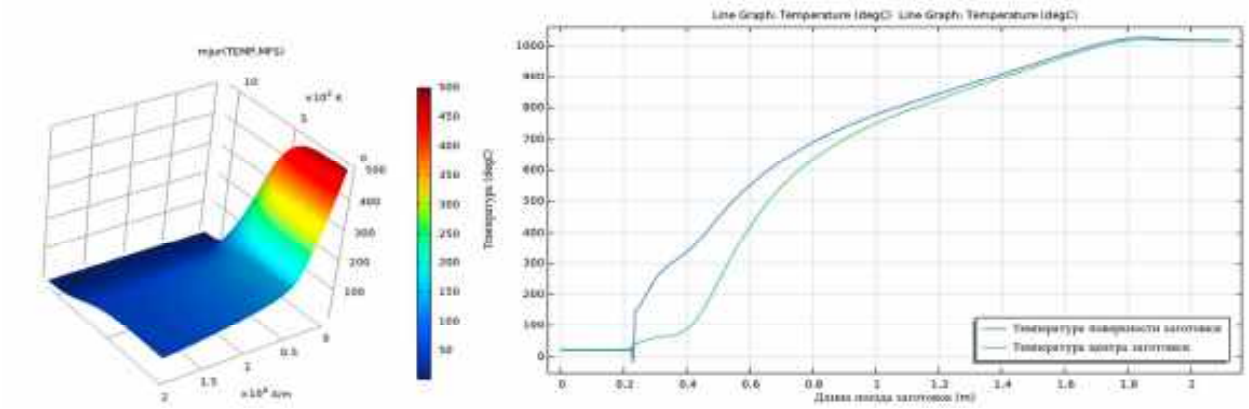
Линейная зависимость удельного сопротивления заготовки от температуры выражена через температурный коэффициент $\alpha = 0{,}006\ \mathrm{K}^{-1}$.

Определение зависимости магнитной проницаемости заготовки от распределяемой температуры осуществляется через уравнение:

$$\mu = 1 + (\mu_0 - 1)^{\left(1 - \frac{\mathrm{T}}{\mathrm{T_c}} \cdot \beta\right)}; \#(1)$$

Данное уравнение отображает зависимость относительной проницаемости от напряженности (аргумент μ_0) и зависимость текущего значения распределения температуры (аргумент T) от заданного значения нагрева, составляющего 1100 °C

Результаты выполненных расчетов представлены ниже.



(а) (б)

Рис. Результаты выполненных расчетов:
а) – отображение зависимости магнитной проницаемости заготовки от температуры, распределяемой по объему заготовки;
б) – график распределения температуры по объему поезда заготовок

Особенность представленных расчетов заключается в том, что на каждом расчетном шаге мы получаем скорректированные значения электропроводности поезда заготовок, напряженности магнитного поля и мощности, распределяемой по поверхности поезда заготовок, что в свою очередь приводит к корректировке расчета распределения температуры по объему поезда заготовок на протяжении всего расчетного цикла, длящегося 460 секунд.

1. Ключко, С. Л. Проектирование установок для электронагрева стали : учебное пособие / С. Л. Ключко.– Томск : Издательство ТГУ, 2012. – 122 с.

2. Модульные индукционные установки в кузнечном производстве / И. В. Демидович, В. А. Оленин, Е. А. Григорьев, П. А. Ситко // Индукционный нагрев. – 2013. – № 4 (26). – С. 9–12.

3. Математическое моделирование электромеханических установок в среде Comsol Multiphysics : учебно-методическое пособие / И. А. Смольянов, Ф. Н. Сарапулов, С. Ф. Сарапулов [и др.]. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2021. – 255 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ КОММУТАЦИОННЫХ АППАРАТОВ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

А. Р. Петров, В. В. Сапожков
Е. И. Грачева*, научный руководитель, д-р техн. наук, доцент*
Казанский государственный энергетический университет
г. Казань

Актуальностью работы является исследование проблемы оценки надежности низковольтных коммутационных аппаратов, устанавливаемых в электротехнических комплексах.

Материалы и методы. Оценим параметры надежности автоматических выключателей в литом корпусе (АВЛК) различных фирм-производителей. Экспериментальным и расчетным методом было установлено, что показатели надежности зарубежных коммутационных аппаратов (Schneider Electric, ABB, Legrand) выше, чем у отечественных (КЭАЗ) [1]. Как правило от этого зависит ресурс механической и электрической коммутации аппаратов [2, 3].

Проведем исследование изменения показателя надежности автоматических выключателей в литом корпусе серии ВА51 (КЭАЗ), ComPact NSX (Schneider Electric), Tmax XT (ABB), DPX (Legrand) на номинальное значение тока 100А в зависимости от количества коммутационных циклов.

Значение вероятности безотказной работы исследуемых аппаратов найдем по выражению:

$$P(t) = e^{-\lambda t} = \exp\left|-\lambda t\right|.$$

Результаты расчета приведены в таблице.

Таблица

Вероятность безотказной работы аппаратов

Кол-во циклов $N \cdot 10^3$	0,1	0,5	1	5	10	15	20
$P(t)$ ВА51	0,9956	0,9782	0,9569	0,8025	0,644	0,5168	0,4147
$P(t)$ ComPact NSX	0,9974	0,9871	0,9743	0,8781	0,7711	0,6771	0,5945
$P(t)$ Tmax XT	0,9970	0,9851	0,9704	0,8607	0,7408	0,6376	0,5488
$P(t)$ DPX	0,9962	0,9812	0,9627	0,8270	0,6839	0,5655	0,4677

Графические зависимости вероятности безотказной работы АВЛК серии ВА51, ComPact NSX, Tmax XT, DPX с $I_н$=100А от количества циклов коммутаций приведены на рисунке. Сплошная линия $P(t)$ = 0,85 соответствует минимально допустимому значению вероятности безотказной работы по ГОСТ 12434-83 «Аппараты коммутационные низковольтные. Общие технические условия».

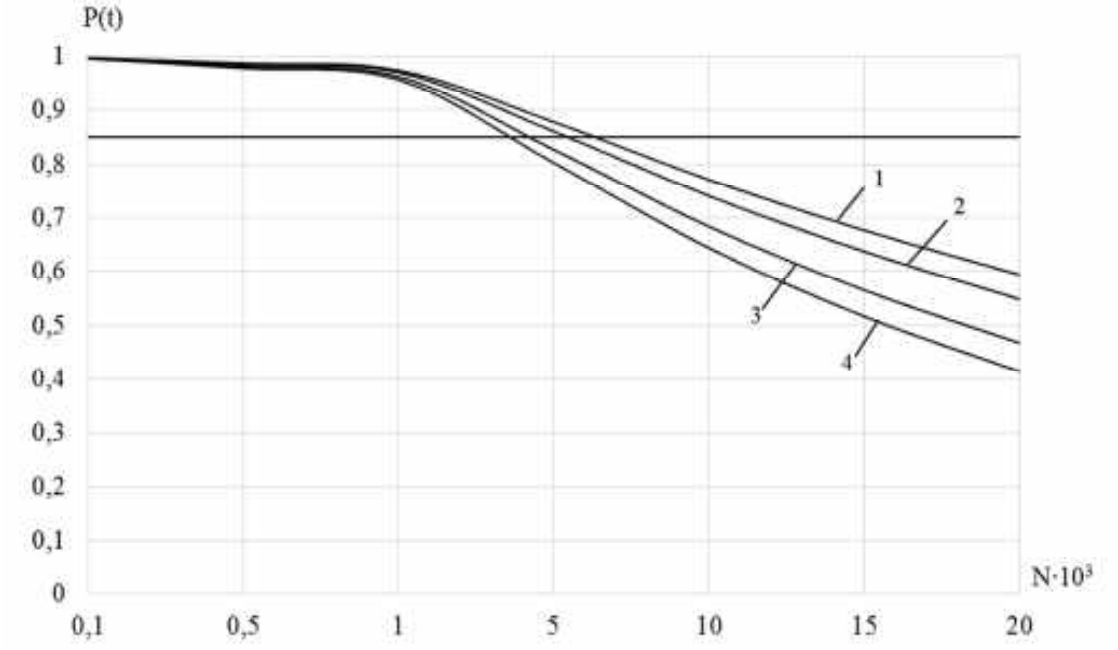


Рис. График зависимости P(t) от количества цикла:
1 – Schneider Electric, 2 – ABB, 3 – Legrand, 4 – КЭАЗ

Выводы. Таким образом, в работе было проведено исследование вероятности безотказной работы низковольтных автоматических выключателей в литом корпусе от количества циклов коммутации. Исходя из полученных данных видно, что аппараты фирмы Schneider Electric и ABB являются более надежными, в сравнении с другими фирмами производителями. Результаты работы могут быть применимы для оценки технического состояния аппаратов промышленного электротехнического комплекса.

1. Надежность и компоновка низковольтных распределительных устройств внутрицехового электроснабжения / Е. И. Грачева, Р. Р. Садыков, Р. Р. Хуснутдинов, А. Н. Алимова // Вестник КГЭУ. – 2019. – № 1 (41).

2. Петров, А. Р. Моделирование потерь мощности в контактных системах низковольтных коммутационных аппаратов / А. Р. Петров, Е. И. Грачева // Омский научный вестник. – 2023. – № 2 (186). – С. 126–133. – DOI: 10.25206/1813-8225-2023-186-126-133.

3. Определение законов изменения сопротивления контактных групп электрических аппаратов низкого напряжения / Е. И. Грачева, А. Н. Горлов, А. Н. Алимова, П. П Муханова. – Вестник МГТУ. – 2021. – Т. 24, № 4. – С. 350–360. – DOI: https://doi.org/10.21443/1560-9278-2021-24-4-350-360.

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ПЕРЕГРУЗОЧНОЙ СТАНЦИИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

И. А. Петров
Н. Д. Поздеев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодская государственный университет
г. Вологда

В современных условиях индустриального производства особое значение приобретает эффективное управление технологическими процессами, в частности, на перегрузочных станциях металлургических предприятий.

Существующие системы управления ленточными конвейерами на перегрузочных станциях нередко оказываются недостаточно эффективными в вопросах обеспечения контроля производственного процесса и вследствие этого безопасного функционирования, что приводит к снижению производительности, росту технологических потерь и возрастанию затрат на обслуживание.

Объект исследования: перегрузочная станция на металлургическом предприятии.

Цель работы: разработка усовершенствованной автоматизированной системы управления технологическим процессом перегрузочной станции металлургического предприятия.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи исследования:

1. Анализ особенностей технологического процесса перегрузки сырья.
2. Анализ существующих технологий и систем управления.
3. Разработка структуры и алгоритма работы автоматизированной системы управления.

Методы исследования: для решения поставленных выше задач в данной работе будут применяться метод анализа имеющейся технической информации и моделирование структурной схемы автоматизированной системы управления технологическим процессом перегрузочной станции.

Технологические процесс заключается в транспортировании рассыпчатого сырья до перерабатывающих устройств производства.

Сырье доставляется на грузовых машинах до приемного устройства добавок, после чего высыпают в воронки, откуда попадает на ленточный конвейер. Далее для передачи сырья на более высокую отметку перегрузочной станцией используется вертикальный конвейер, в конце которого размещается шибер для дозирования сыпучего сырья и разделения его на следующие конвейерные установки.

Существующая система управления электродвигателями конвейеров не имеет регулируемых приводов, поэтому управлять скоростью конвейера, в зависимости от его загрузки, не представляется возможным. А также существу-

ющая система мониторинга не обеспечивает полный контроль процесса транспортирования грузов.

Для решения поставленной задачи об усовершенствовании системы управления перегрузочной станцией будет реализована обвязка всех сопутствующих элементов для транспортирования сырья в единую систему перегрузочной станции, дополненная датчиками для регулирования и мониторинга перегрузочного процесса.

Чтобы изменить скорость конвейеров, имеющих в качестве привода асинхронные электродвигатели, предполагается применить частотные преобразователи.

При разработке структуры и алгоритма работы перегрузочной станции необходимо организовать для каждого транспортирующего устройства посты местного управления. В постах будет реализован вывод всех сигналов с датчиков, контролирующих транспортирующие устройства, а также сигналы с сопутствующих элементов (шибер, вибропитатели и т. д.).

С постов местного управления, а конкретнее с контроллеров, расположенных внутри поста, будет организован вывод информации по сети Ethernet на верхний уровень автоматизированных рабочих мест у операторов центрального пульта управления в виде мнемосхемы.

Структура автоматизированной системы управления технологическим процессом перегрузочной станции в общем виде представлена на рисунке ниже.

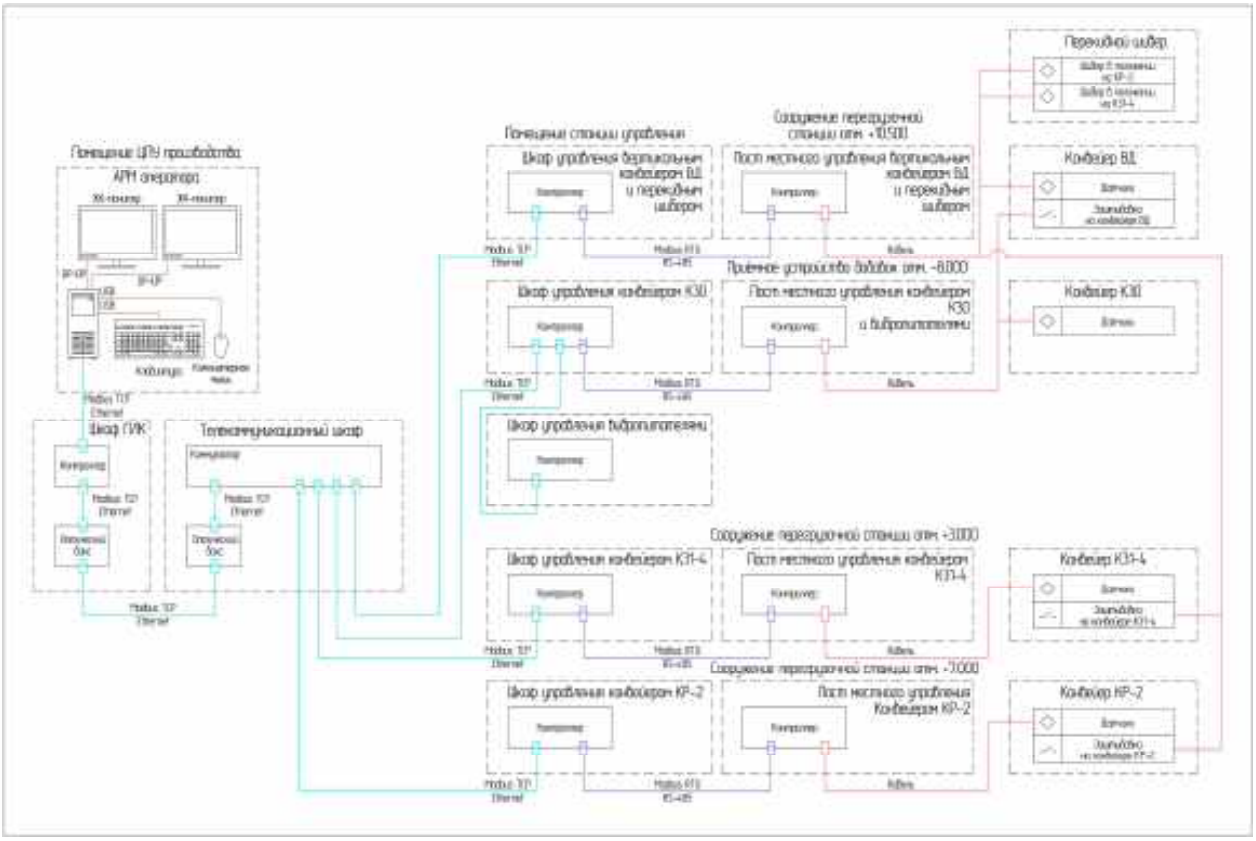


Рис. Структурная схема АСУ ТП перегрузочной станции

1. Борзенко, И. М. Общеотраслевые руководящие методические материалы по созданию и применению автоматизированных систем управления технологическими процессами в отраслях промышленности (ормм-3 АСУ ТП): методические материалы / И. М. Борзенко, Л. М. Зайденберг. – Москва : Редакция 3-85, 1986. – 175 с.

2. АО «НПО «Аконит» : официальный сайт. – Вологда. – URL: https://www.npoakonit. ru/ (дата обращения: 02.04.2024). – Текст : электронный.

ОЦЕНКА ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Р. М. Петрова, Н. К. Мифтахова
Е. И. Грачева*, научный руководитель, д-р техн. наук, доцент*
Казанский государственный энергетический университет
г. Казань

Актуальностью данного исследования является анализ отказоустойчивости основного электрооборудования систем по уровням для схемы электроснабжения, наиболее часто подверженное отказам.

В настоящее время перед специалистами по управлению отказоустойчивостью систем электроснабжения промышленных предприятий стоят новые задачи [1]. Если раньше оценка отказоустойчивости выполнялась по отдельным единицам оборудования, то теперь она выполняется на всей системе в целом, реже – по уровням энергосистемы. Следует отметить, что проблема надежности работы электроэнергетических систем промышленных предприятий затрагивается в работах [2, 3] и многих других.

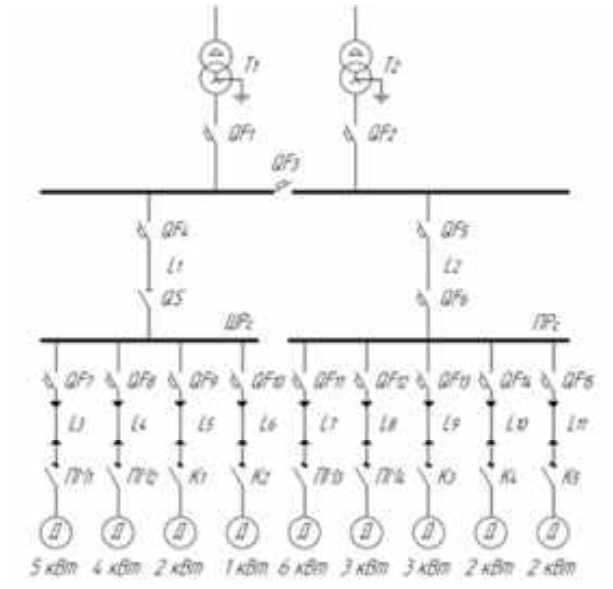


Рис. Схема электроснабжения промышленного предприятия

Материалы и методы

На рисунке приведена схема электроснабжения, для которой рассчитывается частота отказов μ_i, $час^{-1}\times10^{-5}$.

Схему электроснабжения визуально можно поделить на три уровня. Первый уровень – электрические двигатели 0,4 кВ. Второй уровень включает в себя автоматические выключатели 0,4 кВ, магнитные пускатели и контакторы, а также кабельная линия 0,4 кВ. К третьему уровню относятся: секция шин, трансформатор 10/0,4 кВ и отходящие кабельные линии.

Исходными данными для расчетов частоты отказов μ_i являются показатели надежности электрооборудования и их основные функции распределения.

Результаты исследования

Частота отказов μ_i электрооборудования по уровням системы приведена в таблице.

Таблица

Оборудование схемы электроснабжения, подверженное отказам

Уровень системы	Оборудование уровня	Частота отказов μ_i, $час^{-1}\times10^{-5}$
1	Электрический двигатель 0,4 кВ	0,015
2	Магнитный пускатель	0,018
	Контактор	0,018
	Автоматический выключатель 0,4 кВ	0,022
	Кабельная линия 0,4 кВ	0,02
3	Трансформатор 10/0,4 кВ	0,029
	Кабельная линия 0,4 кВ	0,02
	Секция шин	0,001

Выводы:

Проведенный расчет частоты отказов позволяет наиболее точно определять проблемные места в надежности низковольтных сетей, а также определять очередность и периодичность вывода электрооборудования на техническое обслуживание и в плановый ремонт.

1. Основы анализа отказоустойчивости сложных систем электроснабжения / А. Н. Шпиганович, А. А. Шпиганович, Е. И. Грачева, Р. М. Петрова. – Казань : Отечество, 2024. – 81 с.

2. Петрова Р. М. , Грачева Е. И. Алгоритмы оценки основных параметров надежности низковольтного оборудования схем цеховых сетей / Р. М. Петрова, Е. И. Грачева // Омский научный вестник. – 2024. – № 1 (189). – С. 93–102. – DOI: 10.25206/1813-8225-2024-189-93-102.

3. Методы оценки надежности схем внутрицехового электроснабжения / Петрова Р. М. и др. // Вестник МГТУ. – 2023. – Т. 26, № 4. – С. 395–409. – DOI: https://doi.org/10.21443/1560-9278-2023-26-4-395-409.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ПОСТОЯННОГО ТОКА ДЛЯ ЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

Н. С. Повалей
Н. П. Сметюх, *научный руководитель, канд. хим. наук, доцент*
Керченский государственный морской технологический университет
г. Керчь

В 2020-х годах происходит бурный рост использования электромобили из-за удешевления последних и проблем с загрязнением окружающей среды. Кроме того, правительства многих стран предоставляют субсидии на покупку личных и коммерческих электромобилей. Развитие электромобилей во многом зависит от разработки подходящих зарядных устройств, способных быстро заряжать аккумулятор автомобиля в соответствии со стандартами электросети.

Зарядное устройство электромобиля в широком смысле подразделяется на бортовое зарядное устройство (обычно медленное зарядное устройство) и автономное зарядное устройство (быстрое зарядное устройство). Схема работы системы зарядки электромобилей с бортовой и автономной зарядкой с различными уровнями мощности (уровни 1, 2 и 3) показана на рисунке. В каждом типе зарядных устройств топологии преобразователей значительно различаются по номинальной мощности. Было предложено, проанализировано и сравнено множество топологий преобразователей по времени зарядки, уровням мощности и другим факторам [1]. Для более быстрого внедрения электромобилей необходима быстрая зарядка. Однако быстрая зарядка требует высокой плотности мощности при более низком диапазоне напряжений батареи, что делает преобразователь силовой электроники уникальным и нецелесообразным для использования в бортовом зарядном устройстве. Автономные зарядные устройства с номинальной мощностью, превышающей или равной 50 кВт, характеризуются как быстродействующие зарядные устройства [2].

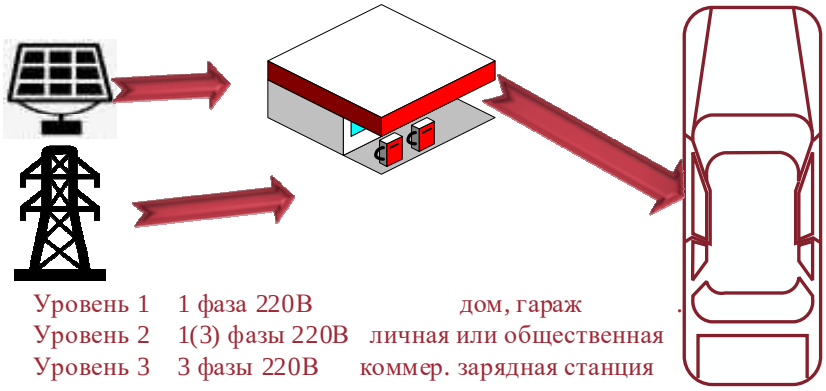


Рис. Система зарядки электромобилей

Зарядные устройства постоянного тока 3-го уровня обычно рассчитаны на очень высокую мощность – 120–240 кВт. На каждой зарядной станции постоянного тока имеется две ступени преобразования мощности. Ступени преобразования переменного тока в постоянный и постоянного тока в постоянный ток встроены в эти автономные устройства. Чтобы повысить уровень мощности и обеспечить быструю зарядку, модули преобразования энергии расположены внутри зарядной станции. Станция быстрой зарядки постоянным током питает аккумулятор электромобиля постоянным током высокой мощности напрямую, без прохождения через встроенный преобразователь переменного/постоянного тока. В ближайшие годы новые автомобили смогут заряжаться с более высокой мощностью. По мере того, как аккумуляторы электромобилей растут и имеют больший радиус действия, разрабатываются зарядные станции постоянного тока мощностью до 120 кВт для поддержки аккумуляторов длительного действия [3].

Вставка постоянного тока между зарядным устройством и системой управления аккумуляторами подключается с помощью одного или нескольких преобразователей постоянного тока в различных конфигурациях систем зарядки электромобилей. Преобразователи типа двойной активный мост являются одними из наиболее широко используемых преобразователей постоянного тока в зарядных станциях, поскольку они обладают рядом преимуществ, таких как высокая плотность мощности, возможность двунаправленной передачи мощности, переключение нулевого напряжения и симметричная структура [4].

Преобразователь постоянного тока должен быть способен выдерживать высокие мощности. По мере развития технологий зарядные станции переходят к преобразователям, которые могут обрабатывать двунаправленный поток энергии. Преобразователи постоянного тока с возможностью двунаправленной зарядки обеспечивают прямую и обратную зарядку аккумуляторов, позволяя сети стабилизироваться в периоды пиковой нагрузки, подавая питание от аккумуляторов обратно в сеть.

1. Соболев, В. С. Совершенствования зарядных устройств постоянного тока с использованием твердотельных трансформаторов / В. С. Соболев // Образование, наука и молодежь – 2022 : сборник трудов по материалам Научно-практической конференции студентов и курсантов. – Керчь, 2022. – С. 31–33.

2. Авдеев, Б. А. Экспериментальное исследование жесткости выходной характеристики мостового преобразователя постоянного тока / Б. А. Авдеев, А. В. Вынгра // Известия высших учебных заведений. Электромеханика. – 2023. – Т. 66, № 4. – С. 92–97.

3. Иванов, А. К. Особенности проектирования и конструкции устройств зарядки электромобиля / А. К. Иванов // 73-я Международная студенческая научно-техническая конференция : материалы конференции. – Астрахань, 2023. – С. 1642–1643.

4. Авдеев, Б. А. Перспективы использования твердотельных трансформаторов для интеллектуальных сетей электроснабжения двойного назначения / Б. А. Авдеев // Технологии энергообеспечения. Аппараты и машины жизнеобеспечения : сборник статей II Всероссийской научно-технической конференции. – Анапа, 2020. – С. 340–348.

РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОГО СИГНАЛИЗАТОРА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ ПО СЛУХУ

А. В. Подольская
А. В. Иванов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
АО «Белый ручей»
г. Вытегра

По указанной тематике была подана и стала победителем заявка на конкурс грантов в рамках программы «УМНИК-2020».

В работе проведены исследования свойств радиоканала для получения максимальной дальности.

Основным методом исследования являлся эксперимент. Для создания беспроводного приемо-передатчика радиосигнала на основе технологии модуляции LoRa использовались две макетные платы фирмы Heltec (приемник и передатчик) и несколько вариантов антенн.

Макетная плата (рис. 1) содержит: модуль LoRaSX1278, микропроцессор STM32L151, интерфейс MicroUSB, интерфейс батареи, контроллер интерфейса ввода-вывода.

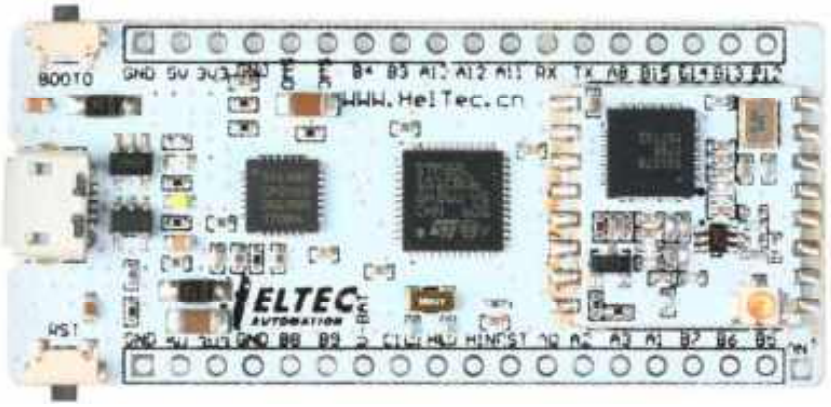


Рис. 1. Макетная плата

Исследования свойств радиоканала на разработанном макете проводились на открытом пространстве в городе, за городом, а также внутри помещений.

Настройки приемопередатчиков: частота – 433 МГц, мощность – 5 и 10 мВт, скорость передачи информации – 300 и 1200 Бит/с. Было проведено более 100 измерений. На открытом пространстве в городе максимальная дальность в пределах прямой видимости составила 450 м (рис. 2), за городом –

700 м (рис. 3), в помещениях – 150 м (рис. 4). В опытах с преградой (металлической дверью) дальность стабильного приема составила 45 м.

Сделаны выводы о существенном влиянии параметров антенны на результаты.

Исследования подтвердили возможность увеличение дальности связи при использовании технологии передачи данных LoRa.

Рис. 2. Исследования на открытом пространстве в городе

Рис. 3. Исследования на открытом пространстве за городом

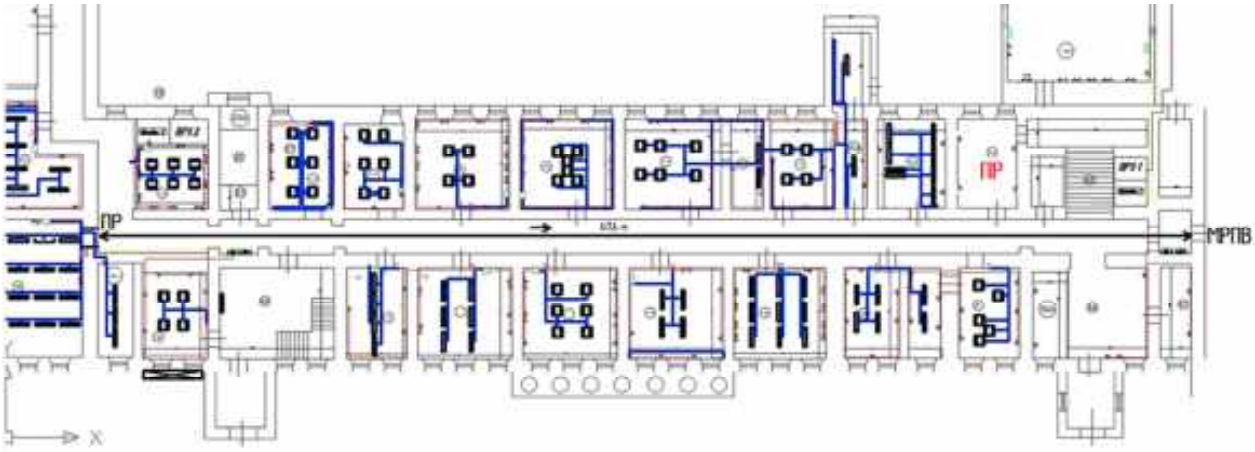


Рис. 4 Исследования в помещениях

РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИОННЫМИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ РЕШЕНИЯМИ

И. М. Подрезов
Г. А. Кичигина*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В России и за рубежом набирает популярность разработка систем умного дома, а объекты интеллектуальной собственности в данной области еще пока мало защищены. Наиболее часто встречающимися патентами на сайте ФИПС являются: умные колонки, умные розетки и выключатели, а также бытовая техника с возможностью управления со смартфона. Однако, в нашей стране возникают трудности с их защитой, так как в законодательстве РФ нет четко прописанного понятия системы умного дома и, что к ней относится. Сложным является и описание систем умных домов, так как они включают в себя множество различных технологичных и программных решений, а также методов работы с данными, которые могли быть запатентованы ранее. Достаточно востребованным также является вопрос наиболее выгодного распространения разработки и определения ее стоимости на рынке. В связи с выше перечисленным целью исследования является организация технико-экономических измерений в управлении инновациями и их защиты.

Объекты интеллектуальной собственности, согласно четвертой главе Гражданского кодекса РФ, можно разделить на следующие группы: объекты авторского права и права смежные с ними, патентное право, селекционные достижения, топологии интегральных микросхем, средства индивидуализации

и секреты производства. В нашей работе рассматриваются объекты патентного права, к которому относят: изобретения, полезные модели, промышленные образцы, обладающие критериями патентоспособности: новизной (абсолютной для изобретений или относительной для полезной модели), быть промышленно применимыми и обладать изобретательским уровнем, а для их защиты необходимо получить патент, упрощенный алгоритм получения, которого представлен на рисунке 1.

Рис. 1. Алгоритм получения патента

Разработчики систем умных домов понимают под ней автоматизацию домашнего оборудования для того, чтобы более быстро и просто решать домашние повседневные задачи. Основными элементами, необходимыми для создания системы умный дом являются контроллеры, датчики и исполнительные устройства. Наиболее известные виды протоколов для умного дома являются: проводные (1-wire, KNX) и беспроводные: (Wi-Fi, Bluetooth LE и ZigBee). Для начинающих пользователей наиболее предпочтительным из проводных протоколов является 1-wire, так как он легкий и дешевый, а также позволяет работать с множеством различных микроконтроллеров (самыми популярными из них являются платформы Arduino и Raspberry). На его основе разработан элемент системы умный дом по управлению дверью для домашних животных, которая дополнительно будет предотвращать попадание чужих животных в дом. Схема с указанием элементов показана на рисунке 2.

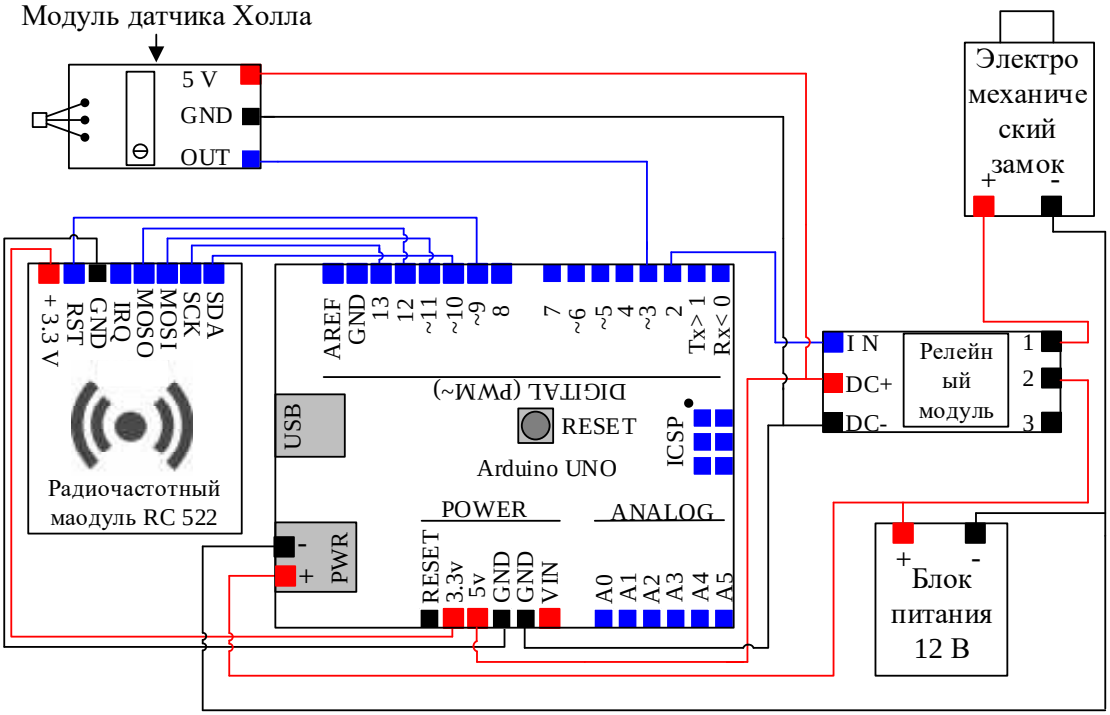


Рис. 2. Схема для управления доступом домашних животных

Для технико-экономических измерений объектов патентного права обычно используют три подхода оценки: доходный, затратный и сравнительный. Сравнительный подход походит для разработок, для которых есть аналогии на рынке. Затратный подход походит как для новых разработок, так и для тех, у которых есть аналоги. Главная его сложность заключается в том, что для полноценной оценки необходимо учесть абсолютно все затраты. Доходный метод подходит для оценки новых разработок без аналогов на рынке, а также в случае, если на них планируют производить лицензирование. Сегмент алгоритма измерения представлен на рисунке 3.

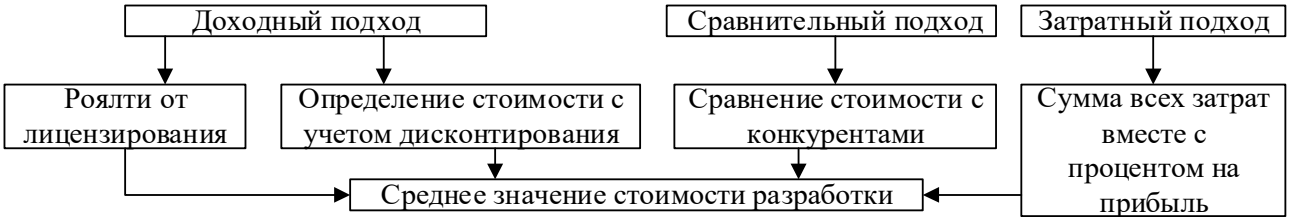


Рис. 3. Сегмент алгоритма измерения

Таким образом, в работе разработан алгоритм технико-экономического измерения ценности объектов интеллектуальной собственности для проектов в энергетической отрасли, чтобы упорядочить процесс патентования для ученых, с последующей защитой их разработок. Это также поможет им определить наиболее экономически целесообразный вариант их реализации их разработок.

ПРЕДИКТИВНАЯ ДИАГНОСТИКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ С ЛИТОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Р. В. Рузанов
Д. А. Кретов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Тольяттинский государственный университет
г. Тольятти

В настоящее время сухие трансформаторы с литой изоляцией нашли широкое распространение на промышленных предприятиях, в городских электрических сетях, на предприятиях транспорта (Метрополитен, РЖД), предприятиях химической и нефтегазовой промышленности, а также в сфере возобновляемой энергетики. Так, по данным [1], прогнозная потребность в сухих распределительных трансформаторах на 2021–2022 составляет 30 109 шт. В связи с сохранением тренда на децентрализацию энергосистем и в данный момент, возникает необходимость во все большем количестве сухих распределительных трансформаторов. В связи с этим, диагностика состояния рас-

пределительных трансформаторов с литой изоляцией в реальном времени, а также предиктивная оценка их ресурса в зависимости от температуры обмотки и фактической загрузки трансформатора является актуальной проблемой для владельцев данного вида электрооборудования. Автоматизированная система диагностики трансформаторов также позволила устранить необходимость планово-предупредительных ремонтов трансформаторного оборудования, что в свою очередь значительно снизило бы затраты на их эксплуатацию и повысило бы экономическую эффективность их использования.

Для решения данной задачи предполагается разработать методику и программный алгоритм для определения изменений свойств изоляции обмоток под влиянием внешних и внутренних факторов на основе данных, поступающих от датчиков температуры, установленных внутри обмотки трансформатора заводом-изготовителем. Это позволяет избежать внесения изменений в конструкцию трансформатора. Для мониторинга температуры обмоток предлагается использовать датчик температуры PT-100 или датчик типа PTC. Данные датчики выбраны, так как производителями комплектуются сухие трансформаторы с литой изоляцией данными датчиками на выбор. Предполагается также оценивать влияние температуры внешней среды и учитывать данный фактор при расчете предполагаемого остаточного ресурса трансформатора, а также при прогнозировании предаварийного состояния трансформатора. Для измерения токовой нагрузки и коэффициента загрузки трансформатора предлагается на вводе каждого трансформатора установить цифровые трансформаторы тока марки ЦТТ-10(6).

Таким образом, программно-аппаратный комплекс анализа и прогнозирования технического состояния распределительных трансформаторов с литой изоляцией должен состоять из трех уровней:

1) Первичные датчики для получения технологических параметров трансформаторов;
2) Система сбора и передачи данных с первичных датчиков;
3) Программно-аппаратный комплекс для сбора, хранения и преобразования данных, а также расчета остаточного ресурса и сигнализации о предаварийном режиме работы трансформатора.

Таким образом, представленная система мониторинга сухих распределительных трансформаторов с литой изоляцией является перспективной и востребованной разработкой, т. к. на данный момент имеющиеся системы мониторинга состояния трансформаторов разработаны и используются в основном для масляных трансформаторов.

1. Трансформер: производство трансформаторов, подстанций, электрооборудования : [сайт] – Подольск, 2024. – URL: http://transformator.ru/press_center/news/2020y/rynok-raspredelitelnykh-transformatorov-v-2020-2022-godakh/ (дата обращения: 02.04.2024). – Текст : электронный.

УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ «ПРАВОБЕРЕЖНАЯ – ЮГО-ЗАПАДНАЯ»

Н. Ж. Санксарян
Е. П. Зацепин*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Липецкий государственный технический университет
г. Липецк

Актуальность темы увеличения пропускной способности ЛЭП заключается в постоянном росте городов и мощностей промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Для увеличения пропускной способности будут рассматриваться провода нового типа, отличающиеся от стандартных проводов типа АС. Новизна таких проводов заключается в применяемых материалах для изготовления токопроводящих проволок, а также в геометрической форме этих токопроводящих жил [1]. Благодаря таким решениям получается добиться при меньшем или неизменном диаметре большего сечения токопроводящей части провода в сравнении с проводами типа АС [2].

Опишем практическую значимость рассматриваемой темы. Увеличение пропускной способности потребуется для линии электропередачи «Правобережная – Юго-Западная», которая после организации на ней отпайки на подстанцию «Университетская» работает в перегруженном режиме (рис.).

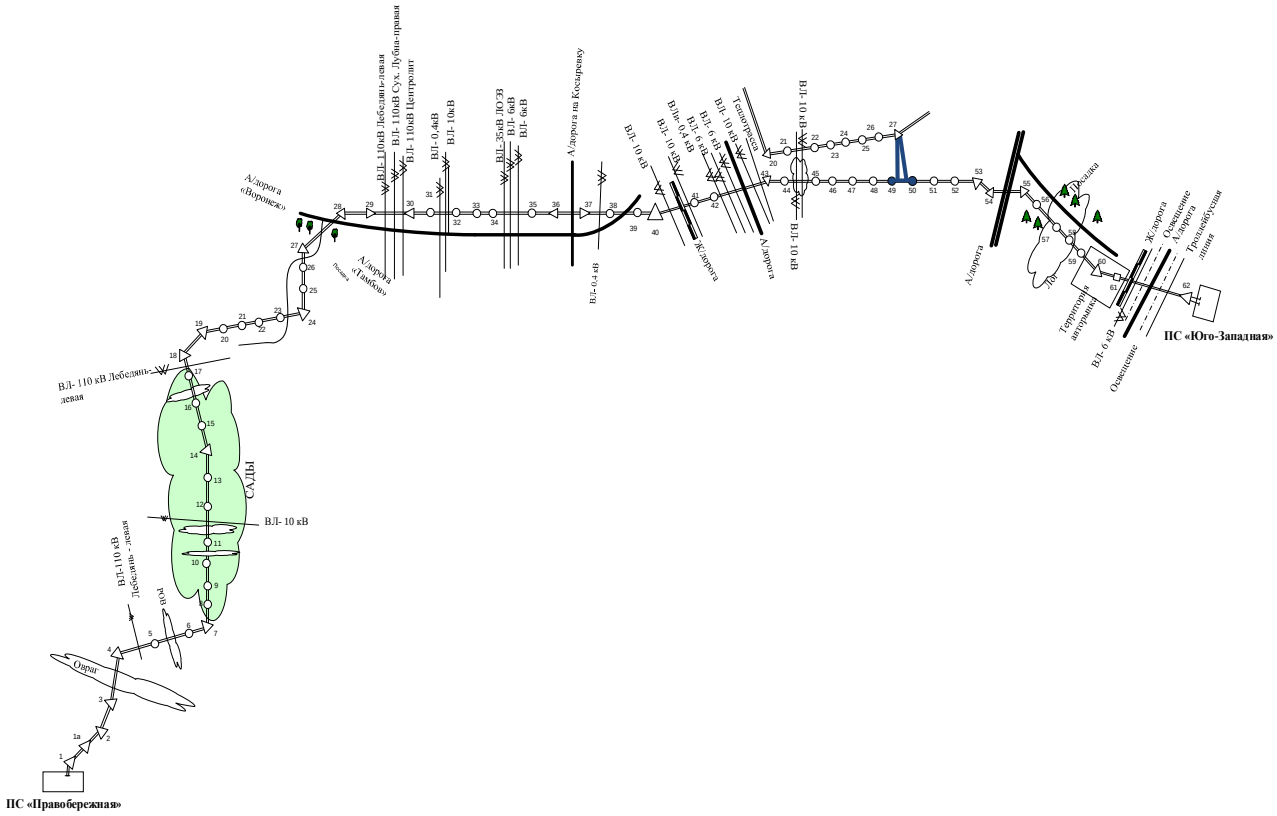


Рис. Поопорная схема ЛЭП «Правобережная-Юго-Западная»

Целью работы является сравнение двух типов проводов и выбор конкретного типа для увеличения пропускной способности.

Сравнение будет проводиться проводов типа АС-240/32 и АСк2у-240/39. В качестве метода сравнения будет произведен сравнительный расчет потери напряжения на конце линии, передаваемой мощности и потери активной энергии. Результаты данного расчета представлены в таблице.

Таблица

Результаты сравнительного расчета проводов

Характеристика	АС-240/32	АСк2у-240/39
P_{max}, МВт	105	150
ΔP, МВт	1,207	1,149
ΔU_p, %	4,2	3,9

Таким образом, провода типа АСк2у-240/39 в отличие от проводов типа АС-240/32 будут обладать лучшими значениями рассчитанных параметров. Следовательно, можно сделать вывод, что использование проводов марки АСк2у будет более предпочтительно, чем использование проводов марки АС того же сечения.

1. Колосов, С. В. Повышение пропускной способности ВЛ: анализ технических решений / С. В. Колосов, С. В. Рыжов. – Москва : Энергетическая стратегия, 2013. – 345 с.

2. Чеканова, М. А. Увеличение пропускной способности ЛЭП путем использования проводов нового поколения / М. А. Чеканова. – Москва : Образование, наука, производство, 2015. – 3148 с.

ОПЫТ МОДЕРНИЗАЦИИ СФЕРОШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА

И. В. Свиридович

В. А. Савельев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого

г. Гомель, Республика Беларусь

Станок сферошлифовальный модели «Асфероид-100» Ф254-02 выпущен на территории СССР в 1989 году. Станок предназначен для шлифования алмазным инструментом выпуклых асферических без точек перегиба поверхностей конденсорных оптических деталей из стекла. Модернизация станка предложено провести в связи с тем, что к настоящему времени вышли из строя электропривод главного движения и УЧПУ, а ремонтопригодность оказалась невозможной, поскольку данные модели устарели и сняты с производства.

Общий вид сферошлифовального станка «Асфероид-100» модели Ф254-02 представлен на рисунке. Здесь приняты следующие условные обозначения:

1 – бабка изделия; 2 – шлифовальная бабка; 3 – поворотный стол; 4 – редуктор подачи; 5 – станина.

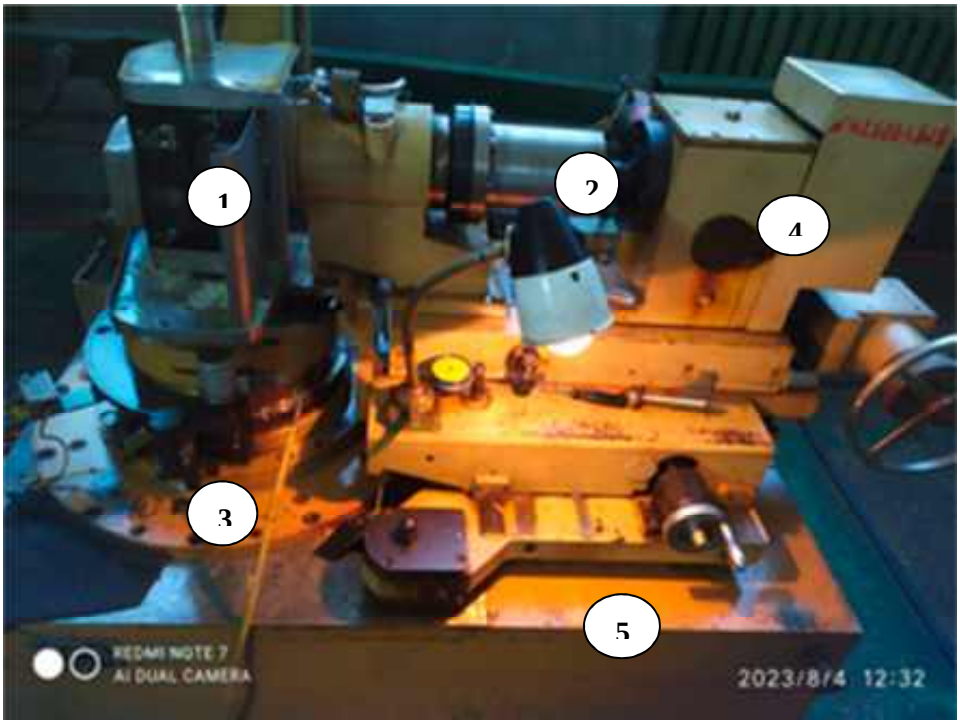


Рис. Общий вид сферошлифовального станка «Асфероид-100» модели Ф254-02

Первоначально на стенке было установлено следующее оборудование: тиристорные преобразователи постоянного тока привода главного движения типа ЭПУ2-1-271 Е; привода подачи оси X типа ЭПУ2-2-301МП; привода поворотного стола типа ЭПУ2-271МП; преобразователь частоты типа ТПТР-10-230-3200-11; двигатель постоянного тока типа ЭП-110/245; двигатель постоянного тока типа ДПМ-1. 6-110; двигатель постоянного тока типа ДПМ-2. 5-110; асинхронный двигатель типа АИР71А2; преобразователь угловых перемещений типа BE178A5-2500 (энкодер).

Параметры двигателя главного движения ЭП–110/245: номинальная мощность $P_{ном}$ = 0,25 кВт; номинальное напряжение $U_{ном}$ = 110 В; номинальный ток $I_{ном}$ = 3,3 А; частота вращения n = 4000 об/мин; КПД = 68 %.

Управление процессом обработки осуществлялось системой автоматики и ЧПУ МС2101. 05, непосредственно с пульта оператора.

Задача модернизации состояла в улучшении основных свойств станка, привидении его параметров к стандартам современного оборудования. Непосредственно в ходе модернизации планировалось провести: 1) замену ЭД и электропривода главного движения; 2) проектировку новой силовой и коммутационной схемы автоматики; 3) перемонтаж электрического оборудования станка; 4) замену системы ЧПУ с МС2101. 05 на NC 210; 5) разработку новой схемы подключения электронного оборудования к ЧПУ; 6) разработку алго-

ритма управления станком, и написание программного обеспечения для ЧПУ; 7) наладку и пуск в работу всей установки.

В качестве нового электродвигателя главного движения был установлен асинхронный двигатель DH08-1-3,5-0,55/0,75-4-1500 не уступающий по параметрам установленному двигателю постоянного тока. Новый двигатель имеет характеристики: номинальная мощность $P_{ном}$ = 0,55 кВт; номинальное напряжение $U_{ном}$ = 380 В; номинальный ток $I_{ном}$ = 3,5 А; номинальная частота вращения $n_{ном}$ = 1500 об/мин; максимальная частота вращения n_{max} = 6000 об/мин; момент инерции J = 0,0026 кг·м^2.

В качестве преобразователя частоты установлен MD500T0. 7GB мощностью $P_{ном}$ = 1,3 кВт соответствующий параметрам асинхронного двигателя.

Замена системы ЧПУ, повлекла за собой ряд изменений, вносимых в уже реализованные производителям схемы силовой части и схемы автоматики. Это позволило добавить новой системе автоматики ряд функций и преимуществ, не имевшихся в старой системе. В частности, система защит и блокировок реализована средствами логики самой ЧПУ, вместо релейно-контакторной схемы. Вследствие всех этих факторов была спроектирована, а затем смонтирована совершенно новая электрическая часть.

Вследствие проведенной модернизации получена современная шлифовальная система, отвечающая всем требованиям ГОСТ и имеющая следующие преимущества:

– расширение функциональных возможностей станка;

– повышенную производительность станка за счет применения современной системы ЧПУ NC 210;

– повышенную надежность и безопасность;

– повышенное удобство эксплуатации и технического обслуживания.

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОХОЗЯЙСТВОМ

В. В. Сутугин

Г. А. Кичигина*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

В современных условиях развития информационных технологий интегрирование автоматизированных систем управления позволяет существенно облегчить работу оперативного персонала при мониторинге событий на мнемосхемах, при составлении отчетной документации и коммуникации между лицами, осуществляющими эксплуатацию и ремонт электрооборудования, а

также уменьшить влияние человеческого фактора в управлении, что позволяет избежать части ошибок и повысить уровень электробезопасности на объекте.

Актуальность работы обусловлена стабильными потребностями промышленных предприятий в рациональных потоках использования своих ресурсов, уменьшении энергозатрат, контроле все возрастающего количества электроэнергетических характеристик и состояния электроустановок на энергообъектах предприятия, показателей качества и потребления электроэнергии (как установленных законодательством РФ [1], так и выступающими по инициативе самих владельцев). Все вышеперечисленное происходит на фоне бурного развития информационных и компьютерных технологий, позволяющих оптимизировать трудозатраты квалифицированного персонала, что, например, можно увидеть на рисунке.

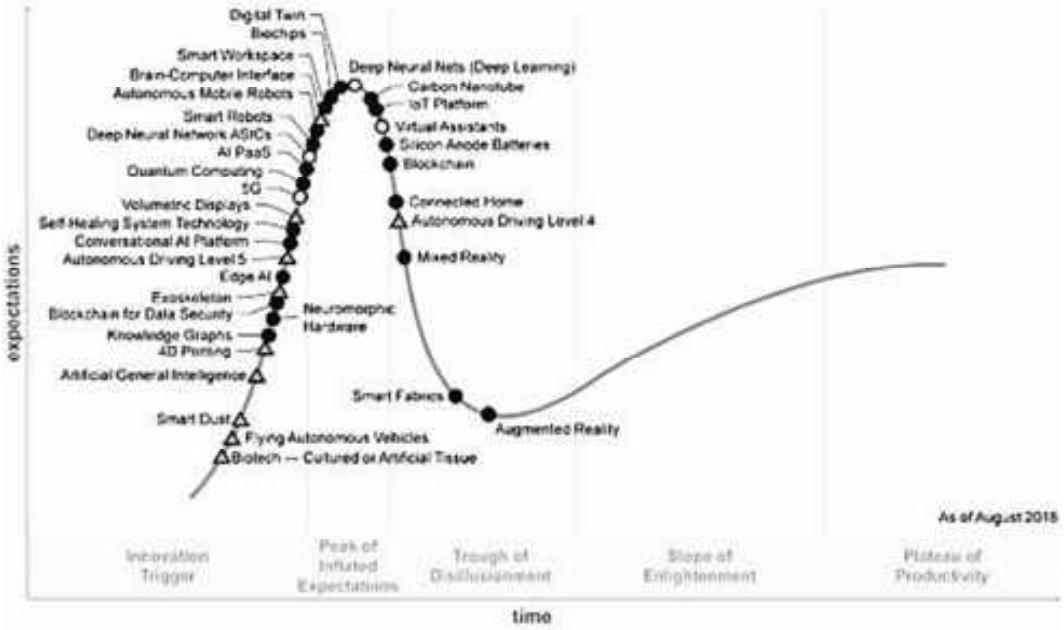


Рис. Кривая «Ожидания/Время» для цифровых технологий (технология Digital Twin стоит на пике ожиданий по мнению консалтинговой компании Gartner) [2]

Целью работы являются исследования в области автоматизации технологического процесса и контроля электроэнергетических характеристик на энергообъекте, а также разработка автоматизированной системы управления ими. В состав системы целесообразно включать подсистемы диспетчеризации, контроля показателей качества электроэнергии, коммерческого и технического учета энергоресурсов, а также расчетную модель системы энергоснабжения и точек учета с применением нейронной сети для прогноза потребления по отходящим фидерам (технология цифрового двойника).

В виду субъективных факторов при разработке расчетной модели во время написания программного кода могут быть учтены не все возможные воздействия на параметры электрической сети, влияющие на ее показатели. В

связи с чем при применении на компьютерах расчетного метода согласно заданного алгоритма могут возникать отклонения моделируемых показателей от реальных значений величин, и информация зачастую обретает более недостоверный характер, нежели ручные расчеты. Персонал предприятия на основе своего опыта может сделать более точный прогноз, чем вычислительная машина. Решить данную проблему предлагается путем внедрения технологии машинного обучения (нейронные сети) для увеличения точности прогнозов потребления и оптимизации учета электроэнергии. Используя архивные данные по потреблению электроэнергии предприятием за наиболее стабильный период, а также опыт инженеров-технологов, составляющих прогнозы в данный момент, можно обучить нейросеть отображать наиболее точные данные, исходя из статистики и накопившегося веса информации в ее датасете путем выявления сходимости модели на графике потерь, требуемого общего объема набора данных, оптимального количества эпох и среднего времени обучения нейросети.

В настоящее время данная разработка необходима для решения проблемы сложности анализа и учета все возрастающего количества отслеживаемых параметров режимов работы энергохозяйства промышленных предприятий. В дальнейшем это послужит усилению стабильности и электробезопасности производств, и, как следствие, повышению их конкурентных преимуществ в контексте глобального информационного общества.

1. ГОСТ 32144-2013 Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС). – Введ. 07. 01. 2014. – Москва : Стандартинформ, 2023. – 19 с.

2. A Comprehensive Review on Digital Twins for Smart Energy Management System [Electronic resource] / M. Lamagna, D Groppi, M. Nezhad, G. Piras // International Information and Engineering Technology Association. – 2021. – № 4. – Mode of acces: https://www.iieta.org/journals/ijepm/paper/10.2495/EQ-V6-N4-323-334.

РАСЧЕТ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ПОТЕРЬ НАПРЯЖЕНИЯ В ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

А. А. Теребова, О. И. Шепелина
И. Н. Смирнов*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Важными задачами в электроэнергетике является обеспечение качества электроэнергии и снижение потерь в электросетях. Энергетическая политика государства направлена на улучшение качества электрической энергии, которое определяет в соответствии с ГОСТ 32144-2013 [1], а также снижение потерь в электрических сетях.

Несимметричное распределение электрической нагрузки по фазам ведет к неравномерному распределению токов по фазным проводникам, что приводит к увеличению потерь электроэнергии и потерь напряжения в линиях электропередач (ЛЭП). Несоблюдение качества электроэнергии влечет за собой серьезный экономический ущерб. Снижение напряжения сокращает срок службы электрооборудования, ухудшает функционирование электроприемников, также снижается надежность оборудования и сетей, возникают немалые потери мощностей.

Цель работы – исследование влияния несимметричного распределения электрических нагрузок на потери электроэнергии и потери напряжения в линиях электропередач.

Ставится задача: по расчету потерь электроэнергии и потерь напряжения при несимметричном распределении электрических нагрузок по фазным проводникам.

Проведено исследование влияния несимметричного распределения токов от 0 до 100 % по фазным проводникам в кабельной линии марки АВБбШв 4х120 мм^2 длиной 80 м со средним фазным током нагрузки 90 А на потери электроэнергии и потери напряжения.

Разработана автоматизированная форма расчета потерь электроэнергии и потерь напряжения при несимметрии нагрузок по фазам в Microsoft Excel.

Результаты расчета представлены на рисунках 1 и 2.

Из рисунка 1 следует, что ростом несимметрии потеря напряжения увеличивается линейно, следовательно напряжение у потребителя снижается, по условию данной задачи при несимметрии 100 % потеря напряжения составляет 12 % , напряжение снижается до 194 В, что ниже предельно допустимого значения (10 %). При несимметрии 20 % потеря напряжения превышает нормально допустимое отклонение 5 %, следовательно нельзя допускать несимметричного распределения нагрузок более этой величины.

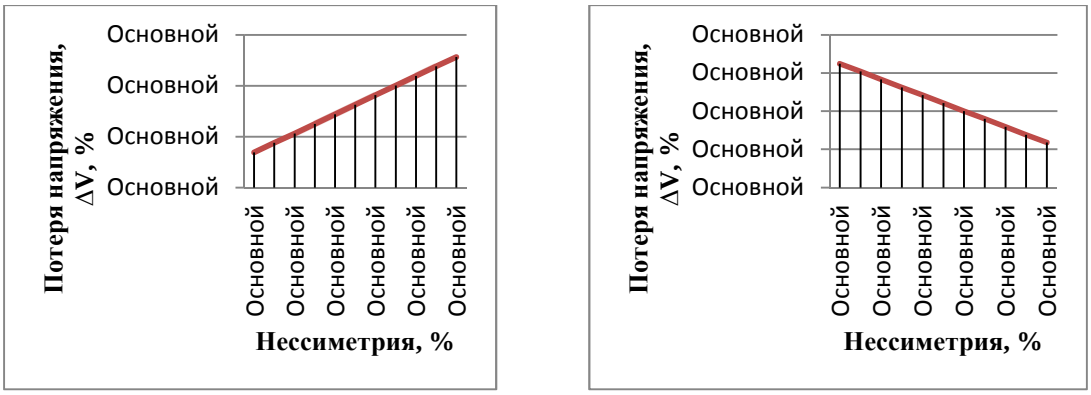


Рис. 1. График зависимости потери напряжения от величины несимметрии

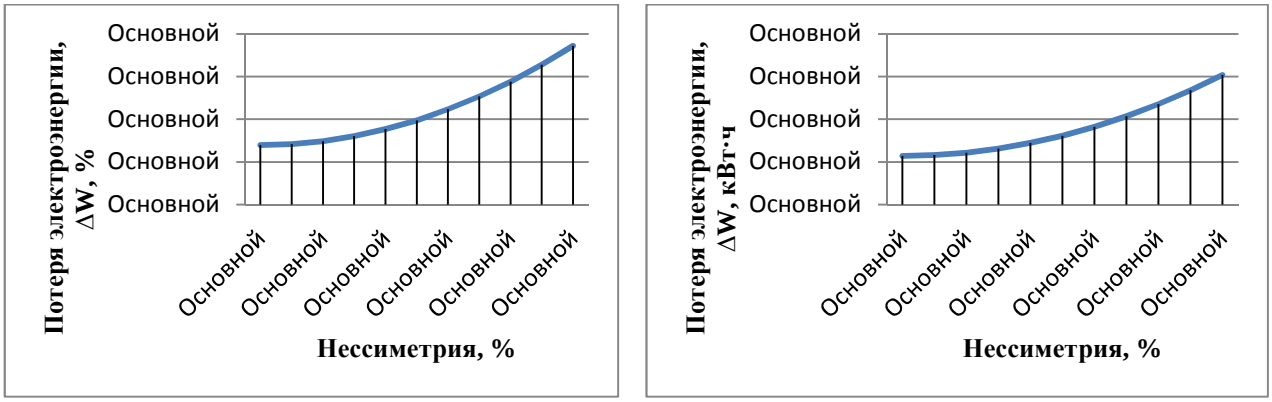


Рис. 2. График зависимости потерь электроэнергии от величины несимметрии

Из рисунка 2 следует, что рост несимметрии сопровождается увеличением потерь электроэнергии в электрической сети. В рассмотренной задаче с увеличением несимметрии от 0 до 100 % потери напряжения увеличиваются с 1,4 % до 3,7 % от общего объема передаваемой электроэнергии, в численном выражении с 569,96 кВт·ч до 1519,90 кВт·ч в год.

Вывод: несимметричное распределение электрических нагрузок по фазам ведет к увеличению потерь напряжения и потерь электроэнергии, таким образом, важной задачей при расчете электрических нагрузок является равномерное по фазное распределение электроприемников.

1. ГОСТ 32144-2013 Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. – Москва : Изд. Вебстер, 2014. – 19 с.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ СКЛАДА СМОЛ НА ЗАВОДЕ ООО «ПЛИТВУД»

Н. С. Ткачев
А. Е. Немировский*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Современное производство сталкивается с рядом вызовов, требующих более эффективных и инновационных подходов к управлению. Одним из ключевых факторов, способствующих увеличению эффективности и конкурентоспособности компании, является внедрение автоматизированных систем управления.

ООО «Плитвуд» – новое безотходное и экологичное производство большеформатной березовой фанеры Nordeco Plywood. Завод построен по системе GreenField, то есть «с нуля». Для повышения эффективности управления складом и оптимизации процесса производства было принято решение о внедрении автоматизированной системы управления. В свою очередь это можно реализовать после проведения соответствующих исследований.

Цели исследования:

1. Создание эффективной системы управления, позволяющей оптимизировать процессы хранения, перемещения и использования смол на складе.
2. Минимизация временных и материальных затрат за счет автоматизации операций и улучшения планирования ресурсов.
3. Обеспечение точности данных и надежности системы управления для предотвращения ошибок и потерь материалов.
4. Повышение уровня контроля за процессами складирования, обеспечение точной информации о наличии и перемещении смол.

Задачи исследования:

1. Изучить текущие процессы складирования смол на заводе, для выявления слабых мест и потенциала для оптимизации.
2. Определить функциональные и технические требования к системе управления складом смол.
3. Исследовать и выбрать подходящие технологии для реализации автоматизированной системы управления.
4. Разработать архитектуры, интерфейсы и алгоритмы работы системы управления складом.
5. Протестировать работоспособность, надежность и соответствие системы требованиям.

Проектирование автоматизированной системы управления технологическим процессом склада смол на заводе ООО «Плитвуд» является актуальным и важным шагом в развитии компании.

Необходимость внедрения автоматизации заключается в следующем:

1. Увеличение производственных масштабов: с увеличением объемов производства смол управление складом становится более сложным и требует более точной координации процессов. Автоматизированная система управления позволит эффективно мониторить запасы сырья и готовой продукции, оптимизировать процессы хранения и коммуникации с производственными линиями.

2. Улучшение трассировки и контроля: смолы имеют свойство быстро полимеризоваться и застывать со временем. Автоматизированная система позволит отслеживать данные о каждой партии смолы на складе – дату поступления, условия хранения, сроки годности и прочую информацию, что особенно важно для избегания потерь качества и излишних затрат.
3. Улучшение оперативности и точности управления: автоматизация позволит более точно регулировать складские запасы смол, автоматически направлять сигналы на производственные линии по уровню запасов, а также предупреждать о необходимости заказа нового сырья. Это повысит оперативность реакции и снизит вероятность простоев в производстве из-за недостатка смол.

Первым этапом проектирования системы является анализ текущих процессов и потребностей предприятия. Необходимо определить основные этапы технологического процесса склада смол, ключевые операции и параметры контроля. Далее, на основе полученных данных разрабатывается функциональная модель системы, определяющая основные функции и возможности автоматизации [1].

После установки системы будет осуществляться настройка и тестирование всех компонентов, обучение персонала и запуск в реальных условиях. Важно обеспечить надлежащую поддержку и техническое обслуживание системы для ее бесперебойной работы [2].

В результате внедрения автоматизированной системы управления технологическим процессом склада смол на заводе ООО «Плитвуд» можно ожидать повышение производительности, сокращение временных затрат, улучшение качества управления и снижение рисков, связанных с человеческим фактором. Это является важным шагом в развитии предприятия, обеспечивая эффективность, надежность и конкурентоспособность производства.

1. Автоматизация проектирования систем управления. – Москва : Финансы и статистика, 2017. – 208 с.

2. Клюев, А. С. Проектирование систем автоматизации технологических процессов / А. С. Клюев, Б. В. Глазов, А. Х. Дубровский. – Москва : Энергия, 2015. – 512 с.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ ОБЪЕКТОВ

М. М. Топушкин
И. Ю. Сергиевская*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Электросетевой комплекс Российской Федерации – это важнейшая часть технологической основы функционирования электроэнергетики страны.

В связи с этим в целях определения направлений совершенствования развития электросетевого комплекса Российской Федерации необходимо оценить его состояние и структуру, а также основные показатели его функционирования в настоящий момент. Оценка масштабов электросетевого комплекса России, а также его технического состояния, является основой для понимания современных проблем отрасли, определения путей и конкретных механизмов их решения.

Учитывая тот факт, что в среднем износ электросетевой инфраструктуры крупнейшего отраслевого холдинга ПАО «Россети» превышает 80–85 % и существуют риски сохранения и даже усугубления данной тенденции, встает вопрос о решении проблем, связанных с эксплуатацией существующих объектов. Вместе с тем необходимо вносить изменения в действующие методы учета важнейших критериев.

Целью работы является разработка методики проведения оценки технических параметров оборудования электросетевых объектов.

Задачи исследования:

– анализ принципов формирования данных по объектам основных средств;
– анализ структуры электросетевого оборудования;
– анализ возможностей языков программирования;
– сравнение исходных данных по объему электросетевого оборудования;
– формирование данных по объектам основных средств;
– определение объемов обслуживания в условных единицах.

Объект исследования (оборудование распределительных сетей):

– воздушные линии электропередачи ВЛ 6-10 кВ;
– воздушные линии электропередачи ВЛ 0,4 кВ;
– оборудование трансформаторных подстанции 10/0,4 кВ.

Научная новизна работы заключается в разработке инновационного метода расчета физических объемов (в условных единицах) с применением языка программирования Python.

Практическая значимость работы заключается в масштабировании разработанной методики на электросетевые компании и на производственных предприятиях в части внедрения современных технологий в отрасли электроэнергетики, организации достоверного бухгалтерского и производственного

учетов объектов основных средств, а также упорядочивание эксплуатационных затрат на программы технического обслуживания и ремонта.

Пример расчета условных единиц оборудования приведен на существующей КВЛ 10 кВ «Майский» питающейся от ПС 110/10 кВ «ДОЗ-21» и расположенной в правобережной части г. Сокол Вологодской области.

В ходе работы проведен анализ комплекта имеющейся технической и эксплуатационной документации и сравнение их с данными исследования, а также проведен аудит электросетевого оборудования.

Заполнение исходных данных проводилось по материалам фото-видео съемки объектов, а также данных полученных с ручного GPS навигатора Garmin. При помощи программного обеспечения MapSourse установлено количество опор и длинна всех пролетов. Полученные данные нанесены на геоподложку.

Для получения необходимых исходных данных для расчета, разработана таблица в формате . xlsx, в которой указаны основные параметры оборудования (типы опор, длины пролетов, количество и тип токопроводов).

Результаты расчета приведены в оконный вид с использованием модуля tkint□r и представлены на скриншоте.

Рис. Скриншот вывода результатов с использованием модуля tki□t□r

Длинна ВЛ по исходным паспортным данным составляет 3,739 м. , что в сравнении с полученным результатом отличается более чем на 33 %.

При проведении исследования разработан и представлен рациональный способ расчета условных единиц оборудования. При дальнейшей разработке, возможно масштабирование и реализация механизма расчета условных единиц на оборудовании трансформаторных подстанций и линий различных классов напряжения.

1. Сорокин, А. Н. Функциональное и логическое программирование : методические указания к лабораторным работам по языку Python / А. Н. Сорокин. – Вологда : ВоГУ, 2016. – 32 с.

2. Репетюк, С. В. Экспертно-аналитическая записка по теме: Электросетевой комплекс Российской Федерации: анализ состояния и организационная структура / С. В. Репетюк, Ю. В. Шеваль. – Москва : Институт экономики естественных монополий РАНХиГС, 2020. – 37 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ КОМПАНИЯХ

Н. Д. Топушкина
Г. А. Кичигина*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Основные направления стратегического развития ПАО «Россети», а также его дочерних и зависимых обществ в части технологических и организационных инноваций в настоящее время в целом соответствуют трендам глобального отраслевого развития на макроуровне государства и ориентированы на решение пересекающихся задач в области передачи электроэнергии. На региональном уровне освоение инновационного менеджмента затруднено, поэтому целью работы является формирование рыночного уклада в филиалах ПАО «Россети Северо-Запад».

Предметом исследований являются управленческие отношения, возникающие в процессе формирования и развития инновационного менеджмента сетевых компаний.

На основе действующей организационной структуры Вологодского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» [1] разработана инновационная структура энерготранспортной компании, которая представлена на рис. 1.

Производственный менеджмент Инжиниринговый менеджмент

Трансформаторная подстанция 220 кВ Вологда-Южная	Служба релейной защиты и автоматики
Электрические сети 110 кВ	Служба метрологии и контроля качества электроэнергии
Трансформаторная подстанция 110 кВ Западная	Оперативно-диспетчерская служба
Электрические сети 35кВ	Служба автоматизированных систем управления
Трансформаторная подстанция 35 кВ Северная	Служба механизации и транспорта

Организационный менеджмент

Управление бухгалтерского и налогового учета и отчетности	Управление правового обеспечения и управления собственностью
Управление по работе с персоналом	Группа документационного обеспечения
Охранное предприятие (аутсорсинг)	Клининговая компания (аутсорсинг)

Рис. 1. Организационная структура производственного отделения «Вологодские электрические сети» Вологодского филиала ПАО «Россети Северо-Запад»

Для эффективной работы фракталов структуры требуется точный управленческий учет технико-экономических параметров на основе трансферта данных параметров и их метрологического обеспечения [2, 3].

Освоить данный учет предлагается посредством автоматизированной информационно-измерительной системы технического учета электрической энергии (АИИСТУЭ) по производственно-техническим системам (ПТС).

Пример комплексной ПТС транспортировки и распределения электроэнергии с указанием точек учета для реализации АИИСТУЭ представлен на рис. 2.

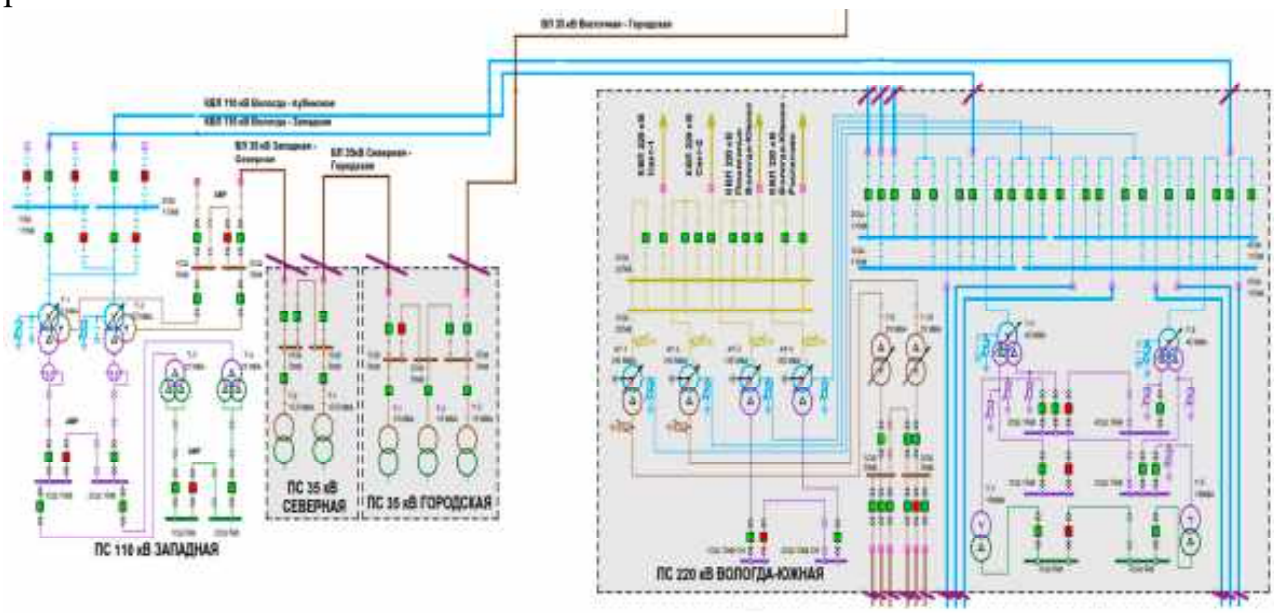


Рис. 2. Комплексная производственно-техническая система транспортировки и распределения электроэнергии:
- точки учета

Таким образом, разработаны теоретические и методологические подходы к формированию инновационной среды для организации производства и менеджмента сетевых компаний посредством оптимизации затрат производственно-технических систем и предприятия в целом.

1. Приказ Вологодского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» от 21.06.2023 №191 «Об утверждении организационной структуры».

2. Шичков, А. Н. Теория и практика инженерного бизнеса и менеджмента: учебное пособие на английском языке/ А. Н. Шичков. – Вологда : ВоГУ, 2017. – 174 с.

3. Кичигина, Г. А. Формирование инновационной среды в энергогенерирующей компании: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Кичигина Г. А. – Москва : 2010. – 21 с.

РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

О. В. Трубкин
И. Ю. Сергиевская*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Успешное развитие в любой стране во многом зависит от стабильного развития многих секторов экономики и отраслей производства. Одно из ведущих позиций динамично развивающихся направлений в России занимает – электроэнергетика.

Начиная с самых первых этапов становления и развития электроэнергетический комплекс постоянно совершенствуется и модернизируется. На смену устаревшему и нетехнологичному оборудованию приходят более современные, мощные и цифровые типы энергокомплексов. Основными путями транзита электроэнергии на длинные расстояния и распределения внутри энергокомплексов становятся линии электропередач (ЛЭП). Проведя анализ по сектору строительства новых магистральных и распределительных линий электропередач показывает, что в последнее время темпы возведения ЛЭП заметно начали снижаться. Причиной этого, как правило становятся ограничения, которые можно отнести, как к социальным, так и к законодательным.

Возникшая проблема требовала скорейшего решения. Одним из путей решений является более эффективное использование сетевых комплексов. Внедрение современных и более технологичных систем, таких как: автотрансформаторы с регулированием напряжения под нагрузкой, статические и синхронные компенсаторы. Оглядываясь на опыт зарубежных стран, использующих передовые технологии, в современной энергетики России начато применение более сложных силовых преобразователей напряжения, а так-же фазо-поворотных трансформаторов.

Цель работы: разработка технических решений по оптимизации режимов работы электроэнергетических систем, которые позволяют наиболее эффективно использовать распределение баланса мощности энергопотоков в транзитных и распределительных линиях электропередач. Применение фазоповоротных трансформаторов для работы на кольцевых линиях энергоузла, с целью соблюдения надежности энергосистемы, ограничения отключений, а так-же самодостаточное и стабильное энергоснабжение собственных потребителей по наиболее выгодному сетевому тарифу.

Объект: энергоузел электроэнергетической сети напряжением 110–220 кВ.

Предмет: инструмент для управления режимами работы ЛЭП 110-220 кВ.

Исследование проводилось на транзитных и распределительных сетях разной мощности и напряжения. Математическое моделирование потоков

мощности электроэнергии с включенным в разрыв цепи фазо-поворотным трансформатором показал, что изменение положения угла сдвига между вектором напряжения потребителя и источника электроэнергии на кольцевых линиях можно перераспределять. Данный способ поможет наиболее эффективно загружать линии электропередач по сравнению с естественным распределением от генерирующих источников к потребителю. Применение фазо-поворотных трансформаторов поможет контролировать изменение перетоков активной и реактивной мощности и способствует повышению пропускной способности ЛЭП.

Научная значимость заключается в предложенном методе управления потоками мощности электроэнергии, что позволит разгрузить перегруженные линии и догрузить недогруженные.

Практическая значимость исследования состоит в том, что метод регулирования потоков мощности электроэнергии с использованием фазо-поворотных трансформаторов имеет большое значение, поскольку он позволяет использовать потенциал уже построенных линий электропередач, снижает риски токовых перегрузок. Оптимизация режимов управления энергопотоками с использованием фазо-поворотных трансформаторов позволяет добиться уменьшения потерь электроэнергии, более устойчивую и безаварийную работу энергоузла.

1. Холмский, В. Г. Применение регулируемых трансформаторов / В. Г. Холмский. – Москва : Госэнергоиздат, 1950. – 152 с.

2. Применение фазоповоротных устройств для упрощения потокораспределения в энергосистемах / В. В. Бушуев, А. Х. Калюжный, Л. В. Кречмер, А. А. Шушуев. – Москва : Электричество, 1990. – 71 с.

3. Добрусин, Л. А. Проблемы энергоэффективности и энергосбережения в России: информационно-аналитический обзор. Часть III. Тенденции применения фазоповоротных трансформаторов в электроэнергетике / Л. А. Добрусин. – Текст : электронный // Силовая электроника : сайт. – URL: https://power-e.ru/. (дата обращения: 23.03.2024).

4. Мисриханов, М. Ш. Возможности применения фазоповоротных устройств в ЕНЭС России / М. Ш. Мисриханов, В. Ф. Ситников, Е. В. Тузлукова. – Москва: Известия НТЦ Единой энергетической системы, 2016. – 6–19 с.

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КОМПЛЕКС «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ И ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ»

М. Ф. Усманов, И. Ф. Вагапов, А. Ф. Кузьмина
М. Г. Баширов*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор,*
Э. М. Баширова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Институт нефтепереработки и нефтехимии Уфимского государственного нефтяного технического университета
г. Салават

Электроэнергетика является неотъемлемой частью современного мира. Она оказывает влияние на все сферы деятельности человека, начиная с бытового потребления, заканчивая крупным производством. В связи с чем складывается необходимость в постоянном развитии данного направления, в частности применение искусственного интеллекта. Применение нейронных сетей позволит повысить технико-экономические показатели электроэнергетических комплексов, путем оптимизации режимов работы, обнаружением дефектов, предсказанием аварийных ситуаций [1].

Параллельно с развитием технологий, возникает потребность в подготовке высококвалифицированных кадров, способных поддерживать техническое состояние существующего оборудования, обладающих знаниями и навыками в области цифровизации для дальнейшего развития отрасли. В целях реализации вышеуказанной задачи призвана разработка лабораторно-практического комплекса «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений и экспертные системы» и соответствующих методических пособий на кафедре «Электрооборудование и автоматика промышленных предприятий» в институте нефтепереработки и нефтехимии ФГБОУ ВО «УГНТУ» в г. Салавате [2, 3].

Разработка цифрового двойника основывалась на лабораторном комплексе «Модель электрической системы с узлом комплексной нагрузки» ООО «ЛабСис». Внешний вид модулей, а также их характеристики были взяты из технической документации и методических указаний стенда [4].

Изменения параметров нагрузки мы моделируем различные режимы энергосистемы, состоящей из источника бесконечно мощности, трансформаторов, линии электропередачи, активной и индуктивной нагрузки. Исходя из этого, целью работы является рассчитать и выбрать оптимальный режим работы, а именно, изменяя характеристики продольной составляющей модуля линии электропередачи, добиться минимальных потерь в линии.

Языком разработки математической модели был выбран Python, так как он отвечал всем необходимым требования для разработки, а именно скорость и гибкость процесса разработки, наличие необходимых библиотек для связи с другими программами и множество готовых инструментов. Для разработки

графической составляющей программы была использована среда разработки Qt Designer, позволяющая имплементировать созданный интерфейс благодаря расширению PyQt. В качестве модуля для разработки и обучения нейронной сети был выбран Keras по причине простоты интеграции и наличии исчерпывающей документации.

Цифровой двойник представляет собой программный интерфейс, поделенный на две логические зоны взаимодействия. Слева располагается меню выбора лабораторной работы, поле с выводом рекомендациями, а также поле выведения графиков. Справа находится сам цифровой двойник с кнопками управления и переключателями параметров модулей. Программа, посредством заложенных формул, выполняет расчеты, выводя необходимы для выполнения работы данные в модуль измерителя мощности.

Первостепенной задачей в разработке нейросети стало определение типа входных и выходных данных, а также создание базы данных для ее обучения. В качестве входных данных было принято использовать положение переключателя модуля линии электропередач, модуля активной и индуктивной нагрузки. На выходе мы получаем число, обозначающее положение переключателя продольной составляющей модуля линии электропередач, которое прописано в системе поддержки принятия решений.

Процесс обучения нейронной сети состоит из просчета 165 возможный конфигураций энергосистемы и выстраиванием весов взаимодействием между нейронами. После обучения нейросети, полученный файл с весами был интегрирован в код основной программы, путем переноса файлов в папку программы и указанием маршрута в коде. Подавая на вход нейросети положения переключаемых модулей, на выходе мы получаем рекомендацию по оптимизации текущего режима работы энергосистемы.

Результатом работы является разработанный учебно-исследовательский комплекс для исследования интеллектуальных систем поддержки принятия решений и экспертных систем электроснабжения, разработана и обучена нейронная сеть, задачей которой является распознавание одного из режимов работы энергосистемы, интегрирована экспертная система в исследовательский комплекс, которая выдает рекомендации пользователю по минимизации потерь в линии электропередач.

1. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта: учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. – 4-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 130 с.

2. Титова, А. В. Цифровые двойники в повышении качества образовательных услуг / А. В. Титова, М. Ю. Сучкова // Технико-технологические проблемы сервиса. – 2021. – №4 (58). – С. 57–63.

3. Учебный тренажер на базе продукции компании «ОВЕН» / М. Г. Баширов, Э. М. Баширова, И. Г. Юсупова, А. В. Алехин // Наука, технология,

производство – 2023 : материалы Всероссийской научно-технической конференции, посвященной 75-летию ООО «Газпром нефтехим Салават». – Салават, 2023. – С. 144–146.

4. Разработка учебно-исследовательского комплекса «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений и экспертные системы» / М. Г. Баширов, Э. М. Баширова, М. Ф. Усманов и др. // Электротехнические и информационные комплексы и системы. – 2023. – № 4. – С. 137–149.

ОЦЕНКА УЯЗВИМОСТИ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ГЕОИНДУЦИРОВАННЫХ ТОКОВ

О. В. Федяй
В. В. Вахнина*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Тольяттинский государственный университет
г. Тольятти

При геомагнитных возмущениях, втекающие в нейтрали высоковольтных силовых трансформаторов (ВСТ) геоиндуцированные токи (ГИТ) очень низкой частоты от 0,01 Гц до 0,1 Гц в первую очередь вызывают насыщение их магнитных систем, что приводит к таким негативным явлениям как возрастание перетоков реактивной мощности, генерации высших гармоник, понижению напряжения в электрической сети [1]. Таким образом ГИТ для электрических сетей может выступать как провоцирующий фактор для запуска механизма развития аварии, и такие аварии, например, 1989 и 2003 годов описаны в общедоступных источниках информации [2]. Поэтому для предотвращения развития аварийных ситуаций возникает вопрос о принятии защитных мер в электрических сетях – разработки мероприятий по мониторингу, превентивному контролю, а также определению мест установки защитных устройств ВСТ. Для этого необходимо выявить высоковольтные силовые трансформаторы, которые будут наиболее уязвимы к воздействию ГИТ.

В общем случае ГИТ в электрической сети является многопараметрической функцией и зависит от ряда параметров как геофизического характера, так и электросетевого:

$$I_{\text{ГИТ}} = f(\text{П}_{\text{Г}} \quad \text{П}_{\text{ЭС}}),$$

где $\text{П}_{\text{Г}} = f(x_1, \dots, x_m)$ – параметры ГИТ геофизического характера; $\text{П}_{\text{ЭС}} = f(x_{m+1}, \dots, x_n)$ – параметры ГИТ электросетевого характера.

В первую очередь, следует рассматривать электрические сети высокоширотных регионов, которые подвержены наибольшему риску воздействия ГИТ, как при сильных, так и слабых геомагнитных возмущениях [2]. К геофизическим параметрам кроме магнитной широты расположения электрооборудова-

ния электрической сети можно также отнести продолжительность и интенсивность геомагнитного возмущения, а также проводимость грунта на пути протекания ГИТ в земле.

При анализе уязвимости высоковольтных силовых трансформаторов к ГИТ необходимо учитывать следующие электросетевые параметры: конструкцию ВСТ, топологию сети, а также, например, такой параметр режима как загрузка ВСТ в момент воздействия ГИТ.

Для оценки восприимчивости высоковольтных силовых трансформаторов к ГИТ целесообразно классифицировать ВСТ на следующие три группы:

1 группа – ВСТ, магнитопровод которых не подвержен насыщению при воздействии ГИТ (нет воздействия);

2 группа – ВСТ, магнитопровод которых подвержен слабому насыщению при воздействии ГИТ (слабое воздействие);

3 группа – ВСТ, магнитопровод которых подвержен сильному насыщению при воздействии ГИТ (сильное воздействие).

При сильном насыщении магнитопровода высоковольтных силовых трансформаторов возникают значительные по величине всплески несинусоидального тока намагничивания, возможен перегрев элементов конструкции, а также повреждение обмоток [3].

Не подвержены воздействию ГИТ высоковольтные силовые трансформаторы, обмотка ВН которых соединена в треугольник. Такие ВСТ можно отнести к 1 группе.

Подвержены слабому воздействию ГИТ трехфазные ВСТ, магнитопровод которых выполнен по стержневому типу (трехстержневая система исполнения магнитопровода трансформатора). Для таких ВСТ для насыщения магнитопровода величина ГИТ должна быть соизмерима с номинальным током, и они относятся ко 2 группе.

Сильному воздействию ГИТ подвержены трехфазные ВСТ, магнитопровод которых выполнен по бронестержневому типу, а также однофазные ВСТ, магнитопровод которых выполнен по броневому типу. Для таких ВСТ для насыщения магнитопровода достаточно величины ГИТ соизмеримой с амплитудой холостого хода, и они относятся к 3 группе. Следует отметить, что в 3 группу по исполнению магнитопроводов трансформаторов относятся обычно ВСТ напряжением обмотки ВН 220 кВ и номинальной мощностью 80–100 МВА и выше.

Важным параметром является загрузка высоковольтного силового трансформатора в момент воздействия ГИТ. Для этого необходимо определить нагрузочные кривые ВСТ, установленных в зоне повышенных геомагнитных возмущений, от величины ГИТ, которые позволят определить допустимую величину ГИТ при известной загрузке ВСТ от номинальной мощности.

Именно через нейтрали высоковольтных силовых трансформаторов геоиндуцированные токи проникают в электрическую сеть, поэтому разработан-

ная классификация ВСТ к уязвимости ГИТ позволит провести предварительный анализ для выявления мест установки средств защиты для предотвращения развития аварийных процессов.

1. Kappenman, J. G. Geomagnetic Storms and Their Impact on the U. S. power grid / J. G. Kappenman // Metatech Corporation 358 S. Fairview Ave. , Suite E Goleta, CA 93117, 2010. – 197 p.

2. Пилипенко, В. А. Воздействие космической погоды на наземные технологические системы / В. А. Пилипенко // Солнечно-земная физика. – 2021. – Т. 7. – № 3. – С. 72–110.

3. Lahtinen, M. GIC Occurrences and GIC Test for 400 kV System Transformer / M. Lahtinen, J. Elovaara // IEEE Transactions on Power Delivery. – 2002. – VOL. 17, NO. 2. – P. 555–561.

ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ ВЕТРОПАРКА НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕРЕПОВЕЦКОГО РАЙОНА ВБЛИЗИ С. МЯКСА

Н. А. Чебыкин

И. Ю Сергиевская*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Ветроэнергетика – это отрасль энергетики, связанная с производством электроэнергии из ветра. Ветряные турбины используются для преобразования кинетической энергии ветра в механическую, а затем в электрическую энергию.

Преимуществами ветроэнергетики являются низкие эксплуатационные затраты и отсутствие выбросов вредных веществ в окружающую среду. Недостатки: высокая стоимость установки и строительства, необходимость привлечения больших инвестиций на развитие инфраструктуры.

Актуальность работы заключается в улучшении показателей качества электроэнергии и стабильности работы промышленных предприятий (как установленных законодательством РФ [1], так и выступающими по инициативе самих владельцев), контроль все возрастающего количества электроэнергетических характеристик и состояния электроустановок на энергообъектах предприятия.

Рис. 1. Изображение ветропарка

Целью работы являются исследования в области зеленой энергетики, создание ветропарка для популяризации и развития альтернативной энергетики в нашем регионе. Реализация проекта планируется на территории Череповецкого муниципального района вблизи с. Мякса (берег Рыбинского водохранилища). На данной территории возможно разместить 11 ветроустановок мощностью 4. 2 МВт каждая, итого 46,7 МВт. Число установок обусловлено необходимостью соблюдать расстояние между ними в 570м и порядка 500 м до угла ближайшего здания. Однако проект можно будет сделать более масштабным по желанию заказчика.

Рис. 2. План расположения ветроустановок по берегу водохранилища

Основными потребителями услуг по электроэнергии, вырабатываемой ВЭС, являются промышленные предприятия, школы, больницы и частный сектор.

Главными критериями выбора проектной организации – общая стоимость работ, стоимость электрооборудования и материалов, время реализации проекта. Логично, что каждая фирма стремиться выставить как можно меньший «ценник» и самый короткий срок реализации, но важно понимать, что такая работа не будет качественной и надежной. В проекте учитываются все факторы производства, а следовательно, не занижается реальная стоимость, путем использования дешевых комплектующих. Надежность и качество – главные принципы нашей работы.

Недостатками конкурентов являются: высокая стоимость услуг, задержка сроков выполнения работ, неквалифицированные работники, некачественно выполненная проектная документация, несогласованность технико-экономических показателей в проекте и т. д.

В настоящее время данная разработка необходима для развития энергетики в регионе, а также повышения качества и снижения стоимости электрической энергии для потребителей. В дальнейшем это послужит усилению стабильности и электробезопасности производств и, как следствие, повышению их конкурентных преимуществ.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЭНЕРГЕТИКЕ

А. А. Чернигов, А. В. Селяков
Т. Г. Булавина*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Главная задача электроэнергетики – это обеспечение потребителей электрической энергией с требуемым качеством и надежностью. Процесс передачи электроэнергии потребителям включает в себя экологичное производство, бесперебойную передачу, распределение и потребление электроэнергии. Повышение надежности работы систем электроэнергетики обеспечивается системами безопасности, которые в свою очередь направлены на защиту или снижение риска для человека, общества и различных энергетических систем и чаще всего подразделяются на следующие категории:

– пожарная сигнализация;
– охранная сигнализация;
– видеонаблюдение.

Объекты энергетики наиболее пожароопасные, так как профессиональная деятельность на них связана с опасным для человека высоким напряжением, что может привести к внештатной ситуации.

Руководство энергетических предприятий постоянно стоит перед задачей совершенствования времени ликвидации проблем уязвимости оборудования и помещений от факторов пожара, который в свою очередь может привести к последующим тяжелым авариям.

Для решения вышеуказанных задач в настоящее время появилась возможность использования искусственного интеллекта в качестве прогнозирования аварийных ситуаций.

Искусственный интеллект может быть создан с помощью различных технологий, таких как нейронные сети, машинное обучение, глубокое обучение и другие [1].

Искусственный интеллект по специализации систем классифицируется на:

– экспертные системы;
– игровые системы;
– системы естественного языка;
– системы компьютерного зрения;
– промышленные роботы;
– беспилотные аппараты.

Для решения данной задачи был проведен анализ оценки причин возникновения возгораний на электростанциях, которые приведены ниже в таблице.

Таблица

Причины возникновения возгораний на электростанциях

№ п/п	Причина	Процент от общего числа возгораний (%)
1	Короткое замыкание	43,3
2	Перегрев горючих материалов вблизи посторонних источников тепла	33,5
3	Перегрузка проводов, кабелей, обмоток электромашин и аппаратов	12
4	Искрение и электрическая дуга	3,5
5	Нагрев строительных конструкций при выносе (переходе) из них электрических кабелей	3

Для решения поставленной задачи был проведен анализ необходимого ПО. В результате анализа был выбран универсальный язык программирования – Python, который входит в ТОП 5 языков программирования во всем мире благодаря своей универсальности. Python используется для создания как web-сайтов и приложений, так и ПО, автоматизации задач и проведения анализа данных.

Для расширения функционала Python были проанализированы возможности следующих библиотек: для выполнения математических операций – Math; для анализа данных – NumPy; для построения модели глубокого обучения – Theano; для структурирования многомерных данных – Pandas, а также другие.

Таким образом, особенностью применения искусственного интеллекта в энергетике является прогнозирование аварийных ситуаций путем периодического сбора данных о состоянии объекта энергетики на базе построения модели глубокого обучения для предотвращения внештатных ситуаций на объектах электроэнергетики.

1. Системы искусственного интеллекта, классификация систем искусственного интеллекта, федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии : ГОСТ Р 59277 – 2020. – URL: https://rst.gov.ru:8443/file-service/file/load/1682520323650 (дата обращения: 08.04.2024). – Текст : электронный.

2. Энергия : сайт. – URL: https://avtobdd.ru/articles/pravila-pozharnoj-bezopasnosti-v-ehlektroehnergetike-dejstvuyushchie-trebovaniya-dlya-predpriyatij/ (дата обращения: 08.04.2024). – Текст : электронный.

3. VC : сайт. – URL: https://vc.ru/u/1389654-machine-learning/730803-20-vstroennyh-bibliotek-python-kotorye-zasluzhivayut-gorazdo-bolshego-vnimaniya (дата обращения: 08.04.2024). – Текст : электронный.

ДИНАМИЧЕСКОЕ ТОРМОЖЕНИЕ АСИНХРОННОГО КОРОТКОЗАМКНУТОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ С КОНДЕНСАТОРНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ПОСТОЯННОГО ТОКА

А. О. Шадрин
И. М. Старцев*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Уральский государственный университет путей сообщения
г. Екатеринбург

Современное состояние развития науки и техники характеризуется широкой областью применения асинхронных короткозамкнутых электродвигателей (АД). АД применяется повсеместно и получил свое признание в различных отраслях промышленности за счет ряда преимуществ, такие как высокая надежность, простота эксплуатации и низкая стоимость. В основном электродвигатель обеспечивает три режима работы: пуск, установившийся двигательный со скоростью близкой к номинальной и электрическое торможение. Для безопасности рабочего персонала, а также налаженности технологического процесса, как правило, наиболее высокие требования со стороны эксплуатации предъявляются к режиму электрического торможения АД. Данный режим

должен соответствовать следующему ряду требований: интенсивность торможения, энергетическая эффективность, точность остановки электропривода, высокая надежность устройства. Также стоит отметить, что для большой группы механизмов металлургической и горнодобывающей отраслей предъявляется особое требование – реализация электрического торможения при потере напряжения питающей сети или длительной его просадке. В ходе ранее проведенных исследований и анализа [1], динамическое торможение АД с конденсаторными источниками постоянного тока (КИТ) было принято, как наиболее удовлетворяющий всем приведенным выше требованиям способ электрического торможения.

Также в ходе ранее осуществленного комплекса теоретических и экспериментальных исследований были установлены низкая надежность и эффективность существующих устройств динамического торможения (УДТ) АД с КИТ. В связи с этим, используя в качестве прототипа [2], было разработано и запатентовано УДТ с КИТ повышенной эффективности и надежности [3]. Целью исследования является повышение эффективности и надежности устройства динамического торможения асинхронного короткозамкнутого электродвигателя с конденсаторными источниками постоянного тока. Для достижения данной цели необходимо решить определенные задачи, которые характеризуются устранением недостатков взятого за прототип устройства, таких как броски тока в режиме динамического торможения АД, а также наличие возможности возникновения межфазных коротких замыканий в момент переключения режимов работы УДТ.

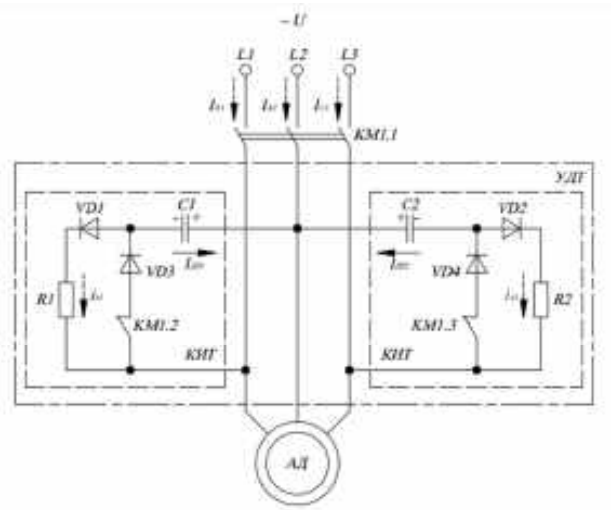


Рис. 1. УДТ АД с КИТ, используемое в качестве прототипа [3]

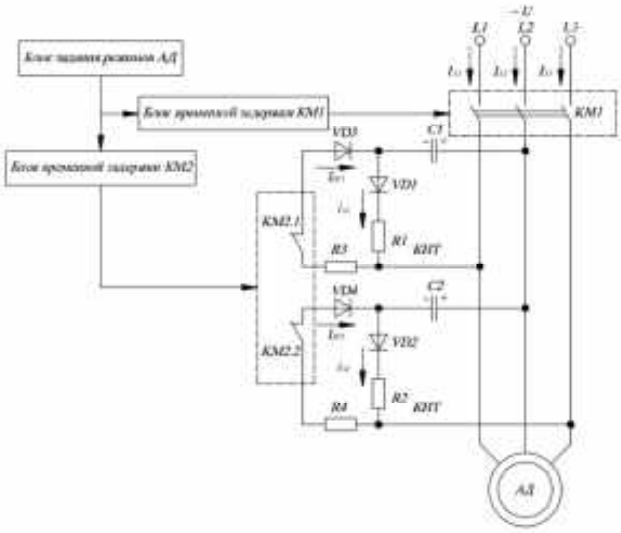


Рис. 2. Разработанное УДТ АД с КИТ [4]

На рисунке 1 приведена схема устройства, взятого за прототип. После выполненного анализа можно выделить следующие факторы: в цепях разряда КИТ используются блок-контакты линейного контактора КМ1, обладающие меньшим номинальным током, нежели чем силовые; в цепях разряда конден-

саторов отсутствует возможность регулирования или ограничения токов разряда КИТ; отсутствует возможность установки временной выдержки между коммутациями ранее упомянутых блок-контактов и силовых контактов линейного контактора КМ1. На рисунке 2 приведена схема УДТ с КИТ повышенной эффективности и надежности. Для устранения существующих в прототипе недостатков были приняты следующие решения: введен отдельный линейный контактор КМ2 для цепей разряда; введены токоограничивающие резисторы R3 и R4; введены блоки временной задержки для КМ1 и КМ2.

За счет внедренных решений удалось повысить эффективность и надежность УДТ АД с КИТ путем устранения таких недостатков, как броски тока в режиме динамического торможения и возможность возникновения межфазных коротких замыканий. Разработанное устройство динамического торможения позволяет надежно и эффективно реализовывать режим электрического торможения АД. Также стоит отметить, что данное УДТ выполнит свою функцию даже в случае потери напряжения в питающей сети или при длительной его просадке.

1. Шадрин, А. О. Анализ способов реализации динамического торможения асинхронного отраслевого нерегулируемого электропривода / А. О. Шадрин, И. М. Старцев // Сборник трудов Международной научно-практической конференции. Том Выпуск 7 (255). – Екатеринбург : УрГУПС, 2023. – С. 77–79.

2. Авторское свидетельство № 1690153 СССР, МПК H02P 3/24. Устройство для динамического торможения трехфазного асинхронного электродвигателя: № 4712464: заявл. 29.06.1989: опубл. 07.11.1991 / В. С. Копырин, З. М. Воронова.

3. Патент на полезную модель № 218639 U1 Российская Федерация, МПК H02P 3/24. Устройство для динамического торможения трехфазного асинхронного электродвигателя: № 2023110444: заявл. 21.04.2023: опубл. 02.06.2023 / С. В. Федорова, А. О. Шадрин, И. М. Старцев, В. С. Копырин.

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГОРОДСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

ИННОВАЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ СИЛИКАТНЫХ ИЗДЕЛИЙ

З. М. Ахметова
К. Ш. Арынгазин*, научный руководитель, канд. техн. наук, профессор*
НАО Торайгыров университет
г. Павлодар

Дефицит строительных материалов и ресурсов в наше время требует разработку инновационных методов производства строительных материалов. Однако применение технологии отличается большими энергозатратами, за счет помола кварца и длительной автоклавной обработки при высоком давлении. Для разрешения данной проблемы можно включить в процесс производства использование модифицирующей добавки, в частности наноструктурированный модификатор.

Представлены принципы повышения эффективности производства автоклавных материалов, которые заключает в себе оптимизацию микроструктуры цементных материалов для формирования рациональной новой композиции, которые помогают достичь высоких физико-механических свойств материала. Наноструктурные модификаторы (НМ) увеличивает фазообразование в системе С-8-Н, при этом рентгеноаморфная фаза уменьшается.

Целью данной статьи является изучение технологии производства эффективных силикатных изделий за счет использования модифицирующих добавок.

Задачи исследования:

1) изучение свойств материалов автоклавного твердения с наноструктурированным модификатором

2) Анализ фазообразования в материалах автоклавного твердения в присутствии наноструктурных модификаторов.

Добавление наноструктурного модификатора представляет собой эффективный метод при изготовлении автоклавных силиткатных материалов, который в свою очередь получают при долговременной механоактивации первичных компонентов. В частности модификатор алюмосиликатного состава, который готовится на основе полнокристаллических пород магматического генезиса. Для производства наноструктурного модификатора наиболее эффективным считается применение гранита.

По итогам исследований в лаборатории Торайгыров университет было выявлено, что НМ из гранита в отличии от НМ из песка имеет высокую активность по отношению к гидроксиду кальция, что разъясняется значитель-

ными высокими показателями активных кислотных центров. Вместе с тем, также можно отметить, что содержимое аморфной фазы увеличена в гранитном модификаторе по сравнению НМ из песка, который вызван большей аморфизацией гранит компонентов по причине меньшей твердости [1].

Результаты эксперимента, проведенного в лаборатории Торайгыров университет позволили предусмотреть высокую активность модификатора алюмосиликатов, получаемого на основе полнокристаллических пород, в системе CaO-SiO_2-H_2O. Исходя из этого, эксперимент доказывает о возможности применения магматических пород кислого состава для производства наноструктурированного модификатора. Активность НМ назначается их составом и технологией изготовления: высокая удельная поверхность с образованием нанодисперсных компонентов; аморфизацией поверхности породообразующих минералов; процессами механохимического растворения кварцевого и полевошпатового компонентов с формированием активной кремниевой и алюмокремниевой кислот. Исследование минералообразования в автоклавных известково-алюмосиликатных вяжущих на основе магматических пород кислого состава в работе использовались модельные системы «известь – НМ на основе гранита».

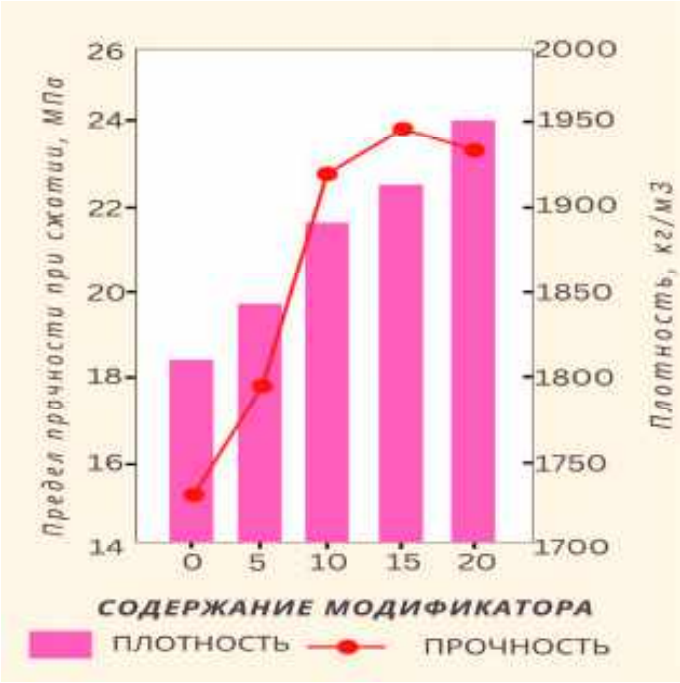


Рис. Схема свойств прессованных материалов в зависимости от состава

Было установлено, что НМ постепенно приводит к росту плотности изделия. Это имеет отношения с особенностями гранулометрии полиминерального модификатора, представлена схема свойств прессованных материалов в зависимости от состава на рисунке.

1. Нелюбова, В. В. Особенности наноструктурированного вяжущего в зависимости от генезиса сырья / В. В. Нелюбова, В. А. Кобзев, М. Н. Сивальнева, ИЛ. Подгорный, Ю. В. Пальшина. – Вестник БГТУ им. В. Г. Шухова. – 2015.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ПЛОСКОСТНОГО ПАРКИНГА ПО УЛИЦЕ ЗОСИМОВСКОЙ В Г. ВОЛОГДЕ

Д. Д. Валькевич
О. В. Пахнева, *научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Объектом исследования является существующая парковка, находящаяся на пересечении улиц Пречистенская набережная и Зосимовская. Это центральная часть города, рядом расположены общеобразовательная школа № 1 и кукольный театр «Теремок», городской дворец культуры, корпуса Вологодского государственного университета, Кировский сквер и другие общественно-значимые места.

Актуальность. Современная ситуация на территории парковки опасна, она создает множество проблем и задержек пешеходам, автомобилистам, школьникам и посетителям школы, театра и множеству горожан, посещающих прочие инфраструктурные объекты поблизости, т. к. речь идет о центре города.

Цель работы – выполнить анализ существующей ситуации и разработать решение, максимально исключающее влияние проблем на изучаемой территории.

Задачи: изучение нормативной литературы [1], анализ территории, выявление существующих проблем и способов их решения, разработка вариантов организации территории с учетом исключения существующих коллизий.

В ходе натурных наблюдений на территории выявлены следующие проблемы: нехватка мест для парковки автомобилей, хаотичная парковка, отсутствие у школы и театра парковки для маломобильных групп населения, остановка или разворот транспортных средств на пешеходном переходе, неудобство преодоления пешеходного перехода из-за плохой видимости, отсутствие мест для остановки туристических автобусов.

После проектного исследования предложено два варианта размещения транспортных средств на парковке, которые показаны на рисунке. Особенности раз разработанных вариантов приведены в таблице.

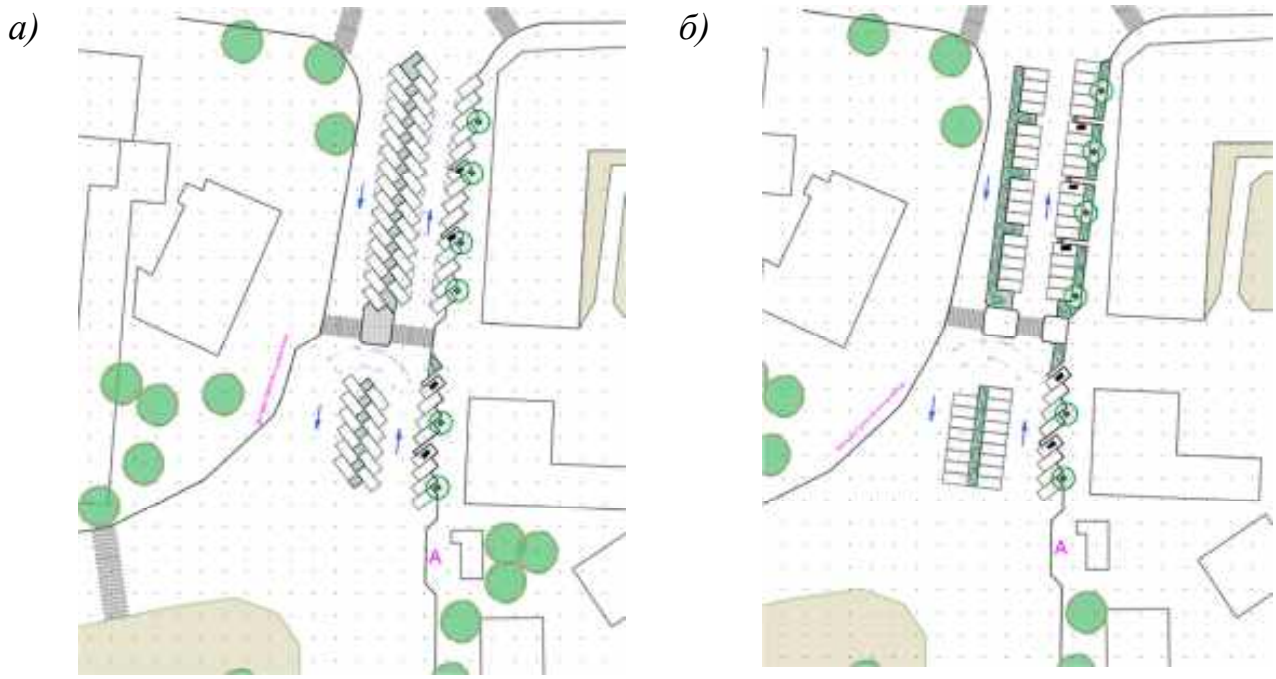


Рис. Варианты размещения парковочных мест: а) вариант 1 – парковочные места под углом 45°; б) вариант 2 – парковочные места под углом 90°

Таблица

Особенности вариантов

	Вариант 1	Вариант 2
Особенности размещения парковочных мест	Размещение парковочных мест под углом 45°, всего 64 машиноместа, из них для МГН – 4 места. Въезд на парковку организован с двух сторон, ширина проезда – 4 метра.	Размещение парковочных мест под углом 90°, всего 62 машиноместа, из них для МГН – 5 мест. Въезд на парковку организован с одной стороны, ширина проезда – 6 метров.
Способы замедления траффика в зоне парковки	Приподнятый пешеходный переход, который создает искусственную неровность дороги, а также антикарманы на пешеходном переходе. Места стоянки на парковке, расположенные вдоль проезда с двух сторон, побуждают водителей внимательно наблюдать за ситуацией.	
Организация подъезда и стоянки автобусов	Высадка пассажиров туристического транспорта предусмотрена на уже имеющейся специальной площадке со стороны «Теремка», стоянка туристических автобусов предусмотрена возле Кировского сквера на расстоянии примерно 55м от места высадки. Для городского общественного транспорта предусмотрено устройство антикармана на существующей остановке, а также зона разворота перед планируемой парковкой.	
Характер размещения озеленения	Использованы отдельные приподнятые посадочные карманы и небольшие участки озеленения.	Приподнятая общая зона озеленения обозначает границы парковки.
Простота устройства	Сложность в устройстве края парковки, выполненного зигзагом	Достаточно простое устройство
Особенность использования в зимнее время	Из-за края парковки в форме зигзага в зимнее время, водителям будет легче понять положение парковочного места, но усложняется процесс уборки снега	Размещение в центральной части приподнятых зеленых зон и размещение машин небольшими группами позволит

В ходе анализа и проектного исследования решены следующие проблемы места: недостаток парковочных мест и хаотичная парковка; предусмотрен необходимый отступ между пешеходным переходом и парковкой; предусмотрен островок безопасности для пешеходов; запроектирован приподнятый пешеходный переход и антикарманы на пешеходных переходах и автобусных остановках; предусмотрены парковки для маломобильных групп населения и экскурсионного транспорта; запроектировано размещение озеленения вдоль парковки.

1. СП 113.13330.2023 «СНиП 21-02-99* Стоянки автомобилей». – UPL: https://docs.cntd.ru/document/456044290 (дата обращения: 04.04.2024). – Текст : электронный

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЫКОВ

А. Р. Демин
Н. М. Дементьев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В представленной работе рассматривается процесс автоматизации проектирования вертикальных стыков панельных зданий на закладных деталях. Тема является актуальной, так как иметься потребность в возведении жилых зданий эконом-класса, в больших объемах и высокой скоростью строительства. Это обусловлено процессом расселения людей из аварийных домов. Поэтому в ближайшие годы политика Минстроя направлена на быстровозводимое и дешевое жилье, эти требования обеспечивают крупнопанельные здания. При проектировании крупнопанельных зданий необходимо учитывать жесткость соединительных элементов и чем качественней выполнена эта задача, тем качественней продукт для возведения, а также для эксплуатации мы получим.

Данная работа позволит ускорить процесс проектирования стыков, уменьшить трудозатраты инженеров на контроль элементов и снизить шансы на ошибки в проектировании, а значит повысит качество изготавливаемых конструкций.

Цель работы – автоматизировать установку элементов связей, путем создания комплексного компонента в ПО Tekla Structure и обеспечить автоматический расчет жесткостных характеристик стыков с назначением данных конечным элементам в ПО SCAD.

Задачи:

1. Создать компонент быстрой деталировки.

2. Обеспечить компонент аналитическим представлением.

3. Произвести пробный экспорт в расчетный комплекс (определиться с форматом экспорта).

Объект исследования – вертикальный стык стеновых панелей на закладных деталях.

В результате работы был выполнен компонент деталировки с настроенным аналитически отображением. Компонент представляет из себя элементы закладных деталей, объединенных деталью монтажа. Закладные детали устанавливаться в стыкуемые (выбранные) стеновые панели. Монтажные детали устанавливаться относительно закладных деталей с отцентровкой и имеют возможность изменения профиля. Для закладной детали контролируются параметры положения по вертикали стеновой панели, отступа от края панели, глубина заложения в тело панели и тип закладной детали, применяемый в стыке. Деталь монтажа контролируется значением профиля и длины элемента.

При включении аналитической версии стыка стеновые панели подрезаются, для обеспечения зазора между будущими конечными элементами, а элементы закладных деталей и деталей монтажа заменяются стержнями с круглым профилем различного диаметра. При таком подходе после экспорта в расчетную программу будет возможность фильтрации элементов для замены жесткостей. На рисунке 1 представлен стык в детализированной версии.

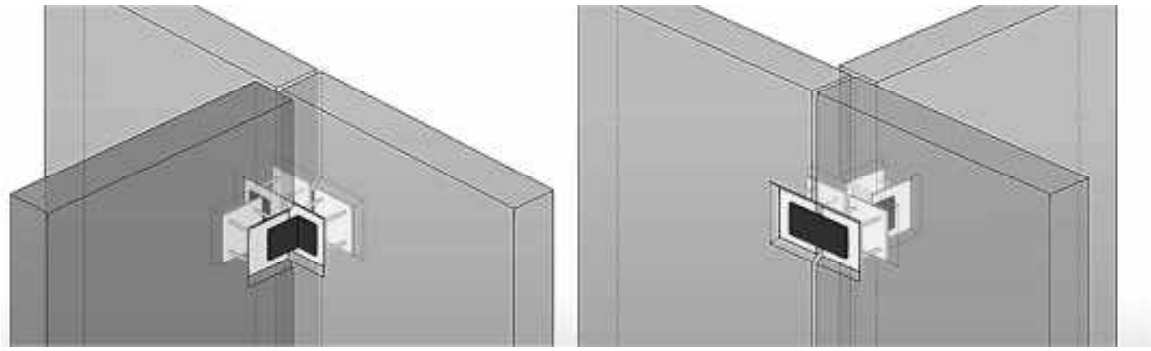


Рис. 1. Детализованное представление компонента

Экспорт в расчетный комплекс может выполняться существующим плагином для Tekla Structures – TeklaToScad [1]. Данный плагин требует создания аналитической модели внутри Tekla, при этом в ходе создания конечных элементов панели начинает сопрягаться в узле, что влечет за собой некорректное представление для расчетной схемы. Поэтому использование данного инструмента неудобно. Экспорт в расчетный комплекс выполняется при помощи формата файла SDNF. Формат позволяет экспортировать геометрию и профили элементов, не требует дополнительной доработки расчетной схемы. Созданного аналитического модуля внутри компонента достаточно для выгрузки

расчетной геометрии. Аналитический модуль компонента представлен на рисунке 2.

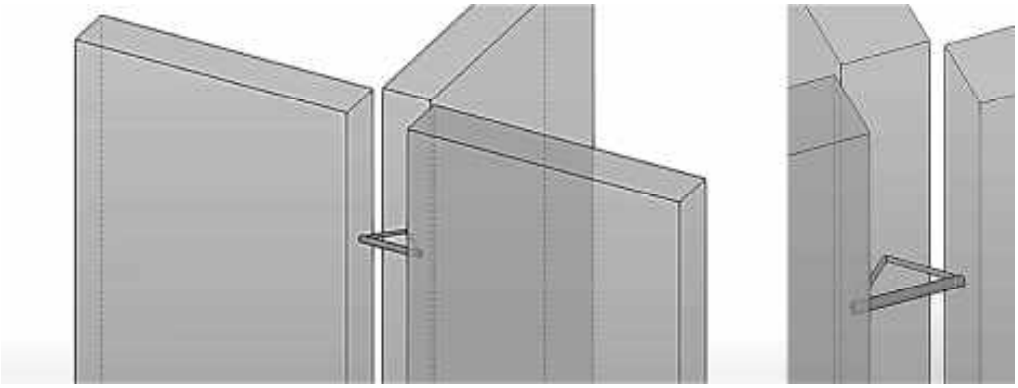


Рис. 2. Аналитическое представление компонента
Толстый элемент – стык через пластину, тонкий элемент – стык через уголок

1. Trimble Tekla User Assistance : центр справки и поддержки по продуктам Tekla. – URL: https://support.tekla.com/ru (дата обращения: 16.04.2024). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

АНАЛИЗ РАБОТЫ СОЕДИНЕНИЙ МОДУЛЬНЫХ ЗДАНИЙ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

А. Л. Капитонова
Н. М. Дементьев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В исследовании рассматривается вопрос расчета межмодульных соединений стальных зданий из PPVC блоков. Эта тема является достаточно актуальной в современном мире, так как модульное строительство активно развивается и позволяет решить проблемы нехватки недорогого и быстровозводимого жилья.

Конструкция модуля имеет жесткий каркас, который обеспечивает пространственную неизменяемость блока. Модули же связаны между собой шарнирно, но тем не менее узел имеет жесткость, влияние которой необходимо учесть для всего здания.

Цель исследования – проанализировать работу межмодульного соединения на горизонтальные воздействия.

Для этого поставлены следующие задачи:

– выполнить статический расчет общей схемы здания и подготовить данные для анализа напряженно-деформированного состояния узла;

– выбрать схему шарнирного узла и законструировать его;
– провести анализ работы узла в программном комплексе;
– сделать выводы относительно работы узла и каркаса в целом.

В работе использованы такие методы исследования как анализ, синтез и моделирование. В качестве объекта исследования примем девятиэтажную секцию трехсекционного здания переменной этажности, в которой 8 жилых этажей выполнены с использованием модульных конструкций. Место проектирования – г. Вологда. Далее выполнен расчет каркаса и подобраны сечения по двум группам предельных состояний. На основе полученных результатов выбраны значения, которые будут использованы для анализа работы соединения.

Затем, после анализа существующих узлов и их основных характеристик, была выбрана технология межмодульного соединения Z block's (Z блок) от компании *Z Modular* [1]. Вариант данного соединения обеспечивает высокую точность при монтаже, обладает высокой прочностью и красотой выполнения. Также это исполнение узла позволяет повторять его во всей конструкции и проектировать модульные здания любой конфигурации. Основные части узла представлены на рисунке 1.

Рис. 1. Схема узла

Моделирование и расчет соединения выполняется в программном комплексе ANSYS. Для первоначального расчета узла рассмотрено соединение двух колонн между собой: колонна верхнего этажа к колонне нижнего. Также возможно в одном узде соединение четырех, шести и восьми колонн, в этом случае соседние модули будут объединены соединительной пластиной. К узлу прикладываются значения нагрузок на основании общей расчетной схемы здания.

Результат расчета нормальных напряжений представлен на рисунке 2.

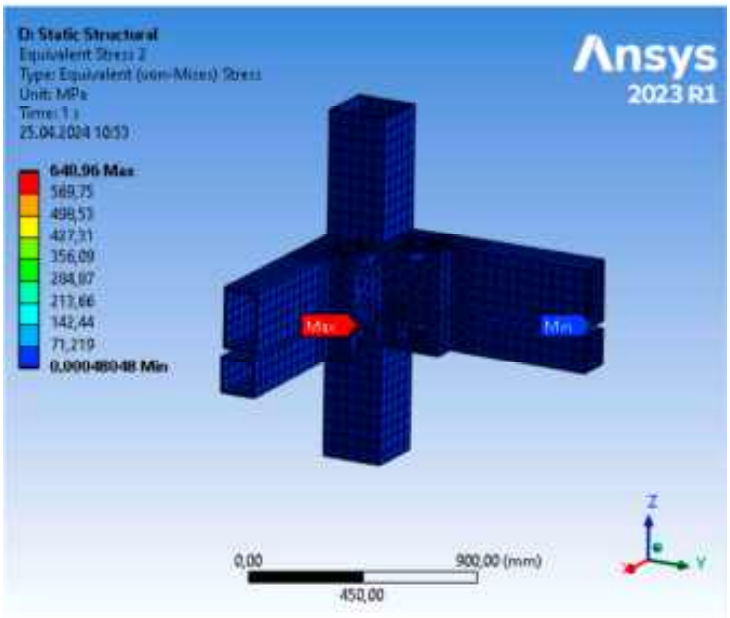


Рис. 2. Распределение напряжений в узле

Согласно цветовой шкале, напряжение в колоннах и балках варьируется от нуля до 71,219 мегапаскалей (МПа). Максимальное напряжение, равное 640,96 МПа, обозначено на шкале красным цветом, а в модели – флажком.

В результате анализа НДС узла было установлено, что напряжения в балках и колоннах модуля незначительны, а максимальные напряжения сосредоточены в соединении на болтах. Поэтому необходимо выполнить уточняющий расчет схемы каркаса с учетом распределения усилий. Это позволит снизить класс прочности стали и уменьшить сечения колонн.

1. Steel modular construction Z Modular : официальный сайт. – URL: https://www.z-modular.com/z-block/ (дата обращения 04.04.2024)

МЕТОД ВЕРОЯТНОСТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТАЛЬНОГО ПРОГОНА ПОКРЫТИЯ

О. Е. Копейкин
***С. А. Соловьев**, научный руководитель канд. тех. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Проектирование зданий и сооружений всегда сопровождается неопределенностью, так как нагрузки, физико-механические свойства материалов, геометрические размеры и другие факторы могут меняться и быть случайными величинами. Метод предельных состояний позволяет учитывать эту неопределенность с помощью системы коэффициентов надежности, однако не может дать количественную оценку надежности конструкций и не позволяет проектировать их с заданным уровнем надежности [1]. Для решения этой проблемы необходимо использовать вероятностный подход, основанный на теории вероятностей и теории случайных функций.

Актуальность оценки надежности строительных конструкций вероятностными методами обусловлена необходимостью обеспечения безопасности и надежности строительных конструкций, оптимизации проектных решений, экономии ресурсов и адаптации к изменяющимся условиям окружающей среды.

Целью исследования является разработка метода вероятностного проектирования стального прогона покрытия для определения его надежности и технико-экономических показателей.

Научная новизна предлагаемого метода заключается в использовании метода генерации данных Монте Карло для прогнозирования напряженно деформированного состояния стальных прогонов покрытий.

Метод Монте Карло заключается в генерации случайных величин, на основе которых вычисляются характеристики рассматриваемого процесса.

$$P_f = P_r(g_i < 0) = \frac{n_f}{n_{\text{общ}}},$$

где n_f – количество значений с отрицательным результатом;

$n_{\text{общ}}$ – общее количество значений в проверке.

$$g_{11} = \widetilde{R}\,\widetilde{W} - \frac{\tilde{q}l^2}{8}$$

$$g_{12} = \widetilde{R}\,\widetilde{W}\tilde{\varphi} - \frac{\tilde{q}l^2}{8}$$

$$g_2 = [f] - \frac{5}{384}\,\frac{\tilde{q}l^4}{\tilde{E}\tilde{I}}$$

Для расчета были выбраны различные сечения замкнутых гнутосварных прямоугольных труб по ГОСТ 30245-2012 и гнутых швеллеров по ГОСТ 8278-83.

Проанализировав предельные состояния для прогонов покрытий и сформировав автоматизированный алгоритм расчета их надежности по методу Монте Карло, были получены следующие результаты, представленные на рисунке 1 в виде графиков.

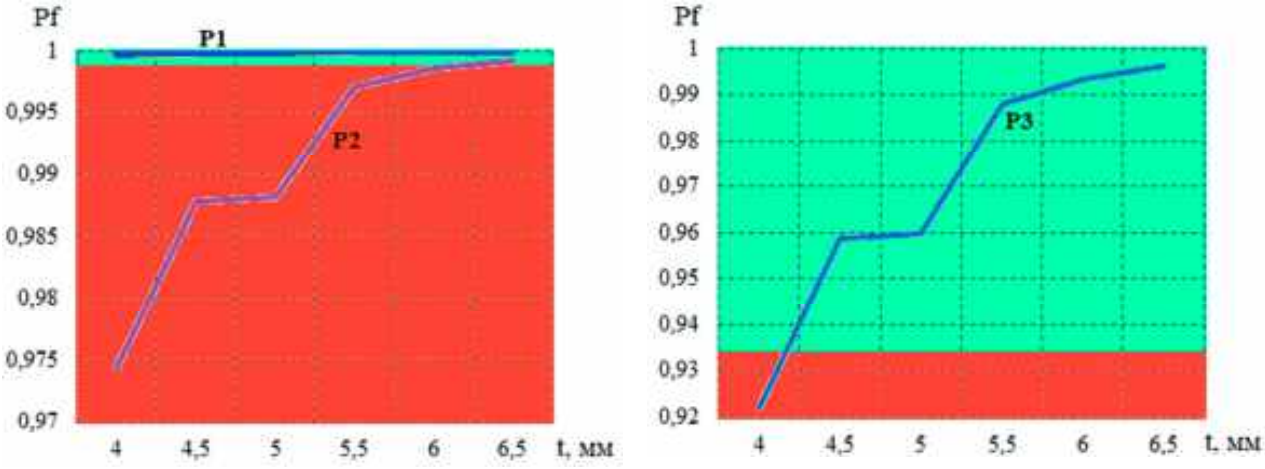


Рис. 1. График зависимости вероятности безотказной работы от толщины стенки замкнутого гнутосварного профиля 180х100 по прочности и прогибу

Определив показатели надежности для нескольких типов сечений, было выполнено сравнение стальных прогонов по показателю стоимости. Результаты представлены на рисунке 2 в виде графика.

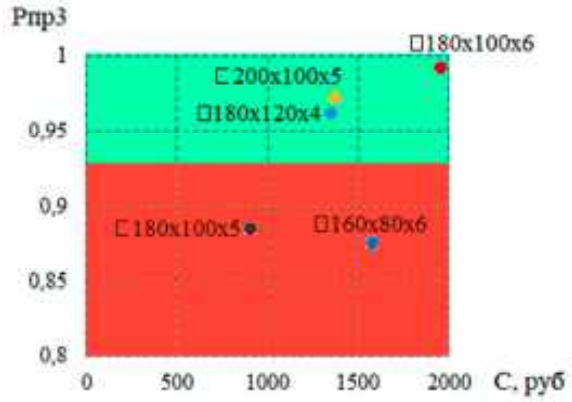


Рис. 2. График зависимости вероятности безотказной работы и стоимости

Предложенный метод позволяет выполнить технико-экономическое сравнение проектных решений по критериям надежности и стоимости.

Вероятность отказа по второй группе предельных состояний получается существенно выше, чем по первой группе.

1. Соловьева, А. А. Вероятностный анализ надежности конструкций стальных ферм при неполной статистической информации / А. А. Соловьева, В. А. Смирнов, С. А. Соловьев // Приволжский научный журнал. – 2023. – № 4 (68). – С. 89–96.

СОЗДАНИЕ СРЕДЫ ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ (МГН) В ЗДАНИИ УЧЕБНОГО КОРПУСА № 3 ВОГУ

Ш. Ш. Насруллоев
О. В. Пахнева*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Проблема доступности здания для маломобильных групп населения (МГН) является актуальной. В России около 12 миллион маломобильных групп населения. Исследования показали, что 35 % от общего числа МГН, готовы вести активную политическую и социальную жизнь, но не могут по следующим причинам: 25 % сформированного негативного отношения общества к проблемам МГН, 15 % недостаточной информации о реальных возможностях, 60 % недоступность объектов.

Объектом исследования является здание учебного корпуса № 3 Вологодского государственного университета, расположенное по адресу г. Вологда, ул. Гагарина, 81. В здании находится Инженерно-строительный институт.

Цель исследования – проанализировать возможность доступа МГН и исправить существующие недостатки.

Задачи исследования:

– изучить нормативную литературу;
– провести обследование и измерение здания;
– выполнить анализ полученных данных;
– проанализировать возможные решения;
– разработать необходимые проектные решения.

В ходе исследования проверялись следующие нормативные требования [1]:

– дверные проемы, доступные для инвалидов на креслах-колясках должны иметь ширину в свету не менее 0,9 м. В стесненных условиях допускается до 0,8 м;

– дверные проемы не должны иметь порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов перепад высот не должны превышать 0,014 м;

– ширина путей движения (в коридорах, галереях и т. п.) должна быть не менее 1,8 м, допускается ширина коридора 1,5–1,2 м с организацией разъездов (карманов) длиной от 2 м и общей шириной с коридором не менее 1,8 м;

– здания следует оборудовать пассажирскими лифтами, доступными для МГН, при стесненных условиях– платформы подъемные наклонного перемещения;

– в общественном или производственном здании (сооружении) должен быть минимум один вход, доступный для МГН, с поверхности земли;

– пути движения и места доступные для МГН должны обозначаться знаками обозначения.

Характер выполнения тех или иных требований представлен в таблице.

Таблица

Результаты обследования элементов здания

Требование	Нормативная величина	Результат обследования	Решение
Ширина дверных проемов	≥ 0,9 м (допускается 0,8 м)	От 0,84 м до 0,95 м	Соответствует
Высота порога дверных проемов	≤ 0,014 м	От 0 до 0,1 м	Обустроить пандус или перекатный пандус
Ширина путей движение	≥ 1,8 м	От 2,5 м до 2,6 м	Соответствует
Доступ на верхние этажи	Устройство пандуса или лифта	Отсутствует	Оборудовать здание пассажирским лифтом
Обустройство входной группы	Пандус с уклоном от 30‰ (15 м) до 80‰ (6 м)	Уклон ≥150‰	Заменить на соответствующий
Знаки обозначения	-	Не все знаки есть в наличии	Установка недостающих знаков

В результате обследования установлено, что необходимо оборудовать здание пассажирским лифтом, произвести замену пандуса у главного входа на соответствующий нормативным требованиям, выполнить заливку лестничной площадки и лестниц у главного входа; в местах, где высота дверных порогов превышает нормативное значение следует их оборудовать перекатными пандусами высотой от 20 мм до 40 мм, а в местах, где высота дверного порога составляет 100 мм необходимо выполнить площадку и пандусом с противоскользящей поверхностью из резины.

Также для исследуемого здания выбран пассажирский лифт «EVO» от компании «*Meteor*» грузоподъемностью 630 кг, шириной 1100 мм и глубиной 1400 мм, со проходным типом кабины. С торца здания запроектирована пристройка лифта из железобетона с утеплением, толщина 250 мм, ширина шахты 1800 мм и глубина 1960 мм в свету. У выхода из лифта на каждом этаже организовано пожарозащищенное помещение [2].

1. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001. – Путь доступа: https://tiflocentre.ru/documents/sp59-13330-2020.php

2. СП 1.13130.2020 Система противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. – Путь доступа: https://tiflocentre.ru/documents/sp-1-13130-2020.php

АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНОЙ ДОСТУПНОСТИ НОВЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ

К. И. Саркисова

А. А. Белехов*, научный руководитель, канд. техн. наук, ст. преподаватель*

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

г. Санкт-Петербург

Транспортная доступность – один из ключевых факторов, влияющих на качество жизни населения. Транспортная доступность определяет степень способности территории быть достигнутой при помощи транспорта, измеряемая временем, в течение которого данная территория может быть достигнута из определенной точки при помощи различных видов транспорта по транспортной сети [1]. Необходимо грамотно оценивать доступность возводимой территории – насколько быстро жители смогут достичь пункт назначения: места работы, учебы, магазинов, больниц или других социальных объектов.

В России наблюдается активное увеличение темпов строительства недвижимости [2]. Зачастую, при проектировании комплексов не уделяется должного внимания анализу транспортной доступности районов, что в свою очередь приводит к возникновению ряда проблем: «транспортные заторы», перегруженность общественного транспорта, увеличение дорожно-транспортных происшествий и др. , которые могут оказать негативное влияние на качество жизни людей.

Необходимость в улучшении транспортной доступности в мегаполисах имеет большое значение, поскольку происходит быстрый рост численности населения, который обусловлен экономическим развитием городов, повышением уровня жизни, миграцией населения и другими факторами.

Транспортная доступность способствует снижению затрат на инфраструктуру и строительство жилья, поскольку позволяет планировать и оптимизировать транспортные пути и коммуникации. Кроме того, анализ транспортной доступности снижает уровень загрязнения окружающей среды, а также обеспечивает безопасность передвижения для жителей и гостей города.

Цель исследования: разработать рекомендации по анализу транспортной доступности новых жилых районов и предложить меры по ее обеспечению. Для выполнения поставленной цели выполнены следующие задачи:

– анализ требований нормативных документов и стандартов обеспечения транспортной доступности новых жилых районов мегаполисов в России и за рубежом;

– анализ и оптимизация совокупности критериев оценки обеспечения транспортной доступности новых жилых районов мегаполисов

Методы решения задач научного исследования: анализ теории пассажирских перевозок автомобильным и электрическим транспортом, системный анализ и моделирование.

На основе поставленной цели и задач к работе разработан алгоритм, результатом которого будут получены результаты оценки транспортной доступности. Полученный алгоритм оценивает доступность с помощью параметров и способов, выбранных для застраиваемого района. Схема алгоритма приведена на рисунке 1.

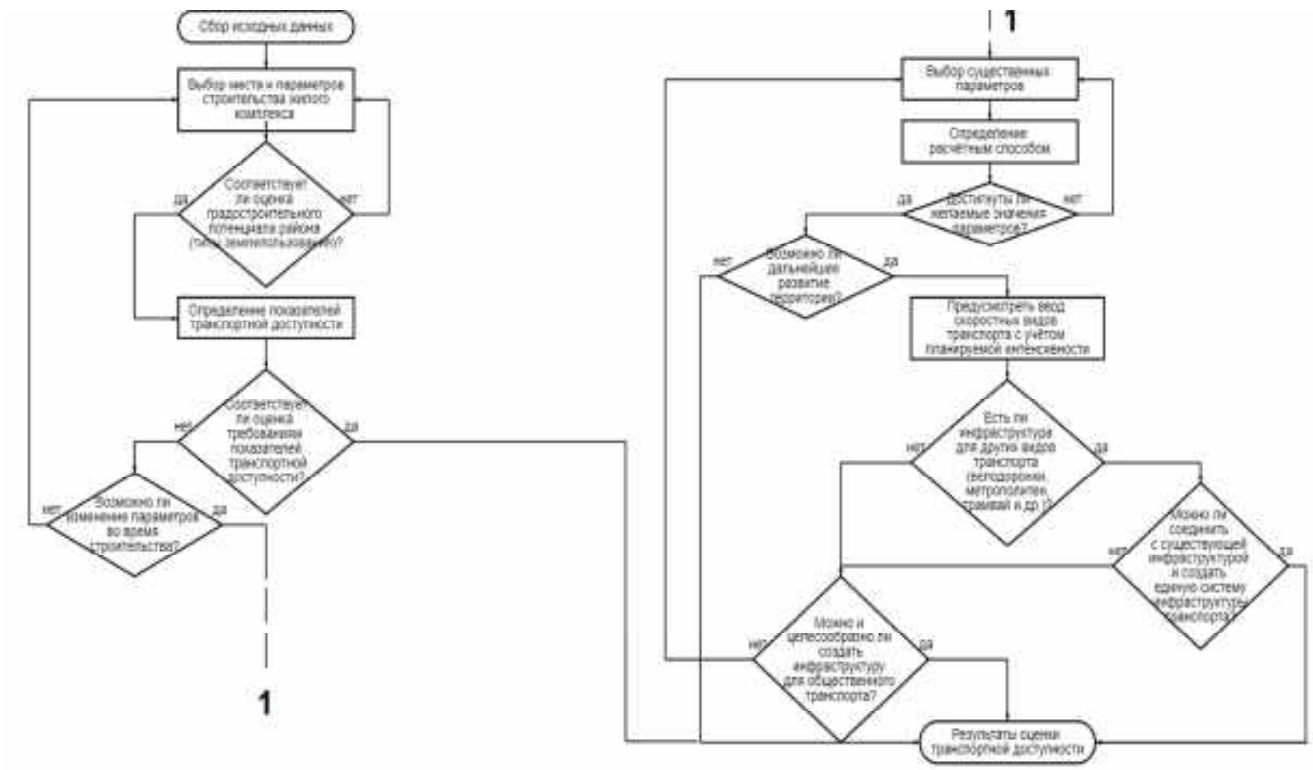


Рис. 1. Алгоритм анализа транспортной доступности

Полученный алгоритм апробирован на ЖК «Солнечный город» в г. Санкт-Петербурге, схема которого приведена на рисунке 2. Для анализа транспортной доступности комплекса выбраны следующие параметры: время и частота движения общественного транспорта (ОТ); индекс транспортной доступности; наполняемость салона ОТ; вероятность своевременного прибытия транспортных средств; обеспеченность транспортной инфраструктурой (в т. ч. для маломобильных групп населения), время на подход пассажира к остановке

и др. Анализ транспортной доступности комплекса проведен с помощью математических, аналитических и статистических методов.

Рис. 2. Схема ЖК «Солнечный город», г. Санкт-Петербург

Постоянный анализ транспортной доступности как застраиваемой территории, так и построенной является важным методом для улучшения городской среды и обеспечения высокого уровня жизни населения.

1. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года. – URL: http://static.government.ru/media/files/7enYF2uL5kFZlOOpQhLl0nUT91RjCbeR.pdf (дата обращения: 01.04.2024).

2. Статистика строительства жилой недвижимости в Российской Федерации – URL: https://dom.mingkh.ru/ (дата обращения: 01.04.2024).

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ЗАДАЧИ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА»

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЭМУЛЬГАТОРА НА СВОЙСТВА БИТУМНОЙ ЭМУЛЬСИИ

Д. Н. Андреев
Н. Н. Габибов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Строительство дорог является важной и востребованной отраслью строительства в Российской Федерации. За последние десять лет количество транспортных средств по статистике Госавтоинспекции МВД выросло на 19 млн единиц, увеличение трафика автомобилей значительно увеличило нагрузку на дорожное покрытие, а, следовательно, породило новый ряд проблем.

Каждый год для ремонта и строительства новых автомобильных дорог требуется огромный объем строительных материалов. Именно поэтому в последнее время набирают популярность ресайклинг старого асфальтобетона и эмульсионные технологии, позволяющие экономить не только материал, но и обеспечивать финансовую экономичность, технологичность и продление строительного сезона с повышением качества дорожных покрытий [2].

При рассмотрении вопросов, связанных с эмульсионными технологиями важно понимать, что состав и свойства битумной эмульсии во многом зависят от водной фазы. Важнейшим компонентов водной фазы является эмульгатор, именно он позволяет управлять качественными характеристиками конечного продукта. Наличие и содержание эмульгатора в водной фазе имеет огромное значение на всех циклах производства и существования битумной эмульсии.

Цель работы заключается в изучении влияния разных видов эмульгаторов в составе водной фазы наконечные свойства битумной эмульсии.

В зависимости от скорости распада, эмульсии при смешивании с минеральными материалами подразделяют на три класса [1]:

– быстрораспадающиеся;
– среднераспадающиеся;
– медленнораспадающиеся.

Именно скорость распада эмульсии при взаимодействии с различными щебеночными материалами играет важную роль. Скорость распада катионной эмульсии в основном зависит от типа и количества эмульгатора в составе водной фазы.

Кроме этого, используемые современные и высокотехнологичные эмульгаторы должны отвечать следующим требованиям [3]:

• эмульгатор, даже в малом количестве, 0.2–4.0 % от общего объема водной фазы, должен быть хорошо растворим в воде при температуре от 40 до 60 °С;

• эмульгатор должен быть достаточно концентрированным, чтобы при добавлении всего 2–2.5 % от общего объема эмульсии, достигалось получение стабильной и устойчивой к хранению эмульсии. Кроме того, такое количество должно обеспечивать получение требуемого класса по скорости распада;

• катионный эмульгатор, способствует эмульгированию битума в воде, не маловажно что бы эмульгатор не допускал образования обратных эмульсий;

Как итог, очевидно, что выбор эмульгатора, диктуется маркой требуемой эмульсии, согласно ГОСТ, а его количество зависит от вида применяемых в дорожном строительстве каменных материалов, марки битума, погодных условий и условий применения. Существуют современные эмульгаторы, которые позволяют при использовании одного и того же эмульгатора в разных количествах, получать как медленно (ЭБДК М, ЭБДАМ) так и быстрораспадающиеся (ЭБДК Б, ЭБДАБ) эмульсии. Применение таких эмульгаторов упрощает как производство, так и логистику наравне с хранением. А значит, достигается ресурсосбережение, экономичность, технологичность и экологичность производственного процесса.

Выводы:

1. Катионный эмульгатор является важным и необходимым веществом в составе битумной эмульсии, без которого, в свою очередь невозможно устройство высокотехнологичных асфальтобетонных покрытий.
2. Важно правильно подбирать тип эмульгатора, для получения прямых битумных эмульсий. Его количество будет зависеть в первую очередь от условий применения эмульсии и используемых каменных материалов.
3. Дальнейшие исследования должны быть направлены на поиск и разработку новых составов катионных эмульгаторов и рецептур битумной эмульсии на их основе.

1. ГОСТ Р 58952.1-2020. Дороги автомобильные общего пользования. Эмульсии битумные дорожные. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 ноября 2020 г. № 1175. – URL: https://www.mos.ru/upload/documents/files/19/GOSTR589521-2020.pdf (дата обращения: 08.04.2024). – Текст : электронный.

2. Коротков, А. В. Изучение физико-химических свойств водной фазы катионных битумных эмульсий/ А. В. Коротков, М. А. Высоцкая : офиц. сайт. – URL: http://dspace.bstu.ru/bitstream/123456789/1010/1/6.%20%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2.pdf (дата обращения: 08.04.2024). – Текст : электронный.

3. Карпеко, Ф. В. Битумные эмульсии. Основы физико-химической технологии производства и применения / Ф. В. Карпеко, А. Л. Гуреев. – Москва, 1998. –194 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА

Р. Р. Бабаев, Н. А. Тетерин
С. А. Мясникова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Введение. Обновление транспортной сети и дорожного строительства является ключевым элементом инновационных подходов, активно внедряемых в России. Эти меры направлены на повышение безопасности и доступности автомобильного трафика, а также на улучшение качества и продолжительности службы дорожного покрытия [1]. Современные требования к качеству дорог делают инновации необходимым условием для развития транспортной инфраструктуры.

Актуальность данной работы обусловлена основными направлениями инноваций в России, а точнее: новыми материалами, передовыми методами проектирования автомобильных дорог, современными техниками укладки дорожного покрытия, методами ремонта и обслуживания дорог (рисунок).

Рис. Направления инноваций

Международный опыт демонстрирует, что транспортная инфраструктура стимулирует рост других секторов экономики. В контексте России, особенности дорожной отрасли и ее роль в экономическом прогрессе определяют основные направления инноваций: новые материалы, передовые методы проектирования дорог, современные техники укладки дорожного покрытия, методы ремонта и обслуживания дорог.

В России традиционные методы строительства и проектирования дорог уступают место новейшим технологиям, что благоприятно сказывается на развитии отрасли. Цифровизация процессов проектирования позволяет созда-

вать детализированные модели жизненного цикла дорог и оптимизировать транспортную инфраструктуру [4].

Среди популярных программ для проектирования дорог выделяются «AutoCADCivil 3D», «CARD/1», «GIP», «ROBUR». В России также используется система SUPERPAVE для проектирования асфальтобетонных покрытий с улучшенными характеристиками.

В качестве инновационных материалов в дорожном строительстве применяются дренирующие и пористомастичные асфальтобетонные смеси, цветной асфальт, модифицированные битумы и полимерно-битумные связующие на основе термопластов [2].

Для реконструкции дорог используется технология регенерации и стабилизации основания, позволяющая снизить затраты за счет повторного использования материалов старого покрытия.

НОВИЗНА. Среди инновационных методов укладки дорожного покрытия выделяются: высокотемпературная запрессовка и различные способы укрепления грунта, включая использование пенополистирольных плит, стабилизаторов, георешеток и геотекстиля. Для улучшения характеристик дорог применяются разнообразные модификаторы, а фибробетон используется для создания особо прочных покрытий, устойчивых к механическим нагрузкам и предотвращающих образование дефектов.

Геотекстильные материалы используются для разделения слоев грунта с различными свойствами, распределения нагрузок в основании и увеличения устойчивости откосов. Они также способствуют ускоренному отводу воды, улучшению дренажа, укреплению влажного грунта и предотвращению капиллярного поднятия воды [3].

Вывод. Инновационные технологии и материалы играют ключевую роль в современном дорожном хозяйстве. Они не только улучшают качество и долговечность дорожных покрытий, но и способствуют экономии ресурсов и повышению безопасности дорожного движения [4,5]. Для дальнейшего развития и внедрения инноваций необходимо совершенствование нормативной базы и повышение квалификации специалистов в области дорожного строительства.

1. Автомобильные дороги: инновационные технологии : офиц. сайт. – Режим доступа: http://dep_tpmg.pnzgu.ru/files/dep_tpm.pnzgu.ru/avtomobilnye_dorogi_10.pdf. (дата обращения: 08.04.2024). – Текст : электронный.

2. Бадьин, Г. М. Современные технологии строительства и реконструкции зданий / Г. М. Бадьин, С. А. Сычев. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2013. – С. 42.

3. Безручко, И. А. Чтобы дороги служили дольше / И. А. Безручко // Дороги. Инновации в строительстве. – 2015. – С. 86–87.

4. Инновационность дорожных материалов определяется по совокупности их эксплуатационных свойств : офиц. сайт. – Режим доступа:

https://sumpro. ru/articles/article?id=715 (дата обращения: 08.04.2024). – Текст : электронный.

5. Мясникова, С. А. Повышение долговечности асфальтобетонных покрытий на основе использования эффективных материалов / С. А. Мясникова, Т. И. Аникина // Актуальные вопросы развития строительной отрасли, экологической и промышленной безопасности: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Вологда : ВоГУ, 2023. – С. 256–259.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА РЕСАЙКЛИНГА КАК РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

А. О. Банников
С. А. Мясникова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Постановка проблемы, актуальность. Современное дорожное строительство сталкивается с возрастающей потребностью в материалах, а также с проблемой утилизации отходов. В этой ситуации использование метода ресайклинг, или переработки вторичных материалов для дорожного покрытия, представляется важным решением. Актуальность данной темы заключается в необходимости экономии ресурсов и сокращении негативного воздействия на окружающую среду.

Научная новизна/практическая значимость. В отличие от предшествующих работ, наш подход к ресайклинг в дорожном строительстве уделяет особое внимание соответствию стандартам качества и экологической безопасности.

Цели и задачи исследования. Цель – определить эффективности использования ресурсов и сокращения негативного воздействия на окружающую среду методом ресайклинга в дорожном строительстве. Задачи исследования ресайклинга по устройству дорожной одежды, как ресурсосберегающей технологии дорожного строительства (рис.).

Рис. Холодная регенерация по устройству дорожной одежды

Материалы и методы исследования. Для исследования мы использовали данные ОАО «ДЭП № 184» г. Вологда. Был испытан материал (ПГС обработанный неорганическими вяжущими материалами ПО ГОСТ 23558 (Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н ГОСТ 31108-2020, Композиция полимерно-минеральная "Стабилен СР"). После укладки данного материала в основание дорожной одежды, было выявлено, что данная смесь удовлетворяет требованиям ГОСТа.

Результаты. Наши исследования показали, что применение метода ресайклинг в дорожном строительстве может привести к сокращению потребления первичных материалов, уменьшению объем строительных отходов и снижению транспортных издержек. Также, переработанные материалы соответствуют установленным стандартам качества.

Вывод. На основании проведенного исследования приходим к выводу, что метод ресайклинг представляет собой перспективную технологию для дорожного строительства, однако ей успешное применение требует строгого соблюдения стандартов качества и экологической безопасности.

Также при устройстве дорожной одежды методом ресайклинга неотъемлемо частью являются изыскания для выявления глубины замерзания грунтов. После чего, перед устройством дорожной одежды нужно разобрать пучинистый грунт (глину, суглинок) в соответствии с изысканиями, что бы избежать пучин, а в дальнейшем отраженных трещин на покрытии.

Тогда в следствие использования ресайклинга, мы сможем сократит экологические проблемы окружающего мира, а также этот метод нам сократит затраты на дорожное строительство.

1. ОДМ 218.6.1.005-2021 Методические рекомендации по восстановлению асфальтобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог методом холодной регенерации : офиц. сайт. – Режим доступа: https://tr-page.yandex.ru/translate?lang=en-ru&url=https%3A%2F%2Fen.Wikipedia.org%2Fwiki%2FIntelligent_street_lighting (дата обращения: 2.04.2024). – Текст : электронный.

2. Мясникова, С. А. Оценка эффективности применения ионного стабилизатора для укрепления и обеспечения морозоустойчивости глинистых грунтов для дорожного строительства / С. А. Мясникова, А. Ю. Вельсовский, В. А. Шорин // Дороги и мосты. – 2022. – № 2 (48). – С. 241–253.

ПРИМЕНЕНИЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ШЛАКА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЩЕБЕНОЧНО-МАСТИЧНЫХ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ

А. С. Батаков
Н. Н. Габибов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Асфальтобетонные смеси являются одним из наиболее популярных строительных материалов в современном мире. Они широко используются для покрытия дорожных покрытий, аэродромов, парковых дорожек и других объектов инфраструктуры. Постоянное улучшение качества и эффективности этих материалов является важной задачей, стоящей перед исследователями и инженерами.

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью поиска новых подходов и материалов для улучшения качества и эффективности асфальтобетонных смесей. Применение сталеплавильного шлака в строительстве щебеночно-масличных асфальтобетонных смесей может принести к значительному улучшению их свойств и снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Целью настоящей работы состоит в исследовании применимости сталеплавильного шлака для приготовления щебеночно-масличных асфальтобетонных смесей и анализе его влияния на их характеристики.

Щебень из сталеплавильного шлака имеет сложный минеральный состав, который включает в себя оксиды железа, кремния, кальция, алюминия и других элементов.

Преимуществом использования сталеплавильного шлака является долговечность материала, что позволяет повысить срок службы асфальтобетонных покрытий. Это обусловлено его высокой устойчивостью к агрессивным воздействиям окружающей среды, возникающими во время эксплуатации дорожного покрытия. Кроме того, сталеплавильный шлак проявляет высокие физико-механические свойства. Это позволяет значительно улучшить характеристики асфальтобетонной смеси.

Дополнительно сталеплавильный шлак способствует снижению экологической нагрузки при производстве асфальтобетонных смесей [1].

Одним из наиболее эффективных способов использования сталеплавильного шлака является его применение в щебеночно-масличных асфальтобетонных смесях. Щебень, используемый при производстве таких смесей, является основным наполнителем и отвечает за прочность и стабильность асфальтобетонного покрытия. Добавление сталеплавильного шлака в щебеночно-масличную смесь позволяет значительно улучшить ее характеристики.

Сталеплавильный шлак способствует увеличению прочности асфальтобетонных смесей, связывая частицы щебня друг с другом и образует более крепкую структуру покрытия. Он также снижает уязвимость щебеночно-масличных смесей к воздействию влаги, обеспечивая их устойчивость к деформациям и разрушениям. Кроме того, шлак обладает свойствами, которые позволяют снизить температуру плавления асфальтовой эмульсии, что ускоряет процесс смешивания компонентов.

В качестве эталонного щебня испытывался также щебень из габбро-диабаза. Результаты испытаний представлены в таблице.

Таблица

Характеристики щебня

Показатели	Доменный шлак АО “Северсталь”	Сталеплавильный шлак АО “Северсталь”	Габбро-диабаз	Метод испытаний
Дробимость, марка	М800	М1200	М1400	По ГОСТ 3344-83
Морозостойкость, марка	F200	F50	F150	По ГОСТ 3344-83
Активность, марка	А	ВА	ВА	По ГОСТ 3344-83
Сопротивление дроблению и износу, марка	ИIII	ИI	ИI	По ГОСТ 3344-83
Насыпная плотность, кг/м^3	1250	1620	1390	По ГОСТ 3344-83
Содержание пылевидных и глинистых частиц, %	1,5	1,10	4,8	По ГОСТ 3344-83
Устойчивость структуры, марка	УСl	УС2	УС2	По ГОСТ 3344-83

Сравнительный анализ результатов испытаний показывает, что по физико-механическим показателям сталеплавильный шлак полностью соответствует требованиям, предъявляемым к щебням для приготовления щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей.

Применение сталеплавильного шлака для приготовления щебеночно-масличной асфальтобетонной смеси является эффективным и перспективным направлением в развитии строительных материалов.

1. Оптимальные характеристики сталеплавильного шлака, обеспечивающие его эффективное использование : официальный сайт. – Вологда. – URL: https://moluch.ru/archive/232/53808/ (дата обращения: 21.03.2024). – Текст : электронный.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДОМЕННОГО ШЛАКА ПАО «СЕВЕРСТАЛЬ» ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ЯМОЧНОГО РЕМОНТА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ СТРУЙНО-ИНЪЕКЦИОННЫМ МЕТОДОМ

Е. В. Боринцев
В. А. Шорин*, научный руководитель, д-р хим. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Одним из важнейших этапов летнего содержания автомобильных дорог является ямочный ремонт. В настоящее время ямочный ремонт проводится по следующим технологиям: с использованием горячей асфальтобетонной смеси, с применением литого асфальтобетона, с применением холодных органо-минеральных смесей и др. Однако наиболее эффективным методом ямочного ремонта является струйно-инъекционная технология (СИТ).

В качестве материалов в этой технологии используют монофракционный гранитный щебень и катионную битумную эмульсию марки ЭБДК-С, основным технологическим оборудованием является машина БЦМ-24 [1]. Ямочный ремонт по технологии СИТ включает 4 стадии: очистка ямы, подгрунтовка, заполнение ямы композиционным материалом под давлением и подсыпка чистым щебнем.

Актуальной задачей в настоящее время является поиск и исследование новых щебеночных материалов. Целью данной работы является исследование щебня из доменного шлака ПАО «Северсталь» для использования в технологии ямочного ремонта автомобильных дорог струйно-инъекционным методом.

Основное содержание нашей работы посвящено исследованию щебня из доменного шлака по критериям его использования в технологии ямочного ремонта струйно-инъекционным методом. Для решения поставленной задачи были проведены испытания монофракционного щебня из доменного шлака на дробимость, истираемость, наличие пылеватых и глинистых зерен.

Испытания на дробимость проводили по ГОСТ 33030-2014 «Щебень и гравий из горных пород. Определение дробимости». Для этого отбираем 2 пробы щебня фракции 5–10 мм и проводим испытания в цилиндре диаметром 75 мм. Результаты испытаний щебня из доменного шлака на дробимость представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты испытаний щебня из доменного шлака на дробимость

№ испытания	Фракция щебня, мм	Сила нажатия пресса, кН	Масса пробы, г	Масса остатка на контрольном сите	Потеря массы псле испытания (дробимость), %	Средневзвешанное значение дробимости, %
1	5-10	50	542	479	11,62	11,44
2	5-10	50	528	467	11,25	

По величине средневзвешанного значения дробимости (11,44 %) с использованием калибровочной таблицы из ГОСТа определяем значение марки щебня по дробимости, она соответствует марке М1000.

Марку щебня по истираемости определяли в полочном барабане по ГОСТ 33024-2014 «Щебень и гравий из горных пород. Определение сопротивления истираемости». Истираемость (износ) щебня определяем по величине потери массы щебня после испытания. Результаты испытания щебня из доменного шлака на истираемость сведены в таблицу 2.

Таблица 2

Результаты испытания щебня на истираемость

№ испытания	Фракции щебня, мм	Масса пробы, г	Масса остатка на контрольном сите, г	Потеря массы при испытании, %	Средневзвешанное значение истираемости, %
1	5–10	5000	3637	26,86	27,74
2	5–10	5000	3569	28,62	

По величине средневзвешанного значения истираемости (27,74 %) с использованием калибровочной таблицы находим марку щебня из доменного шлака по истираемости, она имеет значение И2.

Содержание зерен пластинчатой и игловатой формы определяли по ГОСТ 33053-2014 «Щебень и гравий из горных пород. Определение содержания зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы». Результаты испытаний содержания зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы в щебне из доменного шлака приведены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты определения содержания зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы в щебне из доменного шлака

№ Пробы	Фракции щебня, мм	Содержания зерен пластинчатой и игловатой формы, %	Средневзвешанное значение содержания зерен пластинчатой и игловатой формы, %	Требования ВСН 38–90
1	5–10	2,1	2,17	Не более 15 %
2	5–10	2,8		
3	5–10	1,6		

Таким образом, по результатам проведенных исследований щебня из доменного шлака ПАО «Северсталь» на дробимость, истираемость и содержание зерен лещадной и игловатой формы можно сделать вывод о его пригодности для использования в технологии ямочного ремонта автомобильных дорог струйно-инъекционным методом.

1. Шорин, В. А. Адгезионные связи как критерий качества материалов для ямочного ремонта автомобильных дорог/ В. А. Шорин, А. Ю. Вельсовский, С. А. Мясникова // Актуальные вопросы развития строительной отрасли : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Вологда : ВоГУ, 2021. – С. 53–57.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ СОДЕРЖАНИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ

Н. И. Евстюничев
С. А. Мясникова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Разрушение автомобильной дороги в первую очередь начинается с образования трещин на рисунке 1. В зимний период происходит замерзание влаги во внутренних слоях дорожного покрытия и это приводит к образованию трещин и повреждений.

Рис. 1. Образование трещин

А в весенний период при оттаивании вода проникает в эти трещины, а затем при замораживании происходит растрескивание покрытия. Поэтому из главных первоочередных видов работ при содержании автомобильных дорог в летний период является устранение дефектов в виде трещин [1, 2].

Постановка проблемы и актуальность состоит в исследовании устранения дефектов на автомобильной дороге.

Цель исследования заключается в выявлении усовершенствованных подходов и технологий работ для более качественного устранения трещин на дорожном покрытии и восстановления равномерности полотна с помощью специальных машин и оборудования.

Задачи:

1. Изучить технологию работ;
2. Выявить эффективные методы заделывания трещин;
3. Собрать информацию о специальных машинах и оборудованиях для работ с дорожным покрытием.

В результате изучения были выявлены методы устранения трещин на дорожном полотне:

1) ремонт трещин асфальтобетонный покрытий.

В данной технологии трещины устраняют при нагревании материла стенок трещины до высокой температуры, битум соединяется с горячим заполнителем, после их очищения (очистка в течение 1 часа и менее), они смягчают и пластифицируют битум краев покрытия, представлено на рисунке 2.

Рис. 2. Заполнение трещин

2) заделка трещин геотекстильными лентами.

Геотекстильные ленты закрепляют на стенках разлома. Геотекстильные ленты обеспечивают долговременную работу асфальтобетонного покрытия. Ремонт заделки трещин геотекстильными лентами представлен на рисунке 3.

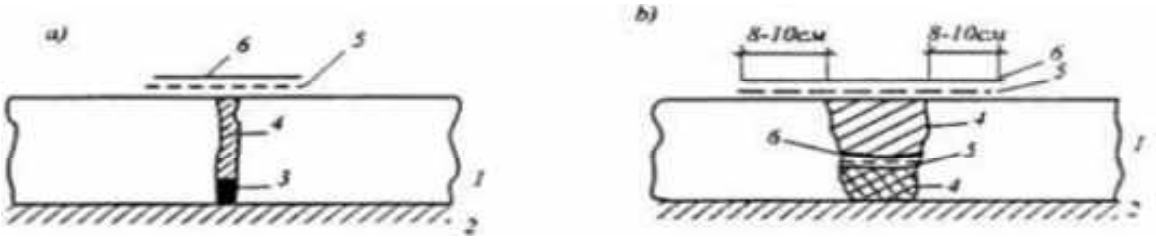


Рис. 3. Заделка трещин геотекстильными лентами: *1 – покрытие; 2 – основание; 3 – пыль; 4 – ремонтный материал; 5 – битум; 6 – геотекстильный материал*

Для осуществления данной технологии, используют следующие виды оборудования [3]:

- ✓ битумозаливщик,
- ✓ автогудронатор,
- ✓ заливщик швов,
- ✓ удочка с соплом

На основании проведенного анализа приходим к выводу, что устранения трещин на дорожном покрытии и восстановления равномерности полотна с помощью специальных машин и оборудования представляет собой перспективную технологию в содержании автомобильных дорог. Инновационные технологии и материалы в современном дорожном хозяйстве улучшают качество и долговечность дорожных покрытий и способствуют экономии ресурсов и повышению безопасности дорожного движения. Успешное применение требует строгого соблюдения стандартов качества.

1. ОДМ 218.3.036-2013. Рекомендации по технологии санации трещин и швов в эксплуатируемых дорожных покрытиях : офиц. сайт. – Режим доступа https://studfile.net/preview/4085121/page:66/ (дата обращения 08.04.2024). – Текст : электронный.

2. Шорин, В. А. Исследование пенетрации (вязкости) нефтяных дорожных битумов различных производителей / В. А. Шорин, А. Ю. Вельсовский, С. А. Мясникова // Вестник Вологодского государственного университета. Серия: Технические науки. – 2022. – № 4 (18). – С. 31–33.

3. Мясникова, С. А. Эксплуатация автомобильных дорог : учебное пособие / С. А. Мясникова, В. А. Шорин. – Вологда: ВоГУ, 2021. – 75 с.

К ВОПРОСУ О НОВЫХ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЯХ: ПРИГОТОВЛЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИЯ УКЛАДКИ, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

А. И. Ершова, Н. Л. Никитина
Т. И. Аникина*, научный руководитель, старший преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современной строительной индустрии постоянно разрабатываются и внедряются новые технологии, направленные на повышение качества и долговечности дорожного покрытия. Исследования в области новых асфальтобетонных смесей направлены на повышение стойкости к разрушению, снижение вибраций, улучшение адгезии к основанию и другие ключевые свойства, повышающие эффективность и долговечность дорожного покрытия. Отсюда и

актуальным остается поиск новых более совершенных вариантов асфальтобетонных смесей их приготовление и технология укладки.

Так, в качестве **цели** данной работы можно выделить поиск более совершенных вариантов асфальтобетонных смесей, приготовление и укладка этих смесей в покрытие с целью улучшения качества проезжей части автомобильной дороги.

Исходя из наиболее частого применения асфальтобетона, можно выделить применение вторичных материалов, в части модификаторы на основе переработанной шинной резины и РАП, с применением стабилизирующих, адгезионных и др. модифицирующих добавок, производство и применение теплых асфальтобетонов [1,2].

На основании проведенных статистических исследований производство асфальтобетонных смеси по видам подразделяется следующим образом в таблице 1:

Таблица 1

Производство асфальтобетонных смесей

№ п/п	Наименование федерального округа РФ	Общий объем выпуска (тонн)	В том числе:				
			ЩМА (8,10,11,12, 15,16,20,22)	А (А5, А8, А11,А16А2, А32)	SMA (11,16,22)	SP (4,8,16,22, 32)	Прочие марки
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Центральный федеральный округ	14309561	2640695	5205870	353485	793465	5316046
2	Северо-Западный федеральный округ	5502691	558268	2082831	817986	806965	1236641
3	Южный федеральный округ	3924896	1153887	1610088	4198	127676	1029047
4	Северо-Кавказский федеральный округ	1646827	145730	311670	-	-	1189427
5	Приволжский федеральный округ	10947208	1685641	6341161	477264	860413	1582729
6	Уральский федеральный округ	5746843	1423071	3738852	-	-	584920
7	Сибирский федеральный округ	6653189	673457	3851075	363797	392006	1372854
8	Дальневосточный федеральный округ	2233674	199232	1260465	-	-	773977
Итого:		50 964 886	8 479 981	24 402 012	2 016 730	2 980 525	13085 641

Проведя, анализ данных по количеству суммарной и средней производительности АБЗ получили следующую картину: всего 635 АБЗ, средняя производительность – 124 тонны в час в таблице 2.

Цифры, на которые стоит обратить внимание: АБЗ – менее 100 тонн в час 294 ед. – 46 %; АБЗ – Кредмаш 245 ед. – 38 %; АБЗ – Россия 105 ед. – 16 %; АБЗ – Teltomat30 ед. – 8 %; АБЗ – западные 464 ед. – 73 %; АБЗ – Китай58 ед. – 9 %.

Таблица 2

Анализ данных по АБЗ

№ п/п	Наименование федерального округа Российской Федерации	Количество асфальтобетонных заводов, ед.	Суммарная производительность, т/час	Средняя производительность, т/час
1	Центральный федеральный округ	209	27810	**133**
2	Северо-Западный федеральный округ	131	21746	**166**
3	Южный федеральный округ	71	7 865	**111**
4	Северо-Кавказский федеральный округ	50	4 170	**83**
5	Приволжский федеральный округ	267	36263	**136**
6	Уральский федеральный округ	67	8 209	**123**
7	Сибирский федеральный округ	212	19285	**91**
8	Дальневосточный федеральный округ	119	10351	**87**
Итого:		**1 126**	**135699**	**121**

Исходя из выше проведенных исследований, можно сделать следующий вывод, что количество выпускаемой смеси по ГОСТ Р 58406. 2-2020 составляет 47,79 %, что в два раза превышает по ГОСТ 9128-2013. Также можно судить, что за 2023 год изготовление асфальтобетонных смесей, с применением модификаторов и вторичных материалов, достигает 13 % от общего выпуска. Рассматривая анализ данных по росту производительности АБЗ, можно сделать вывод, что она составляет 31 % от общего количества АБЗ.

1. Конференция асфальтобетон – все о самых актуальных тенденциях развития асфальтобетона : офиц. сайт. – Режим доступа: https://asphaltconcrete.ru (дата обращения 08. 04. 2024). – Текст : электронный.

2 Мясникова, С. А. Повышение долговечности асфальтобетонных покрытий на основе использования эффективных материалов / С. А. Мясникова, Аникина Т. И. // Актуальные вопросы развития строительной отрасли, экологической и промышленной безопасности : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Вологда : ВоГУ, 2023. – С. 256–259.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ДОРОЖНОЕ ПОКРЫТИЕ

И. Ф. Петухов, Д. С. Яковлев
С. А. Мясникова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет,
г. Вологда

В условиях постоянного увеличения количества машин на современных дорогах очень важно правильно проектировать дорожные покрытия. Их качество подвержено влиянию погодных и климатических условий. Именно поэтому, мы, в нашей научной работе, уделяем особое внимание влиянию климатических факторов и осадков на дорожные покрытия, а также методам проектирования дорожных покрытий в разных регионах России.

Целью исследования является: выявление основных «природных» факторов, влияющих на износ дорожного покрытия, анализ влияния этих факторов и обзор на проектирование дорожных покрытий при определенных климатических условиях.

Структура дорожного покрытия: дорожное покрытие состоит из слоев асфальта, укрепленного слоя, подушки из щебня, грунтового основания и других компонентов.

Климатические факторы, влияющие на дорожное покрытие в России:

- Температурные перепады: погодные условия, в частности температурные перепады, оказывают значительное влияние на состояние дорожного покрытия в различных регионах России. Критические перепады температур характерны для регионов с континентальным климатом, таких как центральные регионы России, Сибирь и Дальний Восток [1]. В этих регионах зимние температуры могут падать до -40 °C и ниже, а летом подниматься до +30 °C и выше. Для различных климатических зон регионов России структура дорожного покрытия при начале проектирования может меняться, например, в северных районах используются более толстые слои асфальта для защиты от заморозков и предотвращения промерзания на более глубокие слои. Также температурные перепады в свою очередь влияют на дорожное покрытие за счет фактора «Заморозки и оттаивание».
- Заморозки и оттаивание: негативно сказываются на дорожном покрытии из-за так называемого эффекта морозно-таяния. При сильных морозах происходит замерзание влаги во внутренних слоях дорожного покрытия, что приводит к образованию трещин и повреждений. Во время оттаивания талая вода проникает в эти трещины, а затем при замораживании вызывает растрескивание покрытия.

Для предотвращения негативного влияния перепадов температур на дорожное покрытие необходимо ликвидировать трещины с помощью битумных

заливок, которые способны выдерживать экстремальные температурные условия при минусовой температуре, но стоит отметить что такие ремонтные работы более характерны для холодных регионов в связи с невысокой температурой плавления битумной заливки. Также важно проводить регулярное техническое обслуживание и ремонт дорог, чтобы своевременно устранять дефекты и предотвращать распространение повреждений.

- Снегопады и обильные осадки: обильные осадки, такие как дожди и снегопады, оказывают негативное влияние на дорожное покрытие, особенно в тех регионах, где климат характеризуется сильными атмосферными осадками. Вода может наносить повреждения дорожному покрытию, вызывая образование ям, трещин и выбоин[2]. Это приводит к ухудшению качества дорог, ухудшению безопасности дорожного движения и увеличению расходов на ремонт и обслуживание дорог.

Наиболее показательным для влияния обильных осадков на дорожное покрытие являются регионы с умеренным и субарктическим климатом. Примеры таких регионов в России:

- Северо-Запад (Ленинградская область, Карелия, Мурманская область) – здесь частые дожди и снегопады могут привести к быстрому износу дорог и образованию ям.

- Центральный регион (Московская область, Владимирская область, Рязанская область) – здесь осенние дожди и весенние таяние снега могут сделать дороги непроезжаемыми и повреждать дорожное покрытие.

- Высокая влажность: Влага может проникать в поверхность дороги, вызывая коррозию арматуры в бетонных дорожных покрытиях, размягчение асфальта, образование ям и трещин. Это явление наиболее характерно для регионов России с высоким уровнем осадков или близким к водоемам [2].

Для уменьшения влияния высокой влажности используют дренажные системы и материалы с высокой водоотводимостью. Также можно использовать гидроизоляционные покрытия и усиленные дорожные конструкции, способные выдерживать воздействие воды [3]. Помимо этого, обеспечение хорошего водоотвода с помощью правильной укладки дороги и водоотводных сооружений поможет уменьшить влияние высокой влажности .

Заключение:

В заключении отметим, что учет климатических условий является важным аспектом при выборе материалов и технологий для строительства и обслуживания дорожного покрытия. Только таким образом можно обеспечить долговечность и безопасность дорожной инфраструктуры в различных климатических зонах.

Анализ применения дорожного покрытия в различных климатических зонах позволяет оптимизировать строительство и обслуживание дорог. Учет климатических условий необходим для повышения долговечности и безопасности дорожного покрытия.

1. Акимов, В. А. Опасные гидрометеорологические явления на территории России / В. А. Акимов, Р. А. Дурнев, Ю. И. Соколов ; МЧС России. – Москва : ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2009. – 316 с.

2. СП 131.13330.2020. Свод правил. Строительная климатология. Пересмотр СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология».

3. Мясникова, С. А. Влияние химических солевых добавок на величину морозного пучения грунтов земляного полотна автомобильной дороги / С. А. Мясникова, В. А. Шорин, А. Ю. Вельсовский // Дороги и мосты. – 2022. – № 2 (48) . – С. 73–81.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГАББРО-ДИАБАЗА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЦЕМЕНТОБЕТОННОЙ СМЕСИ

В. С. Романовский
А. А. Щербакова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время строительство и обслуживание автомобильных дорог является одной из ключевых задач в инфраструктурном развитии многих стран. Эффективность и долговечность дорожного покрытия играют решающую роль в обеспечении безопасности движения и комфорта участников дорожного движения. Одним из таковых материалов, применяемых в строительстве дорог, является цементобетон.

Цементобетон широко используется в качестве основного материала для строительства дорог благодаря своим высоким прочностным характеристикам и устойчивости к нагрузкам. Однако постоянное стремление к совершенствованию дорожных технологий и улучшению качества дорожных покрытий побуждает исследователей и производителей строительных материалов искать новые способы оптимизации состава цементобетона для повышения его характеристик, за счет добавления инновационных материалов, как например использование габбро-диабаза.

Целью работы является разработка технологических параметров получения и изучение свойств цементобетона с габбро-диабазом для дорожного строительства. Задачи исследования: а) изучить теоретические аспекты использования габбро-диабаза для производства цементобетона; б) выполнить экспериментальные исследования получения цементобетона с отсевом габбро-диабаза для дорожного строительства и изучить прочность полученных образцов.

Габбро-диабаз (габбродолерит) – горная порода, по минеральному и химическому составу схожа с базальтом. Физико-механические свойства: плот-

ность – 3,07 г/см^3, марка по прочности при сжатии – 1400 кг/см^2, водопоглощение – 0,1 %, морозостойкость – 300 циклов. Преимущества использования габбро-диабаза при производстве разновидностей цементобетона: более низкий расход цемента; высокие прочность, морозостойкость и долговечность; более низкие свойства усадки и ползучести.

Исследователи [1, 2] проводили испытания отсевов горных пород, заменяя в составе бетона песок в различных соотношениях и применяя добавки. По результатам испытаний в обоих экспериментах было доказано получение мелкозернистых бетонов (с габбро-диабазом) с морозостойкостью не ниже F300.

С целью сокращения себестоимости цементобетона и ресурсосбережения (в частности цемента) в проводимом исследовании был осуществлена частичная замена цемента (в разных соотношениях) на габбро-диабаз.

Для экспериментальных исследований были изготовлены образцы бетона М350 (В25) согласно рецептурам, представленными в таблице. В лабораторных условиях были проведены испытания образцов на морозостойкость и прочность.

Таблица

Состав натри образца бетона размерами 100×100×100 мм

Доля цемента заменяемого отсевом габбро-диабаза, %	Габбро-диабаз, кг	Цемент 500, кг	Песок, кг	Щебень гранитный, кг	Вода, л	Соотношение по стоимости материалов, %
0 %	–	0,96	2,98	2,94	0,525	100
10 %	0,096	0,864	2,98	2,94	0,525	96,11
20 %	0,192	0,768	2,98	2,94	0,525	92,23
30 %	0,288	0,672	2,98	2,94	0,525	88,34

Далее рассмотрим результаты испытаний бетонных образцов, выполненные поГОСТ10180-2012 «Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам» на рисунке.

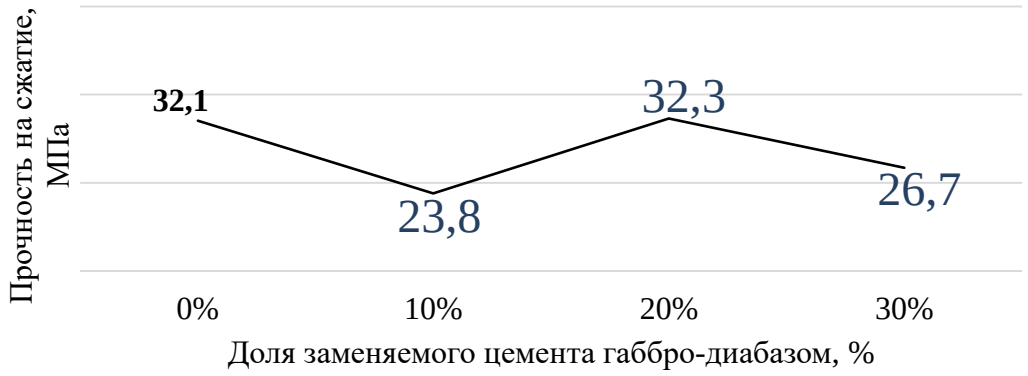


Рис. Результаты испытаний образцов на прочность на сжатие

Исходя из полученных результатов испытаний бетонных образцов на основе бетона марки М350 (В25) с различным содержанием отсева габбро-диабаза, можно сделать следующий вывод. Цементобетонная смесь с добавлением 20 % отсева габбро-диабаза от массы цемента продемонстрировала наилучшие характеристики, близкие к параметрам цементобетонной смеси без добавления габбро-диабаза (ГОСТ 26633-2015 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия»). Данное обстоятельство свидетельствует о наиболее оптимальном сочетании между эффективным использованием заменителя цемента и сохранением качества бетонной смеси.

Использование цементобетонной смеси с добавлением 20 % отсева габбро-диабаза от массы цемента позволяет не только сохранить высокие технические показатели бетона, но и снизить затраты на материалы на 7,8 %. Лабораторные испытания на морозостойкость показали, что данный состав бетонной смеси устойчив к различным воздействиям.

1. Хафизова, Э. Н. Применение технологических отходов дробления горных пород при разработке составов цементных бетонов / Э. Н. Хафизова, Ю. Ф. Панченко Д. А. Панченко // Вестник СибАДИ. – 2021. – Т. 18, № 6(82). – С. 790–799.

2. Горностаева, Т. А. Мелкозернистые бетоны с использованием отсевов дробления щебня изверженных горных пород : диссертация кандидата технических наук : 05.23.05. / Горностаева Т. А. – Москва, 2005. – 318 с.

К ВОПРОСУ О ПРИМЕННЕИИ ВСПЕНЕННОГО БИТУМА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ

С. А. Савичев

Н. Н. Габибов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Инфраструктурные объекты в современных условиях начинают набирать все более значительную роль в развитии экономики и обеспечения комфорта жизни населения. Увеличение автомобильного трафика и погодные условия влияют на дорожное покрытие, вызывая преждевременные разрушения и деформации, которые могут вести к аварийным ситуациям. Асфальтобетон же в свою очередь является неотъемлемым материалом, применяемым в строительстве дорог, и от его качества напрямую зависят долговечность и безопасность автомобильных дорог. Использование и разработка новых асфальтобетонных смесей – это не только вопрос улучшения технических характеристик дорог, но и важный аспект экологической безопасности.

Так постоянная модернизация эксплуатируемых дорог и строительство новых остается приоритетной задачей. Отсюда и **актуальным** остается поиск и разработка новых более совершенных вариантов асфальтобетонных смесей для строительства дорог.

Рассматривая экологический аспект вопроса можно отметить, что технологический процесс приготовления асфальтобетонных смесей на асфальтобетонном заводе сопровождается существенным расходом топлива и соответственно выделением в атмосферу вредных загрязняющих веществ. Основным фактором, влияющим на этот процесс, является температура при производстве смесей.

Так, в качестве **цели** данной работы можно выделить поиск и разбор технологий, способствующих уменьшению температурного режима приготовления.

Рассматривая опыт зарубежных стран наглядно просматривается тренд на уменьшение общего выброса CO_2. Как подтверждение этому можно отметить слова генерального директора Европейской ассоциации асфальтобетонных покрытий (EAPA). Отвечая на вопрос, что будет является следующим большим движущим фактором для инноваций в дорожной индустрии было отмечено: Уменьшение общего выброса CO_2, как следующий большой вызов.

Дорожной отрасли также следует играть немаловажную роль в этой фундаментальной перемене. Это требует упорной работы и креативного мышления в всей цепочке производства – начиная с производства материалов, заканчивая их переработкой.

Дороги – это базовая потребность как для людей, так и для транспорта, и когда неизбежно автомобили перейдут на экологически чистый вид топлива, например, электричество, вся дорожная индустрия станет ценной частью чистого будущего.

Одним из таких способов достижения поставленных целей, можно отметить использование вспененного битума при производстве асфальтобетонных смесей.

Вспенивание битума происходит в 3 основные фазы:

- Равномерное распределение (впрыскивание) полярной фазы (например, воды или водяного пара).
- Рост полярной фазы (увеличение объема включений).
- Диффузия молекул поверхностно-активных веществ ПАВ из битума к межфазной поверхности с образованием на ней слоя [1].

Приготовление асфальтобетонных смесей с использованием вспененного битума, за счет обволакивания битумной пеной мелких составляющих асфальтобетона, способствует не только улучшению качества смеси, но и также снижению расхода вяжущего битума [2].

В технологии возможно пред усмотрение добавки для повышения адгезионных свойств вяжущих. Также можно рассмотреть применение целлюлоз-

ных стабилизирующих добавок, что в свою очередь на наш взгляд может являться **новизной**.

Таким образом, можно сделать **вывод**, что использование асфальтобетонных смесей с применением вспененного битума способствует снижению температурного режима приготовления смеси. Помимо этого за счет более технологичной схемы приготовления повышается производительность асфальтобетонного завода.

1. Баринов, Е. Н. Основы теории и технологии применения асфальтобетонов на вспененных битумах [Текст] / Е. Н. Баринов. – Ленинград : ЛГУ, 1990. – 175 с.

2. Габибов, Н. Н. Исследование адгезионных свойств вяжущих при вспенивании битумов водными растворами поверхностноактивных веществ / Н. Н. Габибов, А. Н. Габибова //Актуальные вопросы развития строительной отрасли. – 2021. – С. 5–7.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ПРЕДВОРИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ПРОЕКТА

Е. А. Фищук
А. Ю. Вельсовский*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время информационное моделирование становится неотъемлемой частью процесса проектирования. Создаваемые на этапе проектирования информационные модели автомобильных дорог позволяют проводить предварительную оценку принимаемых проектных решений, своевременно вносить коррективы и оптимизировать проект.

Основная **цель** – применить преимущества технологии информационного моделирования для анализа проектного решения.

Основная **задача** – определить, как визуализация информационной модели может быть использована для анализа проекта.

Информационная модель представляет собой упрощенное представление реального объекта. В проектировании информационная модель может быть использована для создания визуальных представлений проекта на разных этапах его разработки. Визуализация информационной модели позволяет быстро находить и исправлять ошибки, а также оценивать эффективность проекта.

С помощью технологии информационного моделирования были созданы визуализации двух вариантов проекта. В первом варианте приняты две полосы движения (рис. 1), во втором варианте четыре полосы для движения (рис. 2).

Рис. 1. Первый вариант

Рис. 2. Второй вариант

Из-за ограниченности полосы отвода, при устройстве четырех полос движения необходимо устройство подпорных стенок, что ведет к значительному удорожанию стоимости строительства автомобильной дороги.

В результате использования информационного моделирования появляется возможность визуальной оценки принимаемых проектных решений. Окончательное решение по выбору варианта можно принять, опираясь на визуализацию, полученную в результате применения информационного моделирования.

1. Самец, О. В. Применение 3D-визуализации при проектировании автомобильных дорог / О. В. Самец, Д. В. Баранчик ; науч. рук. Р. К. Гатальский // Автомобильные дороги : материалы 76-й студенческой научно-технической конференции. – Минск : БНТУ, 2020. – С. 21–26.

BIM-ТЕХНОЛОГИИ В СРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ

А. Ю. Чупрова
А. Ю. Вельсовский, *научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность исследования. Информационное моделирование отражает современный подход к проектированию и контролирование строительством. В основу положено разработка единой цифровой модели объекта, которая объединяет его трехмерный образ со всеми графическими составляющими строительного производства. При этом на стадии проектирования модель дороги, продолжает жить и после сдачи объекта в эксплуатации. Она используется при ремонте, реконструкции, модернизации, постоянно пополняется.

Практическая значимость заключается в применение BIM-технологии объединить все разделы и решения в одной модели.

Целью работы является упрощение, и быстрота выполнения поставленной задачи за счет сотрудничества всех участвующих специалистов. BIM-технология выявляет все ошибки в проекте на ранних этапах, значительно улучшая документацию. Тем самым позволяет ускорить темп работы и уменьшить затраты на исправление ошибок (рис. 1).

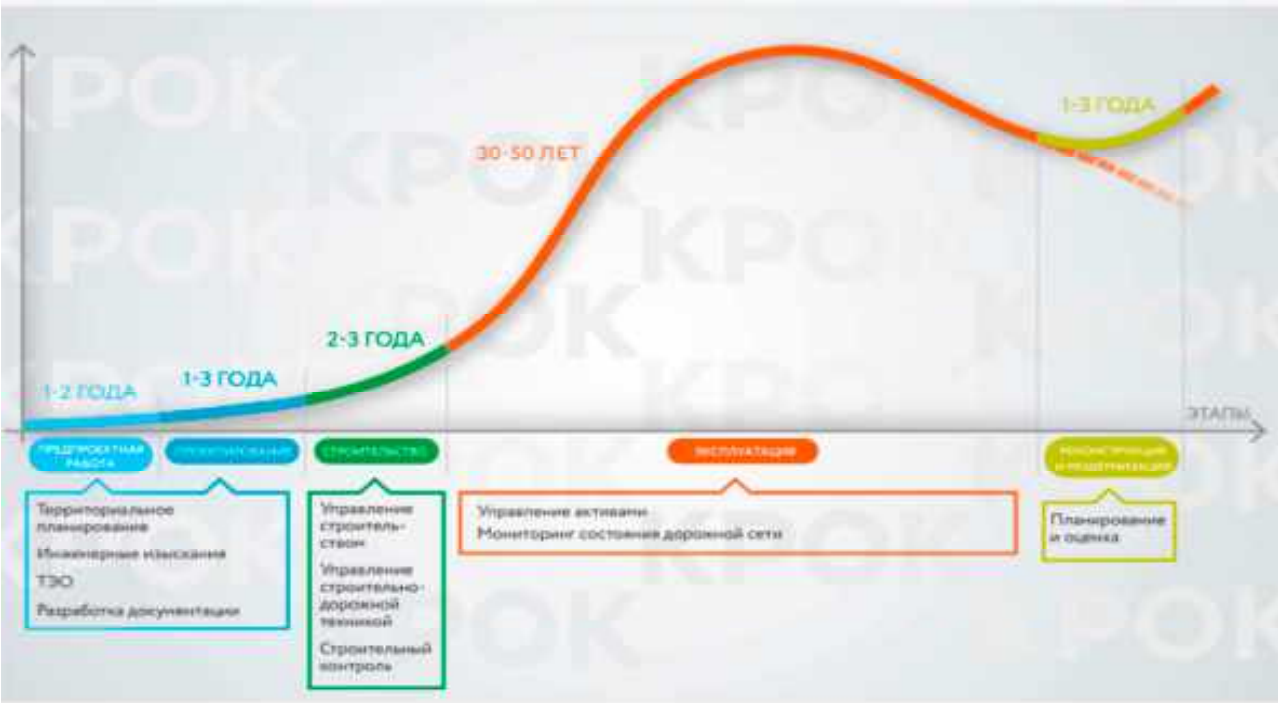


Рис. 1. Затраты с BIM

Сохранение предыдущих проектов упрощает работу с объектом с самого начала подготовительных работ (рис. 2).

Рис. 2. Сокращение затрат с BIM

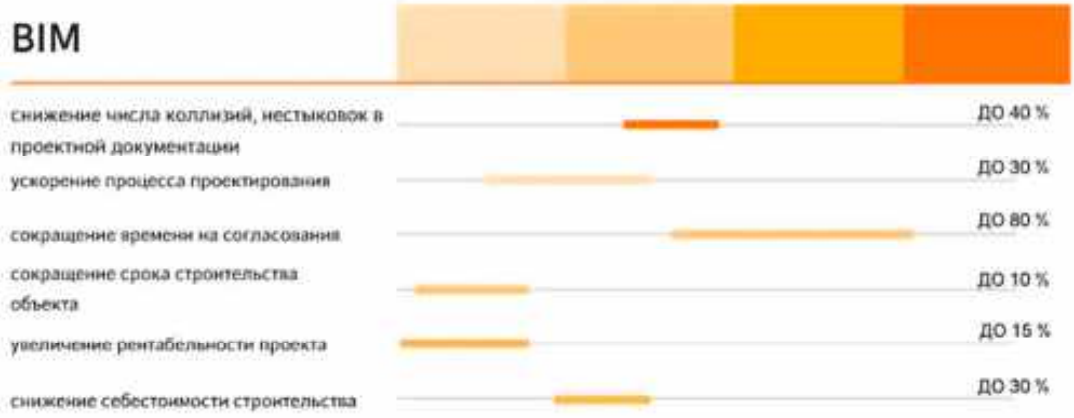


Рис. 3. BIM в чем его преимущества

Вывод: Дорожные технологии развиваются быстро, поэтому на сегодняшний день внедрение BIM в данную отрасль становится все шире. Но доверить разработку проекта можно лишь квалифицированным специалистам, которые имеют профессиональный опыт в строительстве дорог и автомагистралей.

1. Проекты стандартов и регламентов BIM для автомобильных дорог. – URL: file:///C:/Users/HP/Downloads/proekty-standartov-i-reglamentov-bim-dlya-avtomobilnyh-dorog.pdf (дата обращения: 9.04.2024). – Текст : электронный.

2. BIM. Внедрение BIM упрощает управление строительным объектом на протяжении всего жизненного цикла. – URL: https://xn----dtbhaacat8bfloi8h.xn--p1ai/bim-croc (дата обращения: 9.04.2024). – Текст : электронный.

Секция «АРХИТЕКТУРА И АРХИТЕКТУРНАЯ РЕСТАВРАЦИЯ»

ИСТОРИЧЕСКИЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗА ГОРОДА ИЕРУСАЛИМА

Е. А. Антоненкова
Л. В. Майорова*, научный руководитель, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Название Иерусалима часто менялось из-за того, что он, за свою многовековую историю, 44 раза был завоеван представителями различных цивилизаций, 52 раза был осажден или захвачен, 2 раза полностью стирался с лица Земли. Город отображает идею гармоничного сосуществования людей разных народностей и вероисповедований, он является одним из древнейших поселений мира.

Цель работы – исследование различные данные о городе и оценить динамику изменения градостроительства с учетом различных исторических аспектов. Задачами работы являются: рассмотрение городской системы Иерусалима на протяжении всего времени его существования, сопоставление некоторых факторов формирования и изменения структуры застройки города.

В Древнее время (до 610 года нашей эры) облик Иерусалима только начнет формироваться. Город изменится от небольшого поселения-крепости с центром в виде Первого Храма и Милло до города-полиса (а позже и столицы римской провинции, Элии Капитолины) с центром в виде Храмовой горы и Города Давида. Создается система водоснабжения в виде акведуков. Особенное значение будет иметь формирование несколько рядов стен. Важнейшая доминанта города – Первый Храм (позже на его месте возведут и Второй Храм) – размещается уже в Ханаанскую эпоху. Появление многочисленных рынков станет важной вехой в истории развития города. Именно в Эллинистическую эпоху появятся первые кладбища, театры, ипподромы, здания Совета, крепости. С приходом к власти римских наместников город начнет расти в северном направлении, что позволит четко поделить город на Верхний, Нижний и Новый районы и проложить первые улицы под прямым углом. На окраинах города появятся церкви, монастыри, бани, площади и римские храмы.

В Средние века (610 года н. э. по 1516 год н. э.) окончательно сформируется центральная часть города. Светский и исторический центр в виде комплекса Храмовой горы и Города Давида окружат Патриарший, сирийский и армянский кварталы. Торговая часть города дополнится Еврейским рынком. Появляются образовательные кварталы: возводятся мечети, молельные дома, школы языковедения, медресе и училища. Иерусалим становится одним из

важнейших городов Первой Палестины, а после столицей Королевства крестоносцев.

В Новое время (с 1516 года н. э.) Иерусалим развивается с большой скоростью, выходя за пределы крепостных стен [1]. Торговые районы города, поделенные на арабскую и еврейскую зоны, дополнятся масштабными производствами гильдий, мыловарнями, мельницами, маслодавильнями, мастерскими. Кварталы формируются по общинному признаку. В кварталах с образовательной функцией создаются школы, приюты, подворья, университет, гимназия, библиотека. В административном центре города появляются полицейские участки, тюрьмы, здания судов и больницы, а также банки, гостиницы и доходные дома. Прокладывается железная дорога, появляются производства легкой промышленности вне города. В этот период появляются проекты по изменению плана города: проект «Большой Иерусалим»; Ч. Р. Эшби, 1922 года; проект К. Холлидея 1930 года; проект Г. Кендалла 1944 года. Город становится форпостом и религиозной святыней.

Таким образом, проведя исследование различных данных [2], можно выделить некоторые положения о формировании городской системы Иерусалима на протяжении всего времени его существования:

1. В Древнее время происходит процесс формирования системы водоснабжения, объектов с охранной функцией и религиозного центра. В это время закладываются улицы, районы и кварталы города, а также появляются архитектурные памятники эллинистической и римской культур.

2. В Средние века окончательно организуется рыночная система города, возникает новая часть города с образовательной функцией, возводятся католические и мусульманские святыни.

3. Новое время ознаменовано бурным ростом города, вплетением в городскую структуру промышленного и административного центров, кварталов, принадлежащих общинам.

На примере столицы Израиля мы видим закономерности появления важнейших функциональных зон города, сопоставимых с историческими, экономическими и климатическими условиями изменения потребностей человека к градоустройству. Народы, населяющие Иерусалим, исповедующие различные учения и по-разному устроившие свой быт, влияют на облик города, создавая неповторимый культурный образ.

1. Крылов, А. В. Иерусалим: история, демография, экономика и политика России в отношении Святого город: монография / А. В. Крылов, В. М. Морозов, А. В. Федорченко // Монография научных сотрудников МГИМО-Университет. – 2022.

2. Нир, Р. Иерусалим в веках / Р. Нир, И. Ронен, З. Рубин, И. Ардер, А. Халамиш, Я. Кацир, И. Дрори, М. Розен, И. Барталъ // Курс академической программы специалистов Открытого университета Израиля – Иудаика и израилеведение. – 1997–1998.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗРУШЕНИЯ И СПОСОБОВ РЕСТАВРАЦИИ ПАМЯТНИКА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Д. П. Давыдова
Л. М. Воропай, научный руководитель, канд. хим. наук, доцент
Е. В. Соловьева, научный руководитель, канд. техн. наук
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Здание бывшего Никольского педагогического техникума, в котором в 1927–1931 гг. учился поэт Александр Яковлевич Яшин, было построено в 1892 году. В настоящее время проводятся исследования для выбора способов реставрации.

Цель работы – определение химического состава образцов кирпичной кладки, степени их разрушения и выбора метода реставрации. В работе решаются задачи: 1) натурные исследования кирпичной кладки; 2) отбор проб; 3) определение химического состава и степени разрушения образцов кирпича; 4) рекомендации по выбору способов реставрации кирпичей реставрационных работ. Объект исследования – фрагменты кирпичной кладки с сохранившимся штукатурным раствором и известково-цементным покрытием; предмет – определение степени разрушения и выбор метода реставрации.

При выполнении эксперимента использовали гравиметрический, титриметрический, фотоэлектроколориметрический, ионометрический, методы анализа.

При определении степени разрушения кирпича и отделочных растворов, образцы помещают в агрессивные среды раствор серной кислоты и гидроксида натрия и выдерживают в них в течение 7 суток. Наблюдается растворение малорастворимых и растворимых соединений. Для выделения оксидов кремния, образцы обрабатывают в 10 % растворе фтористоводородной кислоты. Экстракты анализируют на содержание соединений кальция, магния, железа, алюминия. [1]

Определена степень повреждения образцов кирпича. Визуализация и микроскопические методы доказывают, что имеются механические и биологические повреждения и очаги коррозии. Глубина трещин и пор составляет от 0,5 мм до 12,5 мм; механическая прочность – от 13,9 до 14,4 Мпа.

Известковые и цементные слои имеют высокую адгезию и микробиологические повреждения.

В таблице 1 представлен химический состав образцов.

Таблица 1

Химический состав исследуемых образцов

Компоненты	Содержание компонентов (С %)			
CO_2	42,78	29,54	-	12,38
CaO	46,55	45,79	10,80	11,28
Al_2O_3	2,18	8,32	32,18	0,85
MgO	1,30	2,12	-	-
Fe_2O_3	-	-	8,12	-
SiO_2	1,08	5,12	48,97	0,18
SO_4^{2-}	3,35	4,56	-	2,96
Cl^-	1,75	3,18	-	0,27
Органическая составляющая	-	-	-	52,18

Доказано, что кирпич изготовлен из красной глины с добавлением извести и древесного наполнителя. Он имеет высокую механическую прочность и сохранившийся химический состав поверхностных слоев. При реставрации рекомендуется удалить поверхностные загрязнения и высолы, провести гидрофобизацию и стабилизацию кирпичной кладки.

Для известково-цементного раствора установлен следующий состав: SiO_2 – 30–36 %; известь – 30–37 %; цемент – 27–40 %.

В таблице 2 представлены результаты исследования штукатурной смеси.

Таблица 2

Состав штукатурного слоя

Компоненты	Процентный состав (С %)	
	фрагмента шва	отделочного слоя
CaO	72,6	69,5
MgO	2,2	3,2
Al_2O_3	4,8	4,9
SiO_2	18,4	20,1
Fe_2O_3	2,0	2,3

Основные компоненты штукатурной смеси известковые составы с добавлением глины и песка.

Адгезия штукатурного слоя в некоторых местах нарушена. В состав штукатурной смеси был входит кварцевый песок с преобладанием зерен, 0,63 мм до 1,25 мм; штукатурный раствор в некоторых местах разрушен.

Таким образом, для восполнения утрат кирпича следует провести следующие реставрационные работы: расчистить поверхность кирпича от продуктов разрушения и остатков строительного раствора, осуществить грунтование поверхности кирпича раствором суперпластификатора.

Также рекомендуется поверхность кирпича обработать специальным камнеукрепляющим составом.

1. Попов, К. Н. Оценка качества строительных материалов / К. Н. Попов, О. В Каддо ; под редакцией К. Н. Попова. – Москва : АСВ, 1999.

ИССЛЕДОВАНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СЫКТЫВКАРА

В. С. Зубков
Л. В. Майорова*, научный руководитель, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Постановка проблемы: сохранение градостроительной истории г. Сыктывкара.

Актуальность проблемы: нынешний курс внутренней политики России, направленный на расширение объектов и городов внутреннего туризма.

Практическая значимость: исследование дает базу для последующей работы над градостроительным ансамблем Сыктывкара как над туристическим городом.

Цель исследования: выявление существующего исторического каркаса г. Сыктывкара, выполнение графической иллюстрации результата работы.

Задачи исследования: проанализировать этапы развития г. Сыктывкара, выделить улицы и архитектурные объекты, относящиеся к этапам развития, выделить изменения в градостроительном каркасе города и далее – выделить историческое ядро города и тенденции к периферийному изменению.

Методы исследования: анализ исторических карт из свободного доступа в сети Интернет, анализ места и года постройки исторических архитектурных объектов, исследование поэтапных изменений городского ансамбля.

Результаты: на основе проведенных исследований создана графическая иллюстрация исторических «слоев» и каркасов г. Сыктывкара.

Республика Коми была создана 22 августа 1921 года, и первоначально имела статус Автономной области Коми. Республика имеет свою столицу, город Сыктывкар, ранее именовавшийся Усть-Сысольском. Именно вокруг этого города будет разворачиваться историко-градостроительный анализ в 5 исторических этапах.

15–18 век – погост Усть-Сысольск. Первое по времени описание зырянского погоста Усть-Сысольска известно по сотной с писцовых книг 1586 года. В конце XVI – XVII веках погост на устье реки Сысолы представлял собой типичное составное сельское поселение. 25 января 1780 года погост Усть-Сысольск именным указом Екатерины II был преобразован в уездный город и вместе с уездом вошел в состав Вологодского наместничества.

18–19 век – уездный город Усть-Сысольск. В течение XIX века Усть-Сысольск превратился в большой торговый центр на Севере. Здесь сходятся торговые пути с Печоры, Перми и Вятки. Именным указом от 16 (27) января 1784 года был утвержден генеральный план застройки Усть-Сысольска. Была запроектирована центральная площадь и парадная набережная. Своим фасадом город раскрывался на р. Сысолу. Улицы располагались лучами, расходящимися от реки, и дугами, параллельными ей. В документе 1783 года были записаны такие улицы как 1-я Продольная, 2-я Поперечная, Набережная, Покровская.

20 век – город Сыктывкар. Первый период – до 1930. Большинство улиц были переименованы уже в первую годовщину Октябрьской революции. Среди «новых» улиц одна по-прежнему была «именной», только теперь это была не Сухановская, а Ленина. Известно всего несколько улиц в крупных городах, получивших имя Ленина уже к первой годовщине Великого Октября, в т. ч. в Вятке (Кирове), Курске и Симбирске (Ульяновске). Так что сыктывкарская ул. Ленина, несомненно, одна из первых в стране, получившая имя первого руководителя советского государства.

1930 – Сыктывкар Нового времени. Прорыв в истории градостроительства и архитектуры Сыктывкара случился с приходом в 1930 годах конструктивизма. Черты этого стиля – простота, минимализм, своеобразная тонкая гармония – близки северным душам, а потому без проблем прижились. С этого момента пошло застраивание принципиально новыми зданиями, как в стиле конструктивизма, так и в других стилях. С 1930 по 1997 произошло основное развитие Сыктывкара нового времени. Нынешние планировочные решения поддерживают и развивают идеи, выраженные в Советское время.

2000 – Сыктывкар Новейшего времени. В период 21 века развитие города продолжается, однако не показывает выразительных и уникальных тенденций.

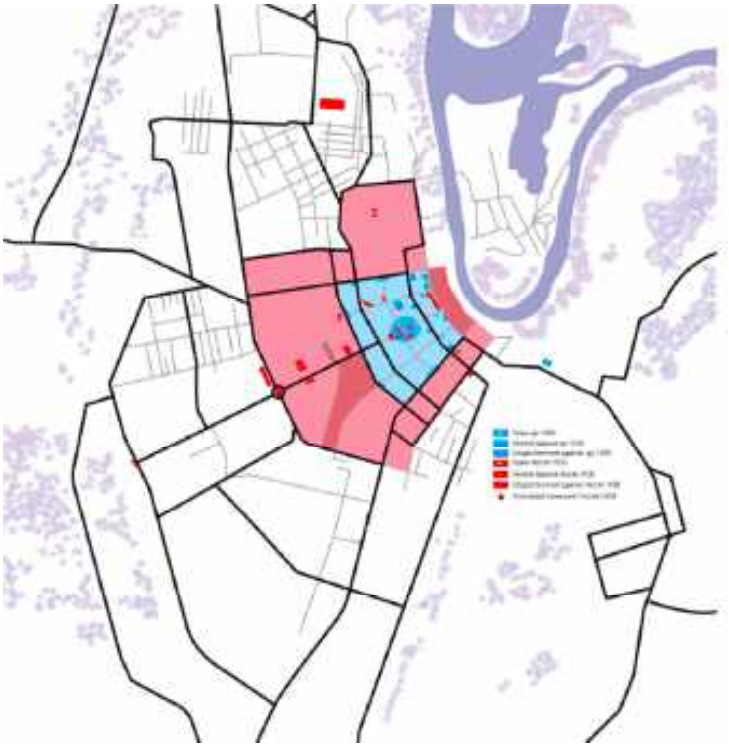


Рис. Графическая иллюстрация исторического каркаса и ядер

1. Рогачев А. «От вокзала до вокзала»: как строился и развивался Сыктывкара // Молодежный портал «Твоя параллель». – URL: https:/tvoya parallel.ru/news (дата обращения: 08.04.2024). – Текст : электронный.

МУЗЫКАЛЬНЫЙ ПАВИЛЬОН УСАДЬБЫ СПАССКОЕ-КУРКИНО, ИССЛЕДОВАНИЕ СОХРАНИВШИХСЯ МАТЕРИАЛОВ

М. А. Карачева
Л. В. Майорова, *научный руководитель, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность. Здание музыкального павильона находится на территории усадебного комплекса Спасское-Куркино Вологодского района рядом с главным домом, где на протяжении нескольких лет уже ведутся реставрационные работы. Постройка является неотъемлемой частью уникального архитектурного ансамбля и требует восстановления.

Научная новизна. Заключается в натурном обследовании павильона и графической работы по восстановлению его исторического облика.

Цель. Комплексное исследование функционала музыкальных павильонов для проведения работ по воссозданию объекта в усадьбе Спасское-Куркино.

Задачи.

1. Архивно-библиографическое исследование объекта.
2. Натурное обследование объекта и анализ современного состояния.
3. Оформление результатов исследования в виде обмерных чертежей.
4. Предложение возможных путей воссоздания объекта.

Методы исследования. Выполнение натурных (обмеры и фотофиксация) и камеральных исследований (работа с архивно-библиографическими материалами, анализ исторических фотографий), выполнение графической части документации.

Гипотеза. Музыкальный павильон претерпел множество изменений, утратил первоначальный облик.

Результаты. На основе анализа архивно-библиографических материалов и работы с аналогами музыкальных павильонов на территории России к. XIX в. сформулировано функциональное назначение помещения. На первом этаже располагались залы для приема гостей и личных встреч, на втором этаже могли быть помещения для проживания музыкантов или хранения инструментов. На сцене играл роговой оркестр на 40 человек, о чем говорят архивные документы и факт распространения подобных оркестров по всей территории Европы и российских столиц – Москвы и Санкт-Петербурга на исследуемый период.

На основе сохранившейся исторической фотографии и сравнения с аналогами можно судить об уникальности сооружения. Небольшой павильон изящен своими миниатюрными пропорциями. Ранее здесь располагались три окна по фасаду, фронтон с полукруглым слуховым окном, две пары пилястр добавляли фасадам выразительности. Особнячок имел своего двойника, ныне утраченного. Оба здания были выстроены одновременно с главным домом и изначально имели только декоративное значение. В концеXIX – нач. XX века музыкальный павильон был оформлен полуротондой из колонн с фальшивыми окнами. Последний владелец, Андреев Николай Николаевич, прорубил и застеклил фальшивые окна. По описаниям из воспоминаний один из балконов выходил на сторону главного дома.

В ходе исследования выяснено, что значительная часть павильона была перестроена. Со временем флигель утратил значимые декоративные и конструктивные элементы в виде двух полуротонд со стороны господского дома и парка; сцены со стороны вазонной площадки. Мезонин был полностью перестроен и адаптирован под второй этаж, где с советских времен до 2016 года располагались квартиры. Также появились новые пристройки, которые служили входной группой и гардеробной. Выполнен первичный анализ материалов объекта. На основе натурных исследований выполнены обмерные чертежи первого и второго этажа, по фотофиксации с масштабной линейкой воссоздан современный облик фасадов.

Вывод. Музыкальный павильон полностью утратил свой первоначальный облик. Уникальные архитектурные решения объекта утрачены в ходе перестроек в советский период. Павильон находится в аварийном состоянии и требует ремонтно-реставрационных работ.

Приложение 1.
Историческая фотография, к. XIX в.

Приложение 2.
Современное состояние, 1. 10. 2023

1. Губернские известия: Вологда // Вологодские губернские ведомости. Часть неофициальная. – 1853. – № 22. – С. 189–190.
2. Долгушина, М. Г. Музыкальный быт и развлекательная культура Вологды второй половины XIX в. / М. Г. Долгушина. – Череповец: № 4 (44). – Т. 3. – С. 130–133. – (Искусствоведение). – 2012 – 173 с.
3. Резанов, А. Ф. Арабески моей жизни. / А. Ф. Резанов. – Москва : Памятники культуры: новые открытия, 1972.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ТРАДИЦИИ ОГРАЖДЕНИЙ ГОРОДСКОЙ УСАДЬБЫ ВОЛОГДЫ

Д. А. Ковалева
Л. В. Майорова*, научный руководитель, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Постановка проблемы: утрата ограждений усадебных домов города как наполнения современной туристической среды, формирования исторического облика города.

Практическая значимость работы: работа направлена на сохранение исторического облика города, воссоздание шаблонов ограждений, характерных для городской среды города нач. XXв.

Цель исследования: графическое восстановление исторических ограждений, исследование формирования традиции ограждений городских усадеб города Вологды.

Методы исследования: камеральные исследования (изучение архивных фотографий и материалов), графическое воссоздание шаблонов, утраченных или нуждающихся в замене исторических ограждений городской среды.

Результаты: выполнен анализ документов, проведена графическая реконструкция по фотоматериалам.

Важной культурной составляющей города, а также одним из положительно-стереотипичных образов Вологды стал резной палисад. Изначально довольно распространенная не только в нашей области, но и по всей стране деталь экстерьера, призванная дополнить архитектурное сооружение и обозначить границу участка. Палисад в нашей области стал частью исторического кода города и своеобразным брендом.

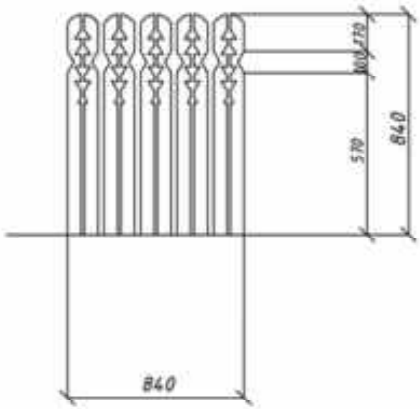


Рис. Палисадник на ул. Маяковского 9 (фото У. Брумфилда) и его графическая реконструкция-шаблон

Такая популярность привычного для северной губернии явления стала причиной выбора темы для исследования.

Для начала исследования было необходимо изучить архивные фотографии с изображениями ограждений, вычертить найденные виды, проанализировать материал и определить принцип по которому был сделан выбор в пользу того или иного вида ограждения.

На данный момент существует большая заинтересованность общества в создании у города собственного дизайн-кода. Так, существует постановление Администрации города Вологды от 30 сентября 2022 г. «Об утверждении стандарта оформления информационных конструкций».

Помимо поддержания единого дизайна, важно также сохранение исторического облика города. В XX веке в связи с расширением улиц, были наруше-

ны правила традиционного благоустройства. Первостепенной задачей стало не столько украшение участка ограждением, сколько изолирование и создание частной среды, что привело к исчезновению палисада в пользу глухих заборов.

Поскольку Вологда, несомненно, может называться городом деревянного зодчества севера, а значит, исследование и возвращение в среду такой части экстерьера усадьбы как палисад необходимо для воссоздания более точной картины исторической части города.

На рассматриваемый период какой-то определенной тенденции в выборе ограждений не было. Все зависело от предпочтений самого владельца дома. Палисад, имеющий скорее декоративную, чем практическую функцию был «визитной карточкой» хозяина усадьбы.

В палисаде существуют повторяющиеся орнаменты в резьбе, но нельзя сказать, что была мода на определенный дизайн, скорее это говорит о выборе в пользу более простого или сложного в изготовлении узора.

Глухие заборы существовали и ранее, но имели более изящные формы и лучше вписывались в единый архитектурный ансамбль в отличие от современных сплошных заграждений. Это еще раз доказывает важность изучения ограждений городской усадьбы, чтобы создать тот исторический облик отдельных сохранившихся территорий города, которые являются точками туристического потенциала и исторического восприятия его облика.

1. Об утверждении стандарта оформления информационных конструкций (дизайн-кода города Вологды) : Постановление Администрации города Вологды от 30 сентября 2022 года № 1637. – URL: https://vologda.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/arhitektura/dizayn-kod/dokumenty-omsu_2220.html (дата обращения: 08.04.2024). – Текст : электронный.

2. Никитина, Е. М. Значение оград в дизайн-коде исторического поселения «Город Вологда» / Е. М. Никитина – URL: https://vestnik.vogu35.ru/docs/2021/tekhnich/1/61.pdf (дата обращения: 08.04.2024) . – Текст : электронный.

ИССЛЕДОВАНИЕ И СРАВНЕНИЕ НОРМОТВОРЧЕСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЯПОНИИ В СФЕРЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

В. Д. Коновалова
Н. Ю. Мельничук*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В XXI веке все сферы жизни человека совершенствуются, в том числе градостроительство и архитектура. В России, как и в Японии, есть проблема неравномерной развитости территории, существуют сильно загруженные мегаполисы и малонаселенные территории, которые необходимо развивать. Япония XXI века вышла на путь перехода к «компактной и сетевой территориальной структуре» для равномерного развития территории. Планировка российских территорий, не относящихся к мегаполисам, в своем современном состоянии чаще всего является советским наследием, не отвечающих современным потребностям населения.

Согласно исследованию профессора Института стран Азии и Африки МГУ Тимониной Ирины Львовны, компактность территориальной структуры «…означает консолидацию и оптимизацию разнообразных функций и соответствующей инфраструктуры, необходимой для жизни в определенных территориях, которыми могут пользоваться жители населенных пунктов (в том числе и тех, где происходит сокращение населения) и обеспечение их жителей современными эффективными коммуникациями».

Основными целями и задачами исследования стало выявление черт нормотворчества Японии, применение которых возможно в Российской Федерации, а также анализ и сравнение нормативного регулирования в сфере градостроительства в Японии и России.

Необходимо изучить опыт других стран для усовершенствования нормативной документации и применения более удачных решений в российском нормотворчестве в будущем для развития территорий Российской Федерации. Так как, системы государственного управления градостроительной деятельности Японии в России малоизученны, нам кажется важным изучить и перенять положительный опыт.

Было проведено исследование нормативной документации России и Японии в области градостроительства, найденных в открытых источниках Интернет, в форме сравнительного анализа основных нормативных актов по направленности действия: основной закон в сфере строительства, озеленение, планировка и застройка, пожарная безопасность и доступность для маломобильных групп населения.

В процессе изучения и сравнения нормативно-правовых актов России и Японии мы выявили основные сходства и различия.

В Японии существует основной закон в области строительства – «Закон о строительных стандартах», который регулирует градостроительную деятельность по основным направлениям: от назначения зоны городского планирования до строительной комиссии, от строительного оборудования до пожарной безопасности. Также существуют другие законы: «Закон о городском планировании», «Ландшафтный закон», «Закон о противопожарной защите», «Закон о содействии облегчению передвижения пожилых людей, инвалидов» и т. д.

В России же главным законом, регулирующим градостроительную деятельность, является Градостроительный кодекс РФ. Он также, как и японский «Закон о строительных стандартах» регулирует основные аспекты строительства. В России система нормативов более широкая: кодексы, федеральные законы, своды правил (далее СП), государственные стандарты, и пр. – в которых прописаны жесткие регламенты. Так, например, в России нормативов в области пожарной безопасности в разы больше: в соответствии с разделом «Своды правил» официального сайта МЧС России, на территории РФ действуют 34 СП по требованиям к пожарной безопасности, тогда как в Японии выделен всего один раздел по противопожарным зонам в «Законе о строительных стандартах» и «Закон о противопожарной защите».

Примечательно японское законодательство в области ландшафта и озеленения. Благодаря тому, что в Японии законов, регулирующих эту область строительства, меньше, нормирование не настолько строго, как в России. В дальнейшем можно применить на территории нашего государства подобную практику, это даст более широкие возможности для реализации интересных решений в благоустройстве.

1. 建築基準法: [офиц. сайт.] – URL: https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325AC0000000201 (дата обращения: 21.03.2024). (Закон о строительных стандартах Японии). – Текст : электронный.

2. 景観法: [офиц. сайт.] – URL: https://www.pref.nara. jp/13023.htm. (дата обращения: 21.03.2024). (Ландшафтный закон Японии). – Текст : электронный.

3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 25.12.2023) // Минстрой России: [офиц. сайт.] – URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/866/ (дата обращения: 21.03.2024). – Текст : электронный.

4. Своды правил МЧС России // МЧС России: [офиц. сайт.] – URL: https://mchs.gov.ru/dokumenty/svody-pravil/svody-pravil-mchs-rossii (дата обращения: 04.04.2023). – Текст : электронный.

РАССМОТРЕНИЕ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В КОНТЕКСТЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ В ПРЕДЕЛАХ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ

П. С. Кузьмичев
Н. Ю. Мельничук*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

На протяжении нескольких последних лет немало споров в обществе было вызвано вопросом археологических изысканий. В 2022 году были внесены поправки в Федеральный закон 73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». Это спровоцировало еще один конфликт между историками и строительными организациями.

Полевая археологическая составляющая строительных работ может быть представлена различными видами натурных работ: археологическая разведка, археологические раскопки и археологические наблюдения.

На данный момент нет предписаний обязательных изысканий перед началом строительных работ. «Под объектом археологического наследия понимаются частично или полностью скрытые в земле или под водой следы существования человека в прошлых эпохах...» [1]. Соответственно, если объект не подпадает под это определение, то нет необходимости в проведении работ. Они могут быть назначены при наличии объекта охраны, для которого полевые, разведывательные работы или наблюдения обязательны с точки зрения исторической науки.

Возможен вариант обнаружения объектов археологического наследия в процессе строительных работ, в таком случае работы прекращаются и начинается повторное археологическое изыскание, с выбором методов исходя из текущего состояния объекта.

В результате исследования нами был сформулирован порядок определения необходимости археологических изысканий при строительстве, представленный на схеме ниже.

Вывод:

• На данный момент нет механизма надзора за строительными и геологическими работами, с целью обнаружения признаков предметов археологии.

• Вариант разрешения конфликта – обязательное получение историко-археологической справки на основании историко-архивных изысканий и их подтверждение/дополнение археологической разведкой.

1. Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации : Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ (ред. от 19.10.2023) // СПС Консультант Плюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318/ (дата обращения: 01.04.2024). – Текст : электронный.

2. Об утверждении Правил выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия, включая работы, имеющие целью поиск и изъятие археологических предметов, и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации : Постановление Правительства РФ от 24 октября 2022 г. № 1893 // Министерство культуры Российской Федерации : [офиц. сайт.]. – URL: https://culture.gov.ru/documents/postanovlenie-pravitelstva-rossiyskoy-federatsii-ot-24-10-2022-1893-ob-utverzhdenii-pravil-vydachi-p0111202201/ (дата обращения: 01.04.2024). – Текст : электронный.

Секция «ГЕОДЕЗИЯ, КАДАСТР, ГИС, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО»

ГИС В АНАЛИЗЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

К. Е. Алымова
Н. В. Анисимов*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Введение. Геоинформационные системы (ГИС) играют важную роль в анализе и прогнозировании чрезвычайных ситуаций и их последствий, предоставляя возможность собирать, хранить, анализировать и визуализировать пространственные данные, такие как информация о дорожно-транспортных происшествий (ДТП).

Актуальность. Геоинформационные системы помогают в предотвращении чрезвычайных ситуаций, а также в анализе и прогнозировании их последствий. В настоящее время ГИС активно используются в различных сферах, включая географические и геологические инженерные изыскания, инфраструктурное проектирование, навигацию для транспорта, мониторинг экологической обстановки и рационализацию эксплуатации.

Цель исследования состоит в анализе данных и прогнозировании чрезвычайных ситуаций и их последствий в ГИС

Задачи: 1) Ознакомление с ГИС ЧС

2) Изучение влияния погоды и небесных тел на количество ДТП.

Объект и предмет. Объектом исследования будут являться пространственные данные, включающие географическую информацию о территории, на которой возникают ДТП. ГИС будет рассматриваться как инструмент для анализа, описания и прогнозирования различных ЧС на основе этих пространственных данных.

Исходные данные. Карта ДТП является основным источником информации для анализа. Данные отчеты содержат подробную информацию о месте и времени происшествия, причине и последствиях аварии.

Методы исследования. Под методами исследования будут пониматься: сбор и анализ статистических данных, применение геоинформационных систем на примере дорожно-транспортных происшествий.

Анализ. Используя данные с Карты ДТП, можно увидеть данные о авариях внесенных в базу по Вологодской области за период с 2015 года по март 2024 год. Всего ДТП за этот период – 13465 происшествий.

Погодные условия – это одна из причин дорожно-транспортных происшествий. В ясную погоду произошло больше ДТП, чем в пасмурную погоду, что видно по представленным данным.

Оценка влияния фазы луны на количество ДТП по Вологодской области. Исследования за период с 1 февраля 2023 года по 29 февраля 2024 года, показали что при разных фазах луны количество ДТП различается лишь на 2 %. При исследовании вспышек на солнце также не было выявлено сильной разности показателей.

Вывод. На основании данных исследований можно сделать вывод, что погодные условия, фазы Луны, вспышки на солнце не влияют на количество ДТП.

1. Карта ДТП [электронный ресурс]: Карта ДТП [сайт]. [2018]. – URL: https://dtp-stat.ru/ (дата обращения: 31.03.2024). – Текст : электронный.

2. Тесаловский, А. А. Определение корректировок цен земельных участков для личного подсобного хозяйства с учетом кадастрового деления и территориального зонирования / А. А. Тесаловский, Д. А. Заварин, Н. В. Анисимов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 6-2. – С. 343–349.

ЗОНЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРОДА ВЕЛИКИЙ УСТЮГ

Е. А. Архипова
Д. А. Заварин*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Цель данной статьи заключается в анализе зон сельскохозяйственного использования в городе Великий Устюг.

Задачи: проанализировать географическое положение города Великий Устюг, изучить и описать существующие зоны сельскохозяйственного использования в городе.

Великий Устюг – административный центр Великоустюгского округа Вологодской области, расположенный на северо-востоке европейской части России. Один из древнейших городов на Русском Севере. Находится в 450 км к северо-востоку от Вологды на левом берегу реки Сухоны против слияния ее с рекой Юг, на судоходных линиях этих рек и Северной Двины. Город имеет географические координаты 60°45′32″ с. ш. 46°18′14″ в. д. , площадь 17 км² и кадастровый номер 35:10:0103033.

На публичной кадастровой карте город Великий Устюг разделен на 128 кадастровых кварталов. Под кадастровым делением понимается административное деление территории для целей нумерации земельных участков и связанных с ними объектов недвижимого имущества. [1]

На официальном сайте Великоустюгского муниципального округа Вологодской области можно найти правила землепользования и застройки: https://35velikoustugskij.gosuslugi.ru. Это документ градостроительного зонирования, которым устанавливаются территориальные зоны, градостроительные регламенты, порядок применения такого документа и порядок внесения в данный документ изменений. Он содержит графические, картографические описания и текстовые документы.

Правила разрабатываются в целях создания условий для устойчивого развития территорий муниципальных образований области, сохранения окружающей среды и объектов культурного наследия. Также для создания условий планировки территорий муниципальных образований области [2].

Карта градостроительного зонирования представляет собой электронную карту масштабом 1:5000 с обозначением зон с особыми условиями использования территории. Основными являются зоны застройки индивидуальными жилыми домами, зоны застройки малоэтажными жилыми домами, общественно-деловые зоны, зона строительного производства, зона транспортной инфраструктуры, а также зона сельскохозяйственного использования (бледно-зеленый цвет на карте).

Зона сельскохозяйственного использования представляет собой важный аспект планирования и управления территорией, обеспечивающий рациональное использование сельскохозяйственных ресурсов и поддержку устойчивого развития сельской местности. Это помогает обеспечить продовольственную безопасность и улучшить жизненные условия для сельского населения [3].

Таблица

Виды разрешенного использования в зонах сельскохозяйственного использования в Великом Устюге

Раздел ПЗЗ «Зона сельскохозяйственного использования»	
Зона сельскохозяйственного использования	**Зона садоводства**
Выращивание зерновых и иных сельскохозяйственных культур	Овощеводство
Овощеводство	Садоводство

Окончание табл.

Раздел ПЗЗ «Зона сельскохозяйственного использования»	
Зона сельскохозяйственного использования	**Зона садоводства**
Выращивание тонизирующих, лекарственных, цветочных культур	Предоставление коммунальных услуг
Садоводство	Магазины
Выращивание льна и конопли	Связь
Пчеловодство	Общее пользование водными объектами
Рыболовство	Улично-дорожная сеть
Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции	Благоустройство территории
Питомники	Земельные участки общего назначения
Обеспечение сельскохозяйственного производства	Ведение огородничества
Сенокошение	Ведение садоводства

Исходя из вышеописанной информации, сельскохозяйственные зоны занимают значительную часть города Великий Устюг (18 % от общей площади города). В основном они занимают внешнюю границу города. Из суммарного количества кадастровых кварталов 128, зоны сельскохозяйственного использования присутствуют в 4 кварталах.

1. Тесаловский, А. А. Определение корректировок цен земельных участков для личного подсобного хозяйства с учетом кадастрового деления и территориального зонирования / А. А. Тесаловский, Д. А. Заварин, Н. В. Анисимов. – Текст : непосредственный // Вестник алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 9 . – С. 343–349.

2. Шарунова, Л. В. Использование открытых географических источников для целей кадастра / Л. В. Шарунова, Д. А. Заварин. – Текст : непосредственный // Актуальные проблемы развития лесного комплекса. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2019. – С. 151–153.

3. Определение возможности застройки при планировании развития территории на основании комплексных кадастровых работ / Д. А. Заварин, А. А. Тесаловский, Ю. М. Авдеев [и др.]. – Текст : непосредственный // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 9 . – С. 322–326.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КВАДРОКОПТЕРОВ В АЭРОФОТОТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЕМКЕ

Д. Э. Атрохов, И. М. Ольховская
С. А. Вабищевич*, научный руководитель, канд. физ.-мат. наук, доцент*
Полоцкий государственный университет им. Евфросинии Полоцкой
г. Новополоцк, Республика Беларусь

Введение. Частная собственность является неотъемлемой атрибутикой существующего современного общества. Одной из форм учета собственности не движимого имущества является землеустройство и кадастры. Она не может проводиться без пространственной информации о земельных участках и объектах недвижимости. Получение информации невозможно без геодезических измерений. В геодезическом значении информация отображается на топографических планах и картах.

Существуют следующие виды топографических съемок в геодезии: теодолитная, тахеометрическая, аэрофототопографическая и спутниковая съемки. На данный момент одной из самых продуктивных и при этом технологически сложных является аэрофототопографическая съемка (АФС) местности. АФС это метод получения снимков земной поверхности с определенной высоты. Съемка производится с помощью камеры установленной на пилотируемом или беспилотном летательном аппарате.

Принцип работы квадрокоптеров для аэрофототопографической съемки. На квадрокоптер установлена аэрофотокамера (рис. 1) [1], с помощью которой можно получить фотоснимки местности, после обработки которых в таких программах как AgiSoft Photoscan, Photomod можно получить ортофотоплан и 3D-модель местности.

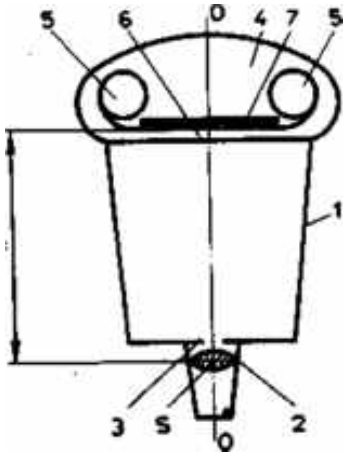


Рис. 1. Схематическое устройство аэрофотокамеры:
1 – светонепроницаемый корпус; 2 – объектив;
3 – затвор; 4 – кассета; 5 – катушки с фотопленкой;
6 – прикладная рамка; 7 – прижимная пластина;
00 – оптическая ось объектива; /к – фокусное расстояние;
S – узловая точка объектива

При построении маршрута и обработке полученных результатов важной характеристикой является процент перекрытия изображений, который гарантирует сплошную съемку местности. Продольное перекрытие должно составлять 60 %, поперечное – 35–40 % от длины сторон снимка.

Обзор квадрокоптеров. Доступность различных аппаратов сильно разнится по цене. Космические спутники, ведущие съемку местности, стоят сотни миллионов, а летающие в атмосфере самолетного типа стоят несколько миллионов рублей. Дроны являются более доступным средством АФС, их ценовая категория варьируется от 30000 до миллиона рублей. Рассмотрим летательные аппараты цена, которых от 30 до 600 тыс. рублей с возможностью фото и видео фиксации изображения (рис. 2).

Название	Цена, руб	Скорость полета, км/ч	Камера	Дальность управления, км	Макс. Время полета
FIMI X8 SE	От 38000	До 65	4К/30 кадр/с	До 8	До 31 мин
DJI Phantom 4 Pro V2. 0	От 148000	До 72	4К/60 кадр/с	До 10	До 30 мин
Autel EVO Lite+	От 91900	До 68. 4	5К/30 кадр/с	До 12	До 31 мин
DJI Mini 3 Pro	От 70000	До 57. 6	4К/60 кадр/с	До 12	До 47 мин

Рис. 2. Сравнительная характеристика некоторых квадрокоптеров, применяемых для АФС

Ввиду больших габаритов все дроны данного типа подлежат обязательность сертификации и постановки на учет.

Вывод. Преимуществом использования квадрокоптеров в АФС является скорость проведения измерений и достаточно быстрая скорость обработки информации в виду наличия специальных программ. Дроны не заменяют, а дополняют классические технологии и позволяют выйти на новый уровень получения пространственных данных.

1. Аковецкий, В. И. Дешифрирование снимков / В. И. Аковецкий. – Москва : Недра, 1983. – Главы 1, 3, 4–6.

УЧЕТ ОГРАНИЧЕНИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬТСВЕ В ТРЕТЬЕЙ ПОДЗОНЕ ПРИАЭРОДРОМНОЙ ТЕРРИТОРИИ В Г. БЕЛГОРОДЕ

А. Д. Гончарук
Н. В. Ширина*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Белгородский государственный технологический университет
им. В. Г. Шухова
г. Белгород

Границы третьей подзоны совпадает с внешними границами полос воздушных подходов аэродрома Белгород. Площадь третьей подзоны составляет 929,45 км^2. В ней полностью или частично расположены 5 муниципальных образований Белгородской области: городской округ «Город Белгород», Белгородский, Корочанский, Шебекинский и Яковлевский районы [1].

В границах зоны наклонных ограничительных поверхностей указывается высота от минимальной к максимальной отметке по их границам в направлении к контрольной точке аэропорта. Полосы воздушных подходов на аэродромах гражданской авиации должны иметь ближнюю, дальнюю, а также боковые и внешние границы (рис 1.) [2, 3].

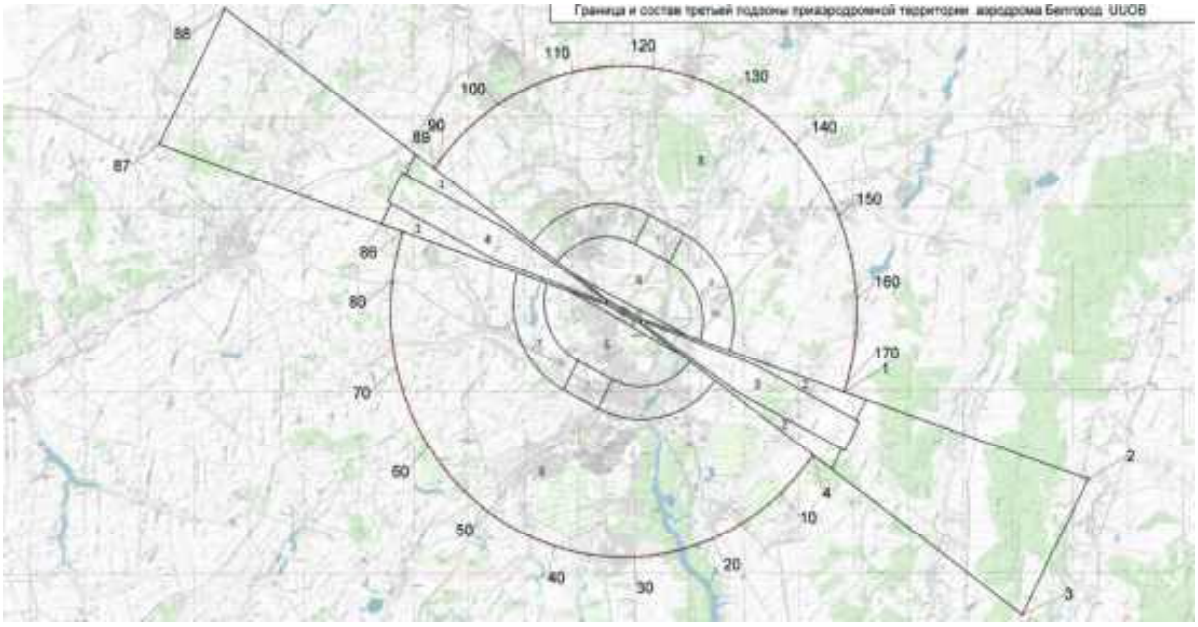


Рис. Схема границ третьей подзоны и зон ограничения застройки для ВПП (М 1:100 000)

Ближняя граница полосы воздушных подходов должна прилегать к торцу взлетно-посадочной полосы и совпадать по размерам с шириной летной полосы, дальняя граница полосы воздушных подходов должна располагаться параллельно на расстоянии 30 км от ближней границы полосы воздушных подходов,боковые границы полосы воздушных подходов должны начинаться от

ближней границы полосы воздушных подходов и расходиться под углом 8,5 ° (15 %) в каждую сторону от продолжения осевой линии ВПП аэродрома до пересечения с дальней границей полосы воздушных подходов, внешняя граница полосы воздушных подходов вне боковых границ полосы воздушных подходов устанавливается окружностью радиус которой равен 15 км от центра ВПП для аэродромов классов А, Б, В, Г и окружностью радиусом 8 км от центра ВПП для аэродромов классов Д и Е. Аэропорт Белгород им. В. Г. Шухова относится к аэродромам класса В [2].

В границах наклонных ограничительных поверхностей аэродрома необходимо выделить секторы (зоны) с интервалом по 500 м в направлении от контрольной точки аэродрома

Данные секторы с различными ограничениями отображаются в текстовом и графическом описании подзоны. Нумерация секторов (зон) осуществляется в произвольном порядке.

В границах подзоны запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным федеральным органом при установлении соответствующей приаэродромной территории [4, 5].

Ограничения высоты, соответствующие поверхностям ограничения препятствий:

- поверхность захода на посадку для ВПП 11 (рис. 3а);
- поверхность захода на посадку для ВПП 29 (рис. 3б);
- переходная поверхность для ВПП 11/29 (рис. 3в);
- внутренняя горизонтальная поверхность для ВПП 11/29(рис. 3г);
- коническая поверхность для ВПП 11/29(рис. 3д);
- внешняя горизонтальная поверхность для ВПП 11/29(рис. 3е).

1. Акт об установлении приаэродромной территории аэродрома Белгород. – URL: https://favt.gov.ru/dejatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-priaer-terr-aerodromov-ga/?id=8683 (дата обращения: 31.03.2024). – Текст : электронный.

2. Протокол совещания по вопросу проведения всех установленных и планируемых к установлению приаэродромных территорий аэродромов_гражданской авиации в соответствии с требованиями Минюста России № 408/04 – ПР.

3. Об утверждении Правил установления приаэродромной территории, Правил выделения на приаэродромной территории подзон и Правил разрешения разногласий, возникающих между высшими исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации и уполномоченными Правительством Российской Федерации федеральными органами исполнительной власти при согласовании проекта решения об установлении приаэродромной территории : Постановление Правительства от 02.12.2017 №1460.

4. Губарев, С. А. Проверка соответствия выполненных строительно-монтажных работ с применением геодезического оборудования / С. А. Губарев, Н. С. Кадина // Вектор ГеоНаук. – 2020. – Т. 3. № 1. – С. 89–92.

5. Губарев, С. А. Строительство в условиях городской застройки / С. А. Губарев, Д. А. Жилин, Д. Ю. Черских // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В. Г. Шухова, посвященная 170-летию со дня рождения В. Г. Шухова : сборник трудов конференции. – Белгород, 2023. – С. 168–172.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОЦЕНКЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

А. С. Грибкова
Н. В. Анисимов*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность. В современном мире проблемы загрязнения окружающей среды становятся все более острой и актуальной. Оценка и прогнозирование загрязнений воздуха, воды и почвы играют важную роль в экологическом обеспечении устойчивого развития. Поэтому внедрение геоинформационных систем (ГИС) в данной области является крайне важным и актуальным направлением. ГИС позволяют анализировать пространственные данные о различных источниках загрязнения и их воздействии на окружающую среду, что делает их мощным инструментом в борьбе с экологическими проблемами.

Практическая значимость. Использование ГИС в оценке и прогнозировании загрязнений окружающей среды открывает новые возможности для более точного анализа данных о загрязнениях и их распространении. Это обеспечивает более эффективный контроль за воздействием человеческой деятельности на природу и позволяет принимать обоснованные экологические решения.

Цель настоящего исследования заключается в исследовании и анализе применения ГИС в оценке и прогнозировании загрязнений воздуха, воды и почвы.

Задачи исследования: изучение использования ГИС в оценке и прогнозировании загрязнений окружающей среды.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленных целей и решения задач использовались данные об успешных и действующих проектах Геоинформационных технологий в области оценки и прогнозирования загрязнений окружающей среды.

Оценка загрязнений воздуха, воды и почвы является важным аспектом охраны окружающей среды и здоровья населения. С помощью геоинформационных систем можно анализировать данные о выбросах вредных веществ, сбросах сточных вод, а также распределении загрязнений в почвенном слое. Применение специализированных моделей распространения и прогнозирования позволяет эффективно контролировать уровень загрязнения в различных зонах.

❖ Оценка загрязнений воздуха является одним из наиболее важных задач современной экологии. С помощью ГИС можно анализировать данные о выбросах вредных веществ из промышленных предприятий, автомобильного транспорта и других источников. Для этого используются специальные модели распространения загрязнений, которые позволяют прогнозировать уровень загрязнения воздуха в различных точках города или региона.

❖ Оценка загрязнений воды также является важной задачей, особенно в условиях интенсивного промышленного развития и увеличения числа населения. С помощью ГИС можно анализировать данные о сбросах сточных вод из предприятий, а также их распространение и воздействие на водные объекты. Для этого используются модели гидродинамики и транспорта загрязнений, которые позволяют прогнозировать уровень загрязнения водоемов и водопроводных систем.

❖ Оценка загрязнений почвы также важна для охраны окружающей среды и здоровья населения. С помощью ГИС можно анализировать данные о выбросах токсичных веществ на почву, а также о распределении загрязнений в почвенном слое. Для этого используются модели химической миграции и обмена веществ, которые позволяют прогнозировать уровень загрязнения почвы в различных зонах.

В результате исследования было установлено, что применение ГИС позволяет эффективно контролировать и уменьшать негативное воздействие человеческой деятельности на природу. Были получены данные о ресурсоемкости и точности прогнозирования уровня загрязнения различных сред при использовании ГИС, что подтверждает их важную роль в экологическом мониторинге.

Вывод. Использование геоинформационных систем в оценке и прогнозировании загрязнений окружающей среды имеет большой потенциал для эффективного управления экологической безопасностью. ГИС обладают высокой научной новизной и практической значимостью в борьбе с экологическими проблемами, что подтверждает их важность для обеспечения устойчивого развития и улучшения качества жизни людей.

1. Тесаловский, А. А. Определение корректировок цен земельных участков для личного подсобного хозяйства с учетом кадастрового деления и территориального зонирования / А. А. Тесаловский, Д. А. Заварин, Н. В. Аниси-

мов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 6-2. – С. 343–349.

2. Краснощеков, А. Н. Введение в географические информационные системы / А. Н. Краснощеков, Е. Ю. Кулагина, Т. А. Трифонова. – URL: https://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/4348/1/01455.pdf (дата обращения: 08.04.2024). –Текст : электронный.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИНДИВИДУАЛЬНОГО МЕЖЕВАНИЯ И КОМПЛЕКСНЫХ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ

В. А. Грибкова
Д. А. Заварин*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

На данном этапе развития сферы землеустройства и кадастра в целях улучшения, увеличения и постоянного обновления информации обо всех объектах в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) Российской Федерации можно выделить несколько способов проведения кадастровых работ:

1) кадастровые работы, выполняемые в индивидуальном порядке – это работы, проводимые в отношении одного объекта недвижимости, инициированные собственником.

2) комплексные кадастровые работы (ККР) – это работы, проводимые одновременно в отношении нескольких объектов недвижимости, находящихся в одном или нескольких кадастровых кварталов. Обычно их инициатором выступает муниципалитет или органы государственной власти [1].

Основной целью работы заключается выявление преимуществ и недостатков данных работ с точки зрения государства и собственников объектов недвижимости посредством сравнения на примере выбранных схожих по развитию и инфраструктуре поселка, находящихся в Вологодском муниципальном округе – Грибково и Ермаково.

Поселок Ермаково имеет площадь 2 638 097 кв. м (2,6 кв. км), а п. Грибково – 1 775 909 кв. м (1,8 кв. км). На основании данных с публичной кадастровой карты, а также полученной информации из КПТ территории были рассчитаны количество отмежеванных и неотмежеванных участков данных поселков, а также их площадь (табл. 1) [2].

Таблица 1

Отмежеванные и неотмежеванные участки в п. Ермаково и в п. Грибково

Поселок	Ермаково		Грибково	
количество з/у	отмежеванные	неотмежеванные	отмежеванные	неотмежеванные
	1 088	103	435	563
количество з/у, %	91,35	8,65	43,59	56,41
площадь, кв. м	1629968	41531	845813	217468
площадь, %	61,79	1,57	47,63	12,25

В 2023 году ККР были проведены в п. Ермаково, в результате чего было выполнено межевание большого количества объектов недвижимости. Однако п. Грибково ККР не проводились, следовательно, межевание выполнялось в индивидуальном порядке (рис.).

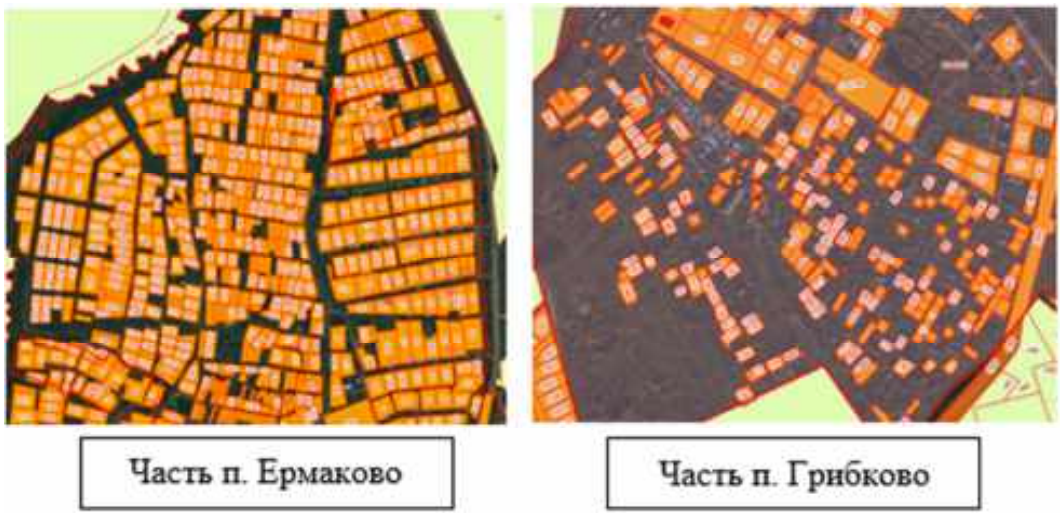


Рис. Сравнение результатов кадастровых работ

В результате сравнения на конкретных выбранных объектах двух способов кадастровых работ можно выделить их преимущества и недостатки (табл. 2).

Таблица 2

Преимущества и недостатки работ для государства и собственников

Вид кадастровых работ	В индивидуальном порядке	В комплексном виде
Преимущества		
Для государства	получение дополнительных денежных средств	выполнение большого объема работы в короткие сроки
	возможно провести работы меньшими силами	сокращение количества земельных споров, устранение реестровых ошибки, замозахватов

Окончание табл. 2

Вид кадастровых работ	В индивидуальном порядке	В комплексном виде
Для собственников	выполнение работ в любое удобное время	дешево/бесплатно
Недостатки		
Для государства	выполнение малого объема работ за длительный срок	необходимо выделять бюджет
	трудности при управлении территориями в связи с высоким процентом неотмежеванных участков	проблемы получения доступа к объектам и взаимодействия с собственниками
Для собственников	дорого	в большом объеме работ могут быть не учтены интересы отдельных собственников

1. Заварин, Д. А. Определение возможности застройки при планировании развития территории на основании комплексных кадастровых работ / Д. А. Заварин, А. А. Тесаловский, Ю. М. Авдеев, А. Н. Шушкова, Н. А. Маркова, И. В. Стеблева // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 9 (110). – С. 322–326. EDN: LMVWHS.

2. Архив КПТ – Программный центр: [сайт]. – Киров. – URL: https://pbprog.ru/webservices/fir/ (дата обращения: 04. 04. 2024). – Текст : электронный.

КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ СОЗДАНИИ ТОПОГРАФИЧЕСКОГО ПЛАНА

Е. В. Грудина

Д. А. Заварин*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Топографический план – важный документ, без которого трудно представить строительство, проектирование ландшафтных работ. Перед планированием строительного объекта любой масштабности требуется подготовка проектной документации, в состав которой входит топографический план с детализацией отдельных объектов, таких как коммуникации. Без них не выдадут разрешение на строительство, что показывает насколько актуальна данная тема.

Объектом исследования являются земельный участок по адресу пер. Светлый д. 3 п. Урдома Ленский район Архангельская область.

Целью данной работы: рассмотреть программное обеспечение на этапе камеральной обработки для составления отчетной документации.

Мною были поставлены следующие задачи:

- изучение значения пространственных данных;
- изучение этапов создания топографических планов;
- изучение основных программ для создания топографических планов и отчетов.

Пространственные данные – это сведения, которые характеризуют местоположение объектов в пространстве относительно друг друга и их геометрию.

Пространственные характеристики определяют положение объекта в заранее определенной системе координат, основное требование к таким данным точность.

Состав геодезических работ в большинстве случаев включает в себя следующие этапы:

1. Подготовительные работы. Получение технического задания на выполнение работ, сбор и анализ материалов на заданную территорию, рекогносцировка местности и обследование пунктов опорной геодезической сети;
2. Полевые работы. Проведение работ по геодезической съемке необходимого объекта. В результате измерений определяются линейные и угловые показатели характерных точек, устанавливаются и согласовываются границы объекта измерения на местности.
3. Камеральные работы. Обработка материалов, полученных во время полевых работ, оформляются результаты съемки.

Данные, полученные во время исполнительной съемки, обрабатываются специальными ПО (табл.).

Таблица

Основные программы для создания топографического плана

Наименование программы	Характеристика	Основные функции	Цена, руб., за 12 мес.
EFT Field Survey	Полевое программное обеспечение для совместной работы с GNSS-оборудованием EFT, предназначенное для сбора и обработки полевых данных.	Решение геодезических задач в областях: геодезии, топографии, землеустройства, горного дела, проектирования.	25 000
AutoCAD	Программа для компьютерного проектирования и черчения, позволяющая создавать и редактировать 2D, 3D-чертежи и модели различных объектов и конструкций	1. Создание и редактирование чертежей. 2. Трехмерное моделирование. 4. Создание и редактирование таблиц. 5. Работа со слоями. 6. Работа с внешними ссылками.	180 000

Окончание табл.

Наименование программы	Характеристика	Основные функции	Цена, руб., за 12 мес.
КРЕДО ДАТ	Позволяет выполнить камеральную обработку геодезических измерений и результатов.	1. Создание региональной модели на участок работ. 2. Установление параметров связи пространственных систем координат на участок работ. 3. Расчет геодезических задач в различных видах с выдачей ведомостей. 4. Учет аномалий высот в спутниковых высотных измерениях и т. д.	72 000

Таким образом в кадастровой деятельности и землеустройстве особое место занимают точные, достоверные и актуальные данные об объектах недвижимости. Эти данные представлены в виде топографического плана, в котором будут указаны все необходимые топографо-геодезические сведения для дальнейших целей.

1. Кадастр недвижимости и мониторинг земель. Курс лекций : учебное пособие / Ж. В. Матвейкина, Т. Ф. Самойлова, А. А. Калинин, Б. Н. Строгий. – Зерноград : АЧИИ ФГБОУ ВО ДГАУ, 2020. – 245 с.

2. Мартынова, Н. Г. «Разработка модели электронного документооборота при выполнении кадастровых работ» : специальность 25. 00. 26 «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» : диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Мартынова Наталья Григорьевна ; Сибирский государственный университет геосистем и технологий. – Новосибирск, 2017. – 144 с.

ЗЕМЛИ ЛЕСНОГО ФОНДА НЯНДОМСКОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Ю. А. Канжина

Д. А. Заварин*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Цель. Цель этой статьи заключается в рассмотрении значимости правил землепользования и застройки в Няндомском районе Архангельской области.

Задачи. Рассмотреть процент занимаемой площади лесной зоны от площади Няндомского района.

Российская Федерация – самая большая по площади страна в мире, она занимает 9-е место в мире по численности населения. Для эффективного управления необходимо использовать управленческие технологии.

Одной из них является землеустройство и кадастровая деятельность.

Рассмотрим правила землепользования и застройки Няндомского района.

Няндомский район находится на юге Архангельской области. Площадь района 8,09 тыс. кв. м. Районный центр – город Няндома. Граничит: на северо-западе с Плесецким, на юге с Коношским и Вельским, на западе с Каргопольским и на востоке с Шенкурским муниципальными районами Архангельской области.

Правила землепользования и застройки – это документ, в котором содержатся сведения о территориальных зонах. С помощью ППЗ можно понять разрешается ли строить объект в конкретном месте, узнать высоту будущего строения, предельную плотность застройки и допустимую площадь земельных участков. Также можно узнать особые условия использования участка, если он попадает в охранную зону [1].

Правила землепользования и застройки территории муниципального образования «Няндомское» Архангельской области утвержден решением муниципального Совета МО «Няндомское» от 22 декабря 2017 года № 69. Документ был изменен 23 ноября 2018 года [2].

Рассмотрим процент занимаемой площади зоны от площади Няндомского района.

Таблица

Процент занимаемой площади зоны от площади Няндомского района

Зоны	Процент занимаемой территории, %
Зона производственно-коммунальных объектов	12
Зона кладбищ	1
Зона зеленых насаждений общего пользования	2
Зона ведения огородничества	2
Зона размещения объектов животноводства	1
Зона размещения отходов	1
Зона лесов	63
Зона сельскохозяйственных угодий	10
Зонирование населенных пунктов	8

Основной пространственной доминантной является лесной фонд. Это свидетельствует о значительной природной ресурсной базе района, что требует особой осторожности и бережного использования при проведении землеустройства и застройки. Таким образом, правила землепользования и застройки Няндомского района являются важным инструментом для эффективного управления территорией, учета и контроля использования земельных ресурсов, а также для обеспечения гармоничного развития и сохранения природных, аграрных и инфраструктурных объектов.

1. Тесаловский, А. А. Определение корректировок цен земельных участков для личного подсобного хозяйства с учетов кадастрового деления и территориального зонирования / А. А. Тесаловский, Д. А. Заварин, Н. В. Анисимов. – Текст : непосредственный // Вестник Алтайской Академии экономики и права. – 2022 . – № 6-2 . – С. 343–349.

2. Шарунова, Л. В. Использование открытых географических источников для целей кадастра / Л. В. Шарунова, Д. А. Заварин. – Текст : непосредственный // Актуальные проблемы развития лесного комплекса. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2019. – С. 151–153.

ИССЛЕДОВАНИЕ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ МЕСТНОСТИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ДЕШИФРИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ МЕСТНОСТИ ПОСЕЛКА ШИПИЦЫНО КОТЛАССКОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. И. Малгина
А. В. Лахтионова*, научный руководитель, преподаватель*
Вологодский строительный колледж
г. Вологда

Актуальность. В настоящее время и различные технологии активно меняют облик Земли. При использовании методов и технологий традиционной картографии не удается оперативно реагировать на все изменения. Топографические карты, например, особенно крупномасштабные, быстро устаревают. Методы подготовки и обновления карт для ГИС, требуют больших затрат времени и совсем не актуальны. Бумажные карты менее привлекательны. Методы создания и обновления топокарт, основанные на обработке аэрофото и космоснимков наземной съемки с применением новых технологий и электронных тахеометров, становятся основными. А бумажные карты – производные этих методов.

Цель работы: исследовать и оценить возможность использование цифровой модели местности (ЦММ) для целей дешифрирования на примере местности поселка Шипицыно, Котласского района, Архангельской области.

Задачи:

1) Проанализировать отрасли, требующие топографических планов.

2) Выделить основные недостатки дешифрирования только со снимков.

3) Получить материал со сьемки и создать цифровую модель метсности (ЦММ) в программе Agisoft Metashape.

4) Получить топографический план местности поселка ориентируясь на снимки и ЦММ.

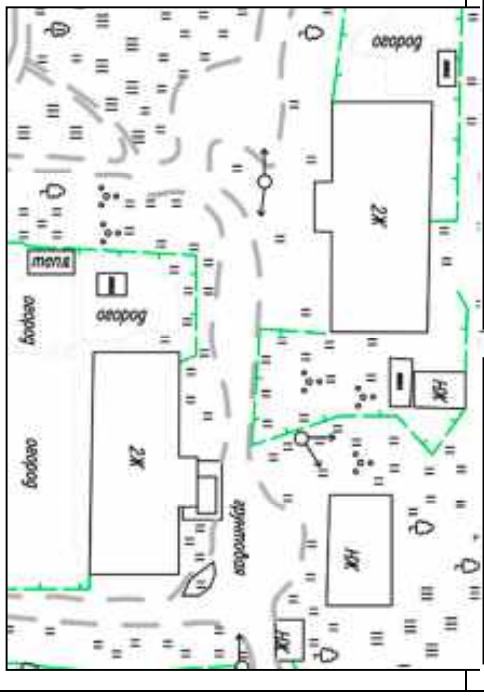
Цифровая модель местности (ЦММ) – это картографическая модель, включающая логико-математическое описание в цифровой форме объектов местности и содержащая данные об их характеристиках [1].

Для получения ЦММ была выбрана программа Agisoft Metashape. Также были получены графические данные с дрона DJI Mini 2. Графическими данными были снимки местности поселка Шипицыно, Котласского района, Архангельской области.

После получения цифровой модели местности (ЦММ), был составлен топографический план небольшого участка местности, используя данные из ЦММ в качестве основы. При проведении дешифрирования, в отличие от использования карт Google или других аналогичных сервисов, мы ограничились только данными ЦММ. Это означает, что для выяснения информации о материале здания, этажности, породе деревьев и других характеристиках местности мы опирались исключительно на данные, полученные из цифровой модели местности.

В таблице приведена детализация участка местности, который мы дешифрировали, вместе с информацией, предоставленной ЦММ. Эта таблица содержит данные о местности, такие как типы зданий, количество этажей, типы растительности и прочие характеристики, которые были получены на основе анализа цифровой модели местности.

Таблица

Сравнительная таблица			
№	Обзор	Дешифрирование	ЦММ
1	Сверху		
2	Сбоку		

Получив топографический план местности, стало ясно, что использование цифровой модели местности (ЦММ) более удобно и эффективно при

условии наличия качественной модели. ЦММ позволяет увидеть объем и детали местности, что важно для точной аналитики. В сравнении с дешифрированием просто по снимкам, ЦММ обеспечивает более быстрое получение информации и точность. Использование ЦММ позволяет получить детальную информацию о рельефе, обнаружить скрытые объекты и провести детальное исследование территории. Это полезный инструмент для планирования строительства, разработки инфраструктуры и создания картографических продуктов. После выполнения исследования были достигнуты поставленные цели и задачи.

1. Лахтионова, А. В. Трехмерное моделирование зданий по данным технических паспортов третьего корпуса ВоГУ / А. В. Лахтионова, Д. А. Заварин // Молодые исследователи регионам. – Вологодский государственный университет, 2023. – С. 362–364.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ВЫСОКОТОЧНОЙ ГЕОЦЕНТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ КООРДИНАТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ф. С. Костерин
Московский государственный университет геодезии и картографии
г. Москва

Целью исследования является анализ, каким образом определяются параметры высокоточной геоцентрической системы координат Российской Федерации для обеспечения государства геодезическими данными и материалами.

В рамках достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- оценка текущей структуры геоцентрической системы координат Российской Федерации;
- анализ нормативно-технической документации, определяющей использование данных геоцентрической системы координат Российской Федерации в научной деятельности;
- обозначение существующих проблем и указание возможных путей их решения, изучение того, что необходимо для развития высокоточной геоцентрической системы Российской Федерации.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью выполнения и предоставления геодезических измерений в единой геоцентрической государственной системе координат.

Согласно Концепции развития отрасли геодезии и картографии утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 декабря

2010 года № 2378-р [1] создание и развитие высокоточной геоцентрической системы координат Российской Федерации, интегрированной с новой международной земной опорной системой ITRS является приоритетной задачей, так как это необходимо при осуществлении геодезических и картографических работ, обеспечении орбитальных полетов и при решении навигационных задач с использованием измерительных средств, находящихся в пользовании различных федеральных органов исполнительной власти и научных организаций.

Внедрение спутниковых технологий в практику геодезических работ вызывает необходимость совместного использования плановых координат x, y, заданных в системах СК-32, СК-42, СК-95, с пространственными координатами X, Y, Z, получаемыми в системах ПЗ-90, ПЗ-90. 02, ПЗ-90. 11. Связь астрономо-геодезической системы СК-95 и спутниковой системы ПЗ-90 установлена в результате их совместного уравнивания. Однако глобальные параметры преобразования, определенные для всей сети в целом, из-за неизбежных ошибок могут в локальной области неправильно отражать отличия «наземных» и «спутниковых» координат. На рисунке представлена актуальная карта пунктов фундаментальной геодезической сети, а также пунктов международной геодезической сети.

Рис. Пункты ФАГС и МГС на территории России

Для совместной обработки результатов спутниковых и наземных определений необходимо все измерения привести в единую координатную систему.

Уровень точности, отсчетный эллипсоид, геоцентричность и принципы ориентации в теле Земли систем ITRF-2014 и ГСК-2011 в соответствии с [2] идентичны друг другу. Различия между ними есть только в составе геодезиче-

ских пунктов, реализующих данные системы, и в способах определения скоростей движения пунктов вследствие геодинамических процессов.

Совершенствование и перспективы развития высокоточной геоцентрической системы координат Российской Федерации определяется потребностями топографо-геодезического и картографического производства.

Перспективное развитие актуальной государственной системы координат 2011 года определяется следующими показателями:

1) применение новейших приборов и технологий;

2) повышение точности измерений путем введения поправок за геодинамические процессы, а также увеличения плотности геодезических пунктов на территории страны;

3) повышение точности исходных данных путем усовершенствования системы координат.

1. Правительство Российской федерации [Электронный ресурс]: Концепция развития отрасли геодезии и картографии до 2020 года. Распоряжение от 17 декабря 2010 г. № 2378-р. – URL: http://static.government.ru/media/files/oRfVwiqTZHRfmX6J0yjxGrX73DKGAMA.pdf (дата обращения: 22.03.2022).

2. Об утверждении геометрических и физических числовых геодезических параметров государственной геодезической системы координат 2011 года : приказ Росреестра от 23.03.2016 № П/0134. – Доступ из справ.-правовой системы «Кодекс/Техэксперт».

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: ПРИМЕНЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ

С. П. Лобанова

Н. В. Анисимов*, научный руководитель, ст. преподаватель*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Введение. Геоинформационные системы (ГИС) играют важную роль в сельском хозяйстве, предоставляя возможность собирать, хранить, анализировать и визуализировать пространственные данные, такие как информация о почве, рельефе, климате, урожайности и так далее.

Актуальность. Сельское хозяйство играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности глобального населения. Использование геоинформационных систем в сельском хозяйстве позволяет улучшить процессы, повысить урожайность, оптимизировать управление ресурсами.

Цель: изучить варианты и способы применения геоинформационных систем для проведения анализа в сельском хозяйстве.

Задачи: 1) изучить индексы, применяемые для анализа растительности и влажности почвы,

2) на примере космических снимков национального парка «Русский Север» определить индексы.

Объект и предмет. Объектом статьи является геоинформационные системы в сельском хозяйстве. А предметом является сам процесс анализа вегетационных индексов с применением геоинформационных систем.

Исходные данные. Источниками информации анализа будут космические снимки национального парка «Русский Север». Геоинформационная программа «QGIS».

Методы исследования. Под методами исследования будут пониматься: сбор и анализ статистических данных, применение геоинформационных систем на примере космических снимков.

Анализ. Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) – относительно нормализованный вегетационный индекс, шкала от -1 до 1.

С помощью геоинформационной программы QGIS мы смогли получить вегетационный индекс NDVI.

NDVI рассчитывается по формуле:

$$NDVI = \frac{(NIR -)}{(NIR +)},$$

где – NIR – отражение в ближнем инфракрасной области спектра, Red – отражение в красной области спектра.

Рис. Индекс NDVI на территории национального парка «Русский Север»

Космические снимки обработали с помощью программы и получили значения индекса в диапазоне от 0,4 до 1. В результате изучения индекса NDVI мы определили, что на территории национального парка «Русский Север» умеренная биомасса и преобладают густые, здоровые посевы, которые нормально развиваются, соответствуют определенному этапу вегетации.

Вывод. В результате анализа можно сделать вывод, что на территории национального парка «Русский север» растительность здоровая и хорошо развивается. Это показывает, что применение геоинфомационных систем необходимо для ведения сельского хозяйства. Вегетационные индексы помогают оценить здоровье и развитие культур, динамику развития посевов за сезон, засоренность земель, провести оценку эффективности земледелия, а также вычислить прогноз урожайности.

1. Вегетационные индексы NDVI, EVI, GNDVI, CVI [электронный ресурс]: Вегетационные индексы NDVI, EVI, GNDVI, CVI [сайт]. [2016]. – URL: https://www.soft.farm/ru/blog/vegetacionnye-indeksy-ndvi-evi-gndvi-cvi-true-color-140 (дата обращения: 07.04.2024).

2. Тесаловский, А. А. Определение корректировок цен земельных участков для личного подсобного хозяйства с учетом кадастрового деления и территориального зонирования / А. А. Тесаловский, Д. А. Заварин, Н. В. Анисимов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 6-2. – С. 343–349.

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ ПОВЕРКА НИВЕЛИРОВ В ГОРОДЕ ВОЛОГДЕ

В. Е. Мауткина
Д. А. Заварин*, научный руководитель, канд. экон. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Цель данной статьи заключается в том, чтобы разобраться как работает метрология, а задача состоит в том, чтобы разобраться как провести поверку нивелира в городе Вологда.

Метрология – это область науки и практики, которая занимается измерениями, определением единиц измерения, разработкой и поддержкой методов и средств измерений, а также обеспечением точности и сравнимости результатов измерений.

В России метрологической деятельностью управляет Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). Росстандарт является федеральным органом исполнительной власти, подчиненным Правительству Российской Федерации.

ЦСМ (Центр стандартизации и метрологии) – это подразделение Росстандарта, занимающееся разработкой и совершенствованием стандартов метрологии в стране. ЦСМ отвечает за разработку правил и нормативной базы в области измерений и калибровки, обеспечение сравнимости измерений и реализацию международной сотрудничества в сфере метрологии.

На данный момент я прохожу обучение в городе Вологда на кафедре городского кадастра и геодезии и для нашей кафедры очень удобно, что в этом же городе расположен ЦСМ. Это облегчает доступ к услугам метрологической поддержки и проведению поверки и калибровки геодезического оборудования. Одним из важных приборов для которого необходимы регулярные поверки является нивелир.

Нивелир – это геодезический инструмент, используемый для измерения относительных высотных различий между разными точками на местности. Он имеет оптическую систему, которая позволяет определить разницу в высоте между точками с высокой точностью.

Геодезические измерения при помощи нивелира являются неотъемлемой частью строительства и монтажа различных зданий и сооружений при благоустройстве населенных пунктов, прокладывании различных коммуникаций и трубопроводов. При монтаже сложного технического оборудования, например, больших станков, необходимо бетонирование ровных фундаментов, заданными высотами, а если и требуется, то уклонами, что невозможно без высокоточного нивелирования.

Для обеспечения точности и надежности измерений высотных различий необходимы регулярные поверки и юстировки нивелира.

Поверка и юстировка нивелиров имеют несколько важных целей: Гарантирование точности измерений; Контроль качества; Соответствие метрологическим требованиям и Повышение надежности и долговечности.

В Вологодском ЦСМ проводятся поверки следующих моделей нивелиров:

	Модель Нивелира	Уточнение модели	Цена за поверку
1	2Н-10КЛ, 2Н-10Л, Н-10КЛ,Н10		От 3 287
2	НТ		От 3 971
3	GeoMax ZDL 700	Электронный	От 4 509
4	Trimble DiNi 22	Цифровой	От 4 509
5	3Н-5Л (3Н-5)	Технический	От 4 509
6	Н-3КЛ	С компенсатором и лимбом	От 4 509
7	AC-2S, AX-2S, AP-8, AL-20, B20, B30, C300	С компенсатором	От 4 509
8	ADA Prof-X20, ADA Prof-X32, GOL 20 D, GOL 26 D	Оптический	От 4 509
9	Spectra Precision AL, Apache AT, VEGA L30, VEGA L32C	Оптико-механический с компенсатором	От 4 509
10	2Н-3Л, 3Н-3КЛ, 4Н-2КЛ, 4Н-3КЛ		От 4 509

После проведения поверки, если прибор соответствует установленным метрологическим требованиям, ЦСМ выдает документ, подтверждающий, что прибор прошел процедуру поверки – Свидетельство о поверке прибора.

В свидетельстве о поверке указываются различные характеристики прибора, такие как его модель, серийный номер, производитель и другая информация, позволяющая однозначно идентифицировать прибор. Также в свидетельстве приводится информация о проведенной поверке, включая дату и место проведения, наименование ЦСМ, которая осуществляла поверку, а также данные о результате проверки.

Как правило, свидетельство о поверке имеет определенный срок действия, после истечения которого необходимо повторно поверить прибор и получить новое свидетельство.

Метрология нивелиров играет важную роль в обеспечении точности и достоверности нивелирных измерений. Она позволяет удостовериться в правильности работы нивелиров и обеспечить надежность получаемых результатов. Благодаря метрологии нивелиров мы можем быть уверены в качестве и точности измерений, проводимых с помощью нивелиров. Это позволяет улучшить качество геодезических расчетов, обеспечить более точное планирование проектов и снизить возможность ошибок или неточностей при выполнении работ. Поэтому правильное и регулярное проведение поверок нивелиров в ЦСМ важно для обеспечения надежности и точности геодезических измерений.

1. Шарунова, Л. В. Использование открытых географических источников для целей кадастра / Л. В. Шарунова, Д. А. Заварин. – Текст : непосредственный // Актуальные проблемы развития лесного комплекса. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2019. – С. 151–153.

2. Определение возможности застройки при планировании развития территории на основании комплексных кадастровых работ / Д. А. Заварин, А. А. Тесаловский, Ю. М. Авдеев [и др.]. – Текст : непосредственный // Экономика и предпринимательство. – 2019 . – № 9 (110) . – С. 322–326.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ В ГОРОДЕ ВОЛОГДЕ

В. С. Смирнова
Н. В. Анисимов*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Недвижимость является неотъемлемой частью жизни каждого человека, так как затрагивает многие сферы деятельности. Прежде всего, недвижимое имущество – основа жизни человека и начало его хозяйственной деятельности, также недвижимость затрагивает экономику, политику, предпринимательскую деятельность и т. д.

Анализ динамики рыночной стоимости недвижимости актуален для всех участников рынка: покупателей, продавцов, инвесторов и государственных органов. Изучение динамики стоимости недвижимости является важным инструментом для определения тенденций на рынке, а также для принятия обоснованных решений о покупке, продаже или инвестировании в недвижимость. В Вологде, как и в других городах, наблюдается постоянный рост цен на жилье, что делает анализ динамики рыночной стоимости актуальным для жителей города.

Объект исследования: рынок недвижимости города Вологды.

Предмет исследования: исследование рынка недвижимости, сбор информации и анализ.

Целью данной работы является анализ динамики стоимости недвижимости в городе Вологде.

При выполнении работы были задействованы такие методы как: анализ, сравнение, описание, обобщение, обсуждение данной темы со специалистами и т. д.

В результате работы были созданы базы данных, которые включают в себя такие характеристики объекта как количество комнат, тип жилья (первичное/вторичное), тип дома, год постройки, общая и жилая площадь, наличие лоджии/балкона, этажность, кадастровый номер, адрес и рыночная стоимость. Данные об объектах недвижимости были взяты с интернет-ресурса Авито. Стоимость, указанная в объявлении, принята как максимально близкая к рыночной стоимости объекта.

Статистические карты рыночной стоимости 1 кв. м недвижимости предполагают наглядное расположение объектов недвижимости в разной ценовой категории. Тем самым, статистические карты позволяют проследить динамику изменения стоимости за эти года. В 2021 году рынок недвижимости по составленным базам данных объединил в себе 1122 объекта, и набольшая часть

этих объектов принадлежала ценовой категории 40 000–60 000 рублей за 1 кв. м (рис. a);

Росстат выложил в открытый доступ государственные наборы данных о ценах регистрируемых сделок (по отчуждению) с объектами недвижимости по городу Вологда за 2021 год. На рисунке b показаны кадастровые кварталы с усредненной фактической стоимостью продажи 1 кв. м. объекта недвижимости. Всего по городу было продано 390 квартир из 1122 предложений. Средняя стоимость продажи 1 кв метра недвижимости составляет 55–60 тысяч рублей, что совпадает со средней ценой предложений с сайта Авито.

a)

b)

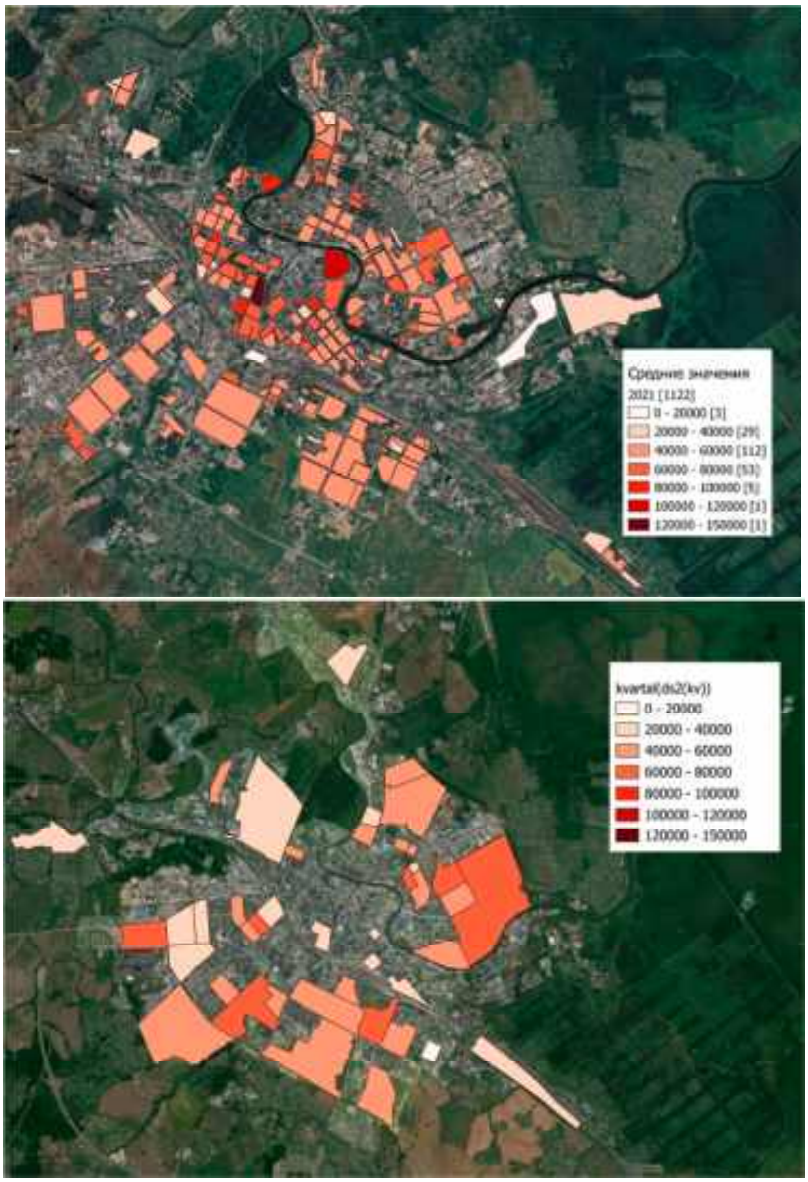


Рис. Статистические карты за 2021 год:
a) рыночной стоимости,
b) фактической продажи

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ ПОВЕРКА ГЛОБАЛЬНОГО НАВИГАЦИОННОГО СПУТНИКОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ В МОСКОВСКОМ РЕГИОНЕ

Д. И. Рассохина
***Д. А. Заварин**, научный руководитель, канд. экон. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Цель: исследовать процесс метрологической поверки глобального навигационного спутникового оборудования в Московском регионе.

Задачи: рассмотреть основные принципы работы глобального навигационного спутникового оборудования, изучить процесс метрологической поверки.

Метрология – наука об измерениях, методах, средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности.

По результатам поверки делается вывод о соответствии системы измерения установленным в описании типа метрологическим требованиям и его пригодности к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Центры стандартизации и метрологии(ЦСМ) находятся в ведении Госстандарта России. Они ведут непосредственную работу с предприятиями по стандартизации, метрологии. ЦСМ имеют лицензии на сертификацию.

Город Вологда является административным центром Вологодской области и входит в северо-западном округе. В СЗФО имеется 12 центров ЦСМ. (табл.).

Глобальная Спутниковая система навигации – система, предназначенная для определения местоположения наземных, водных и воздушных объектов, а также низкоорбитальных космических аппаратов [1, с. 654].

Чтобы получить свидетельство о поверке необходимо: вместе с СИ должна быть вложена заявка на поверку СИ с указанием реквизитов заказчика, его номера телефона, копия свидетельства о предыдущей поверке (если оно имеется) [2, с. 345].

После проверки прибора на исправность владельцу выдается свидетельство о поверке. Свидетельство о поверке – это документ, удостоверяющий, что определенно счетное устройство соответствует требованиям, предъявляемым к измерительным приборам такого типа.

В Вологодском Государственном университете на кафедре «городского кадастра и геодезии» используюсь ГНСС для проведения практических и лабораторных работ, [3, с. 116] однако в Вологде нет возможности получить свидетельство о исправности прибора. Рассмотрим ближайшие к Вологде

ЦСМ, в которых проводятся поверки для ГНСС и выдаются свидетельства (табл).

Таблица

Стоимость поверок ГНСС приемника и удаленность от г. Вологды

Название города	Компания	Стоимость, руб.	Расстояние от Вологды до ЦСМ
Московский регион	ООО "Автопрогресс-М"	7000	467
	ООО «ГЕОМЕТРОЛОГИЯ»	5508	496
	ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» Можайск	16000	580
	ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» Серпухов	16000	590
	ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» Коломна	16000	590
	ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» Менделеево	16000	500
	ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» Москва	16000	500
	Сергиево-Посадский филиал ФБУ «Ростест-Москва»	16460	391

Исходя из данных приведенных в статье, мы видим, что ближайшие к Вологде места проведения поверок является Московский регион, представленные в 8 филиалах. Альтернативными решениями является поверка через доставку оборудования в Москву логистическими компаниями, например, деловое линии, однако это связано с временным выбыванием (2-3 недели) оборудования из рабочего процесса. Другим желаемым вариантом видится расширение Вологодского ЦСМ в контексте поверок более сложных геодезических оборудований.

1. Матросова, Ю. А. Современные ГНСС технологии для кадастровых работ / Ю. А. Матросова, Д. А. Заварин. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы научных исследований : сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. – Саратов : НОП Цифровая наука, 2023. – С. 653–659.

2. Тесаловский, А. А. Определение корректировок цен земельных участков для личного подсобного хозяйства с учетом кадастрового деления и территориального зонирования / А. А. Тесаловский, Д. А. Заварин, Н. В. Анисимов. – Текст : непосредственный // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 6-2. – С. 343–349.

3. Заварин, Д. А. Современное оборудование, приборы и методы исследования землеустройства и кадастров / Д. А. Заварин. – Текст : непосредственный // Проблемы предпринимательской и инвестиционно-строительной деятельности. – Санкт-Петербург : Автономная некоммерческая организация «Институт проблем экономического возрождения», 2015. – С. 114–120.

ИНСПЕКТИРОВАНИЕ ФАСАДА ЗДАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ РОБОТИЗИРОВАННОГО ТАХЕОМЕТРА

А. С. Соловьева
Н. А. Алферьева*, научный руководитель*
Вологодский строительный колледж
г. Вологда

В настоящее время проблема обследования зданий и сооружений является одной из первоочередных задач. Одной из серьезных и масштабных проблем является состояние зданий и сооружений. Это отслоение и обрушение штукатурного слоя, обрушение фасадных кассет, вертикальные сквозные трещины в стенах. Также обследование фасадов зданий проводится, как правило, с целью определения качества выполненных работ, объема выполненных работ, либо определения технического состояния несущих и ограждающих конструкций. После любого вида обследования в офисе проводится камеральная обработка результатов обследования, подготовка итогового отчета.

Гипотеза: новое поколение геодезических приборов максимально облегчает проведение работ и сокращает время, решая спектр задач, стоящих перед геодезистом.

В исследовательской работе главной целью является инспектирование фасада учебного здания в городе Вологда на улице Карла Маркса 66а с помощью роботизированного тахеометра Leica TS16.

Для решения цели решаем задачи: изучить теоретический материал по теме «геодезическая фасадная съемка» и «исполнительная съемка фасада»; Структурировать изученный материал и оформить в теоретический блок; Создать проект фасада для инспектирования, основываясь на техническом плане здания; Провести инспектирование фасада учебного здания с помощью роботизированного тахеометра Leica TS16; Проанализировать полученные данные. Сделать вывод по проделанной работе; Оформить полученные данные.

Объектом исследовательской работы является фасад здания, а предметом исследования – фасад учебного здания в городе Вологда на улице Карла Маркса 66а.

Для написания работы использовались общенаучные методы (анализ литературы, обобщение). Эмпирические методы исследования – беседа и описание, измерение и сравнение.

На следующем этапе разрабатывают геодезическую съемочную основу и проводят по выбранным точкам съемку фасада. В данном случае из-за большого количества оконных проемов получилось облако точек из 292 штук. После выполнения необходимых измерений заданы интервалы отклонений в соответствии с СП 70.13330.2012 на несущие и ограждающие конструкции отклонение линий плоскостей пересечения от вертикали или проектного

наклона на всю высоту конструкций для стен, поддерживающих монолитные перекрытия – 15 мм (рис. 1).

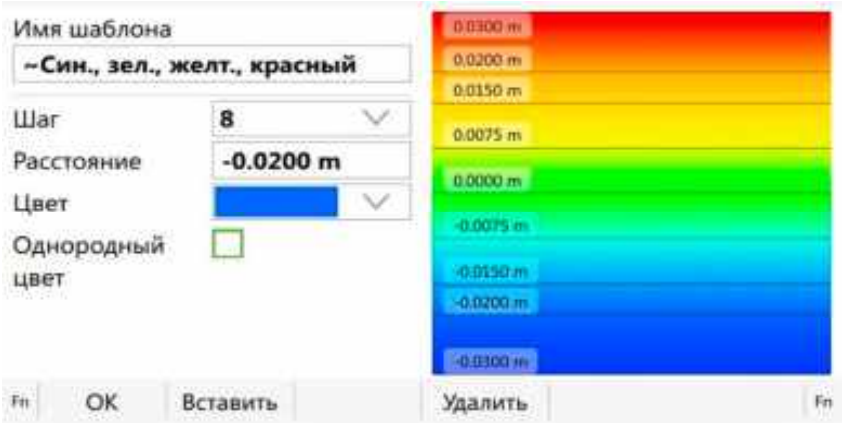


Рис. 1. Соответствие интервалов отклонения цветовым обозначениям

В результате инспектирования получились следующие результаты (рисунок 2): большая часть фактических точек находится в допустимой норме – это 47,9 % или 140 точек от общего количества. Минимальное отклонение от проекта имеют 95 точек (32,6 %), но есть и часть точки здания где дефект находится в не допуска, составляя 19,4 % или 57 точек. Выход точек из допустимой нормы может быть связано с рядом вышеперечисленным фактором, а также с заменой деревянных на пластиковые окна, что может незначительно поменять размеры оконных проемов.

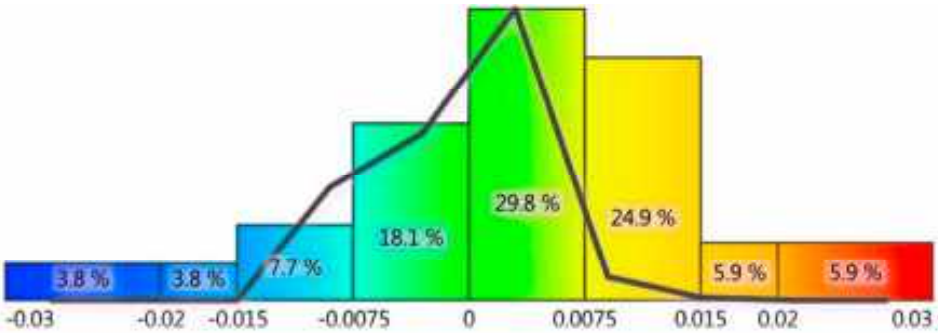


Рис. 2. Результаты инспектирования фасада роботизированным тахеометром Leica TS16

Основываясь на полученных данных, можно сделать вывод: новое поколение геодезических приборов позволяет решать спектр различных задач, стоящих перед геодезистом, максимально облегчая проведение работ и сокращая время. Чем является подтверждение ранее выдвинутой гипотезы. Полученное при фасадной съемке облако точек подвергается обработке в различных проекциях. Итоговый результат измерения фасада здания – трехмерная модель здания или сооружения, которая отражает самую полную информацию: прое-

мы, выступы плит перекрытий, карнизы, перемычки, крепления кондиционеров, видеокамер, различные радиусные части, каркасы окон и т. п.

1. Инженерная геодезия : учебник для вузов / Е. Б. Клюшин, М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев, В. Д. Фельдман ; под редакцией Д. Ш. Михелева. – 4-е изд., испр. – Москва : Академия, 2004 – 480 с. ;

2. Кочетова, Э. Ф. Инженерная геодезия : учебное пособие / Э. Ф. Кочетова, И. И. Акрицкая, Л. Р. Тюльникова, А. Б. Гордеев ; под редакцией Э. Ф. Кочетовой ; Нижегор. гос. архитектур.-строит. ун-т. – 2-е изд. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2017. – 158 с.

ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАДАСТРОВЫХ КВАРТАЛАХ ГОРОДА БЕЛОЗЕРСКА

Ю. А. Матросова
Д. А. Заварин*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность. Современное строительство требует наличие актуальных данных по разграничениям земельных участков. В этом вопросе помогает публичная кадастровая карта и органы Росреестра. В данной статье рассматривается кадастровое деление города Белозерска, наличие на них зон с особыми условиями использования территорий и водоохранных зон расположенных у Белого озера.

Проблема исследования в данной работе заключается в систематизации данных о ЗОУИТ, их специфике и влиянии на строительство и использование земель.

Научная новизна: будет проведен анализ кадастровых кварталов города Белозерска на наличие зон с особыми условиями использования.

Цель: изучить кадастровые кварталы г. Белозерска на наличие зон с особыми условиями использования территорий и их влияние на строительство в кварталах, где они расположены.

Для достижения поставленной цели были поставлены задачи, которые заключаются в исследовании публичной кадастровой карты г. Белозерска на наличие ЗОУИТ и проведении анализа по полученным данным. Исследование проводилось теоретическим методом.

В соответствии с данными публичной кадастровой карты город Белозерск разделен на 132 кадастровых квартала (рис.) [1].

Рис. Город Белозерск на публичной кадастровой карте

В 63 кадастровых кварталах установлен режим зон с особыми условиями использования территорий. Что мы видим исходя из данных таблицы.

Таблица

Кадастровые кварталы г. Белозерск

№	Категория	Кол-во кварталов
1	Все кадастровые кварталы г. Белозерск	132
2.	Кадастровые кварталы г. Белозерск с ЗОУИТ	63
3.	Кадастровые кварталы г. Белозерск с водоохраной зоной Белого озера	29

В разных ЗОУИТ действуют различные условия. Есть участки, на которых запрещено вести любое строительство, а есть, где ограничения на строительство накладываются только в отношении определенных объектов. Закон запрещает строить рядом с магистральными трубопроводами, газопроводами, водопроводами, сетями канализации, высоковольтными ЛЭП, источниками питьевого водоснабжения и водохранилищами, береговой полосой, аэродромами, коммунальными и промышленными объектами.

Основываясь на данных публичной кадастровой карты, в 29 кадастровых кварталах города установлена зона охраны природных объектов – прибрежная защитная полоса. Что составляет 22 % от общего числа кварталов и 46 % от числа кварталов, на которых присутствуют зоны с особыми условиями использования территорий. Наличие таких зон накладывает определенные ограничения на использование данных земель в сфере строительства.

Согласно Водному Кодексу РФ в границах водоохранных зон запрещаются многие виды деятельности: сброс и использование сточных вод для удобрения почв, размещение кладбищ, разведка и добыча полезных ископае-

мых, выпас скота, распашка земель. Но именно в контексте строительства водоохранная зона ограничивает строительство и реконструкцию автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания и мойки транспортных средств.

Исходя из выше изложенной информации, можно сделать вывод, что в 48 % кадастровых кварталах присутствуют ЗОУИТ, следовательно, в данных частях города Белозерска нельзя руководствоваться общими требованиями ПЗЗ к строительству, следовательно, необходимо обращать особое внимание к требованиям к строительству, в каждом конкретном кадастровом квартале.

1. Тесаловский, А. А. Определение корректировок цен земельных участков для личного подсобного хозяйства с учетом кадастрового деления и территориального зонирования / А. А. Тесаловский, Д. А. Заварин, Н. В. Анисимов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 6-2. – С. 343–349.

2. Матросова, Ю. А. Современные ГНСС технологии для кадастровых работ / Ю. А. Матросова, Д. А. Заварин // Актуальные вопросы научных исследований : сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. – Саратов : НОП Цифровая наука, 2023. – С. 653–659.

ПОНЯТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

О. Н. Семенская
А. М. Лелюхина*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Московский государственный университет геодезии и картографии
г. Москва

Использование земель, совершение в отношении них различных сделок и операций требует индивидуализации земельных участков как объектов недвижимого имущества.

Соответствующее определение земельного участка содержится в статье 6 Земельного кодекса РФ: «Земельный участок как объект права собственности и иных прав на землю является недвижимой вещью, которая представляет собой часть земной поверхности и имеет характеристики, позволяющие определить ее в качестве индивидуально определенной вещи» [2]. Индивидуализация земельного участка, то есть определение и установление его характеристик, происходит в рамках процедуры образования.

Процесс образования земельных участков регулируется земельным и гражданским законодательством, но ни одно из них не содержит определение понятия «образование земельного участка».

Фактически образование нового земельного участка происходит в результате преобразования существующих земельных участков, либо в результате образования из земель, то есть в границах территории, на которой отсутствуют уже учтенные земельные участки. И в том, и в другом случае образование земельного участка влечет за собой изменение характеристик и правового режима земель или земельных участков.

С точки зрения гражданско – правового регулирования очень важен вопрос к какому способу возникновения права собственности следует относить образование земельного участка: первоначальному или производному [5]. По мнению Сафина З. Ф., несмотря на то что земельный участок в большинстве случаев образуется путем преобразования существующего, с гражданско – правовой позиции это является первоначальным способом возникновения права собственности [5]. Такая позиция объясняется тем, что образуемый земельный участок с принципиально иными уникальными характеристиками является новым объектом недвижимости, впервые введенным в гражданский оборот.

Еще одной важной проблемой, не находящей общего решения у различных специалистов, является вопрос о том, следует ли понимать под «образованием земельного участка» сам процесс образования, либо только его конечный результат.

В статье 11.2 Земельного Кодекса РФ установлено, что земельные участки образуются при разделе, объединении, перераспределении земельных участков или выделе из земельных участков, а также из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности. Кроме того, в статье говорится о возможности образования земельных участков при создании искусственных земельных участков [2]. Такая формулировка с использованием предлога «при» подчеркивает, что раздел, объединение, перераспределение, выдел и создание – это всего лишь способны образования земельного участка, а не соответствующие процессы [4]. В таком случае, «образование земельного участка» логично понимать в узком смысле, как результат действий, на который направлен процесс возникновения нового участка.

В широком смысле понятие «образование земельного участка» помимо результата содержит в себе и сам процесс осуществления действий субъектов, направленных на возникновение нового участка, состоящий из множества процедур [4]. К таким процедурам можно отнести, например, определение границ и площади земельного участка, согласование границ с правообладателями смежных земельных участков, подготовку межевого плана, государственный кадастровый учет и государственную регистрацию прав на земельный участок. Перечень процедур зависит, в том числе, и от способа образования земельного участка. Учитывая важность и неизбежность процедур, составляющих процесс образования земельного участка, более корректно включать данный процесс в понятие «образование земельного участка» наряду с его конечным результатом.

Постоянные изменения законодательства, касающиеся образования земельных участков, обусловлены актуальностью этой правовой категории. Однако существующие нормы права не раскрывают понятия «образование земельного участка», его сущности и основных признаков. Законодательное определение этого понятия станет отправной точкой развития законодательства в части образования земельных участков. Кроме того, необходимо однозначно определить перечень процедур, составляющих процесс образования земельного участка с целью эффективного регулирования данной правовой категории.

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 11.03.2024) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» : [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».

2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 14.02.2024) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» : [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».

3. О государственной регистрации недвижимости : Федеральный Закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ (ред. от 14.02.2024) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» : [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».

4. Колесова, О. Н. Правовое содержание понятия «образование земельного участка / О. Н. Колесова, С. О. Шорскин // Правовое регулирование деятельности хозяйствующего субъекта : материалы 14-й Международной научно-практической конференции. – Самара, 2015. – С. 35.

5. Сафин, З. Ф. Образование земельных участков: гражданско – правовая природа юридической конструкции, вопросы совершенствования правового регулирования / З. Ф. Сафин // Вестник Саратовской государственной юридической академии. – 2012. – С. 90–95.

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

А. А. Шалагин
Московский государственный университет геодезии и картографии

При использовании доходного подхода в оценке недвижимости применяются два метода, такие как прямая капитализация и дисконтирование денежных подходов. При прямой капитализации считается, что объект недвижимости генерирует денежный поток на бесконечно длительном периоде времени, при этом изменение рыночной стоимости со временем не учитывается.

При использовании метода дисконтирования денежных потоков самым важным и наиболее сложным этапом является определение будущей стоимости продажи (терминальной стоимости) объекта недвижимости. Определение терминальной стоимости очень важно и требует особого внимания, однако нет четкого статистически обоснованного метода, который позволил бы спрогнозировать данную стоимость в будущем.

Целью данной работы является анализ методов определения терминальной стоимости объектов жилой недвижимости на примере однокомнатной квартиры приобретаемой с целью сдачи в аренду и дальнейшей ее продажей через 5 лет.

На практике используются два способа прогноза будущей стоимости продажи:

1. Метод капитализации денежного потока последнего периода (модель Гордона), формула 1 [1]:

$$R_n = \frac{D_t(1+g)}{(i-g)}, \tag{1}$$

где R_n – прогнозируемая будущая стоимость продажи объекта недвижимости (доход от продажи объекта в конце прогнозного периода), руб.; Dt – прогнозируемый чистый операционный доход периода t; i – ставка дисконтирования денежного потока периода t; g – темп роста дохода.

2. Прогноз цены продажи на основе процентного изменения стоимости за период владения, формула 2 [1]:

$$R_n = V_0(1+j)^n, \tag{2}$$

где R_n – прогнозируемая будущей стоимости продажи, руб., в; V_0 – первоначальная рыночная стоимость, руб.; j – ежегодный процент ее изменения; n – длительность периода владения, лет.

Также на практике возможно применение и альтернативного метода определения будущей стоимости продажи объекта недвижимости в конце срока эксплуатации, например, при помощи биноминальной модели распределения [2].

В данной модели математическое ожидание терминальной стоимости можно найти по формуле 3 [2]:

$$M_x(t_0 + kh) = x[up + d(1-p)]^k, \tag{3}$$

где x – некоторое заданное вещественное число; p – вероятность наступления события; u – коэффициент повышения; d – коэффициент понижения; k – количество периодов (k = 0, 1, 2 … .).

Рассмотрим практическое применения рассмотренных ранее методов определения бушующей стоимости продажи объекта недвижимости на примере однокомнатной квартиры, приобретаемой с целью сдачи в аренду на 5 лет и дальнейшей ее продажей в конце срока эксплуатации. Цена предложения составляет 7,6 млн руб. (184 915 руб./кв. м), а арендная ставка

40 тыс. руб./мес. Необходимо отметить, что в рассматриваемом примере квартира приобретается для целей инвестирования. За ставку дисконтирования взята доходность альтернативных инвестиций, в нашем случае ставка по вкладу в «Газпромбанк», которая на 8 марта 2024 года составляет 12,2 % годовых. Для удобства расчета будем считать, что темп роста арендной ставки будет 3 % в год.

В таблице приведены результаты определения инвестиционной стоимости квартиры, будущая стоимость продажи которой определялась различными методами.

Таблица

Результаты определения инвестиционной стоимости квартиры

Метод определения терминальной стоимости квартиры	I_0, руб.	CF, руб.	DCF, руб.	R_n, руб.	DR_n, руб.	PV, руб.	NPV, руб.
Модель Гордона	7 600 000	2 548 385	1 815 853	6 048 386	3 401 537	5 217 391	-2 382 609
Метода процентного изменения стоимости	7 600 000	2 548 385	1 815 853	12 691 484	7 137 533	8 953 387	1 353 387
Биноминальная модель	7 600 000	2 548 385	1 815 853	10 322 543	5 805 270	7 621 124	21 124

Согласно результатам, приведенным в таблице, определение терминальной стоимости методом капитализации денежного потока последнего периода показывает самые худшие результаты, это связано с тем, что при использовании данного метода не учитывается темп роста самого рыка недвижимости, что является ошибочным при инвестиционном анализе. Метод процентного изменения стоимости и биноминальная модель показывают более благоприятные инвестиционные показатели. Однако метод процентного изменения стоимости показывает более завышенные прогнозные результаты оценки, согласно данному методу стоимости квартиры должна вырасти на 70 % от начальной стоимости, такое может произойти только при стабильном росте, что крайне мало вероятно.

1. Фридман, Дж. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости : пер. с англ. / Дж. Фридман, Ник. Ордуэй. – Москва : Дело, 1997. – 480 с.

2. Шалагин, А. А. Применение стохастических методов для прогнозирования стоимости недвижимости / А. А. Шалагин, А. А. Тесаловский. – Текст : электронный // Московский экономический журнал. – 2023. – № 6. – URL: https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-6-023-47/ (дата обращения: 04.04.2024).

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС И 3D-МОДЕЛЕЙ В АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ

В. Д. Шишов
Н. В. Анисимов*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Введение. Геоинформационные системы (ГИС) и трехмерные модели имеют все более широкое применение в различных областях, включая архитектуру и градостроительство. Современные технологии позволяют создавать точные и детальные модели объектов и территорий, что помогает проектировщикам и архитекторам более эффективно работать над разработкой городских пространств и зданий.

Актуальность. Применение ГИС и 3D-моделей в архитектуре и градостроительстве актуально из-за быстрого развития технологий, сложности современных проектов, повышения качества проектирования и эффективного управления городской средой.

Цель: изучение возможностей применения географических информационных систем (ГИС) и 3D-моделей в архитектуре и градостроительстве с целью оптимизации проектирования и планирования городской среды.

Задачи: 1. Создание точных и детальных трехмерных моделей объектов и территорий для архитектурного проектирования и градостроительства.

2. Анализ геопространственных данных с помощью ГИС для оптимизации планирования и управления городским пространством.

3. Визуализация проектов и представление архитектурных решений с использованием 3D-моделей для более наглядного представления информации и принятия обоснованных решений.

4. Интеграция данных ГИС и 3D-моделей с другими информационными системами для комплексного анализа и управления городской средой.

5. Оценка влияния технологий ГИС и 3D-моделирования на качество проектирования, управления и развития городской инфраструктуры.

Объект и предмет. Объект исследования: Применение геоинформационных систем (ГИС) и трехмерных моделей в архитектуре и градостроительстве.

Предмет исследования: Использование ГИС и 3D-моделей для создания точных и реалистичных моделей объектов и территорий, анализа геопространственных данных, визуализации проектов, интеграции с другими информационными системами, оценки влияния на качество проектирования и управления городской средой в архитектуре и градостроительстве.

Исходные данные. Источниками информации анализа будут космические снимки национального парка «Русский Север». Геоинформационная программа «QGIS».

Методы исследования. Под методами исследования будут пониматься: сбор и анализ статистических данных, применение геоинформационных систем на примере космических снимков.

Анализ. Building Information Modeling (BIM) – это методология, которая позволяет создавать и управлять информацией о зданиях и инфраструктуре в цифровом формате на протяжении всего жизненного цикла проекта – от проектирования и строительства до эксплуатации и обслуживания.

Основные принципы BIM включают в себя создание трехмерных цифровых моделей здания или инфраструктуры, которые содержат информацию обо всех его элементах, их характеристиках, свойствах, отношениях между ними и другие данные. BIM позволяет всем участникам проекта работать на основе одного общего информационного ресурса, что улучшает координацию и совместную работу.

Преимущества BIM включают:

1. Уменьшение ошибок и улучшение качества проектирования за счет возможности визуального представления и анализа проекта.

2. Улучшение координации между участниками проекта и ускорение процесса принятия решений.

3. Оптимизация проектирования и строительства, что ведет к сокращению сроков и затрат.

4. Улучшение управления проектом и обеспечение более эффективной эксплуатации и обслуживания зданий и инфраструктуры.

Вывод. Применение геоинформационных систем (ГИС) и трехмерных моделей в архитектуре и градостроительстве играет значительную роль в современном проектировании и управлении городским пространством. С использованием ГИС и 3D-моделей специалисты могут создавать точные, детальные и реалистичные модели объектов и территорий, анализировать геопространственные данные, оптимизировать процессы планирования и управления, а также принимать обоснованные решения на основе визуализации проектов.

Преимущества применения ГИС и 3D-моделей включают улучшение качества проектирования, повышение эффективности работы, сокращение времени и затрат на проектные работы, улучшение взаимодействия между участниками проекта, а также возможность анализа и управления городской средой.

1. ArcGIS Earth [электронный ресурс]: ArcGIS Earth [сайт]. [2019]. – URL: https://www.esri.com/en-us/arcgis/products/arcgis-earth/overview (дата обращения: 07.04.2024).

2. ArcGIS Earth [приложение]: ArcGIS Earth [программа]. [2019].

Секция «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ»

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ВЫДЕРЖАННОГО ОСАДКА ПОСЛЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ОСК Г. ВОЛОГДЫ

А. А. Комин
А. Г. Гудков*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Объектом проводимого исследования выступают очистные сооружения канализации города Вологды (ОСК), а именно, участок механического обезвоживания осадка после биологической очистки сточных вод. Основным направлением в данной работе являются карты и площадки, на которых осуществляется хранение кека (обезвоженный осадок).

Целью работы является получение представления о физических и биологических свойствах материала, находящегося на хранении в иловых картах в течение длительного промежутка времени (7–10 лет). Для достижения поставленной цели были сформулированы и реализованы следующие задачи:

1) Сбор и краткий анализ статистической информации о состоянии объекта.

2) Выезд на место хранения осадка и забор необходимых для исследования проб, сбор фото и видео материала.

3) Проведение лабораторных экспериментов и фиксация результатов.

4) Формулирование выводов и предложений.

Выполнение первой задачи осуществлялось в несколько этапов. Первый этап – непосредственное изучение сооружений, на которых осуществляется хранение осадка. Был выявлен целый ряд недостатков, а именно – неполноценно или полностью нерабочая дренажная система, состоящая из насосной станции, системы шиберных затворов, бетонных лотков и труб. Выявлена нехватка площадей, большинство площадок переполнены, по их границам сформированы насыпные бурты из опилок, задачей которых является предотвращение вытекания осадка с положенных мест хранения. С учетом того факта, что в предыдущие годы, со слов работников предприятия, вывозка осуществлялась не регулярно, имеет место тенденция постоянного увеличения объема хранимого материала.

Второй этап – сбор статистической информации и изучение доступной документации исследуемого предприятия. В результате проведенной работы было установлено, что площадь участков для хранения кека по результатам измерений составляет порядка 80 тыс. кв. м, без учета иловых карт. Общий

объема хранимого осадка, составляет примерно 360 тыс. м^3. В таблице 1 представлены данные по объему обезвоженного и вывезенного осадка за последние годы.

В апреле 2023 года были получены данные бактериологических и паразитологических исследований осадка, находящегося на хранении 10 лет, представленные в таблице 2.

Таблица 1

Объемы производимого и вывозимого осадков

Период	Объем обезвоженного осадка, поступившего на хранение, м^3	Объем вывозки осадка, для захоронения на полигоны, м^3
2020	42 400	19 500
2021	35 300	35 000
2022	34 000	39 500
2023	46 700	40 000

Таблица 2

Качество осадка

Бактериологические показатели	Результат
Патогенные бактерии, в т. ч. сальмонеллы	не обнаружено
Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов	не обнаружено
Цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружено
Примагинальные стадии синантропных мух	не обнаружено
Индекс БГКП (бактериальные группы кишечной палочки)	1000 кл/г

В результате исследования выявлено превышение по показателю БГКП, результаты проб соответствуют «опасным» почвам. Для уточнения физических свойств исследуемого осадка были проведены исследования по описанной в работе [1] методике, целью исследования являлось определение влажности и зольности лежалого осадка. Установлено, что этот осадок имеет влажность 69 % и зольность 94 %, имеет рассыпчатую структуру черного цвета, с характерным земляным запахом, напоминающую торфо-грунт.

Это говорит о том, что в осадке после биологической очистки сточных вод, в результате внешних факторов подмораживания в зимние периоды и подсушивания в летние, а также протекания естественных биологических процессов происходят процессы минерализации и стабилизации.

Были сделаны следующие выводы:

- технология хранения и утилизации осадка после биологической очистки не отработана и опирается на экстенсивный путь увеличения площадей и объемов, отсутствует системный подход к его утилизации и рекультивации;

- установлена острая необходимость ремонта имеющихся и строительства новых объектов и площадей, которые позволили бы осуществить утилизацию как уже накопленного, так и вновь поступающего осадка;

- выявлена необходимость подбора технологического решения, которое бы позволило перевести данный материал из категории отхода в категорию вторичного ресурса.

1. Комин, А. А. Исследование свойств осадка после биологической очистки сточных вод на ОСК г. Вологды / А. А. Комин // XVII Ежегодная научная сессия аспирантов и молодых ученых : материалы Всероссийской научной конференции, Вологда, 20–24 ноября 2023 года. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – С. 56–59.

АНАЛИЗ ИЗМЕНЧИВОСТИ ГИДРОХИМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ВОДОИСТОЧНИКА ПО ДАННЫМ МНОГОЛЕТНИХ НАБЛЮДЕНИЙ

И. В. Осетрова
Е. А. Лебедева*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Водопроводные станции с водозабором из поверхностного водоисточника работают в условиях непрерывного изменения качества исходной воды. Логично предположить, что эти изменения должны носить более или менее регулярный, сезонный, характер. При смене сезонов происходят резкие изменения качества, связанные с гидрологическим режимом, гидрохимическими и гидробиологическими событиями. Номенклатура и амплитуда изменчивости загрязнений поверхностного водоисточника централизованного водоснабжения для стабильного результата водоподготовки должны находится в рамках барьерных возможностей применяемой технологии. Для прогнозирования и управления качеством водоисточника необходимо моделирование процессов в водоисточнике, учитывающее процессы, происходящие на территории водосбора, интенсивность поступления природных и антропогенных загрязнений с учетом гидрологического режима [1].

Целью исследования является изучение факторов влияния на изменчивость качества воды в многоводные фазы водного режима, затрудняющих качественную водоподготовку из поверхностного водоисточника системы централизованного водоснабжения, необходимых для моделирования процессов в водоисточнике.

Задачи исследования: выполнить анализ многолетних временных рядов гидрохимических и гидрологических характеристик поверхностного водоисточника – на примере реки Вологда.

Результаты детального анализа показаны на рисунках 1 и 2.

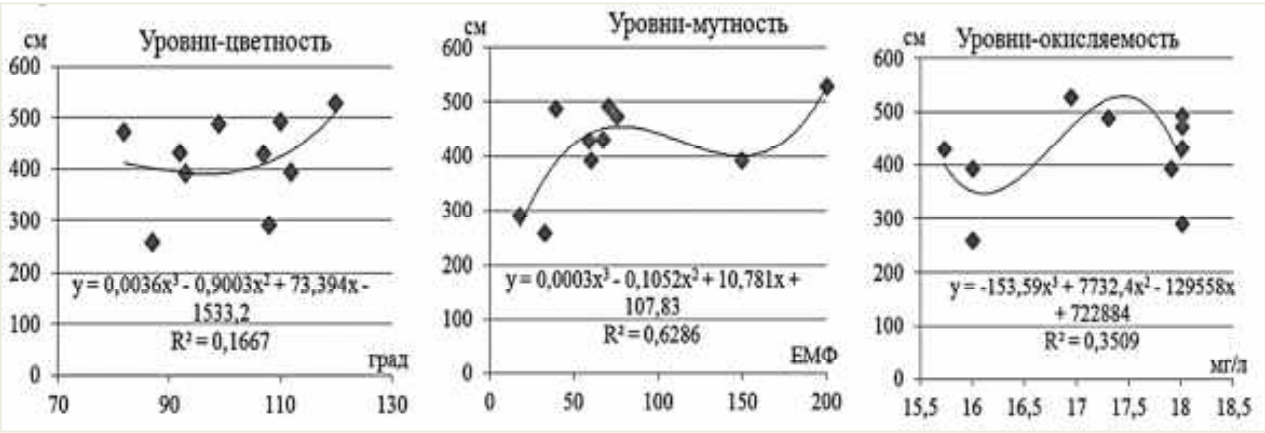


Рис. 1. Графики корреляции показателей гидрохимического и гидрологического режимов

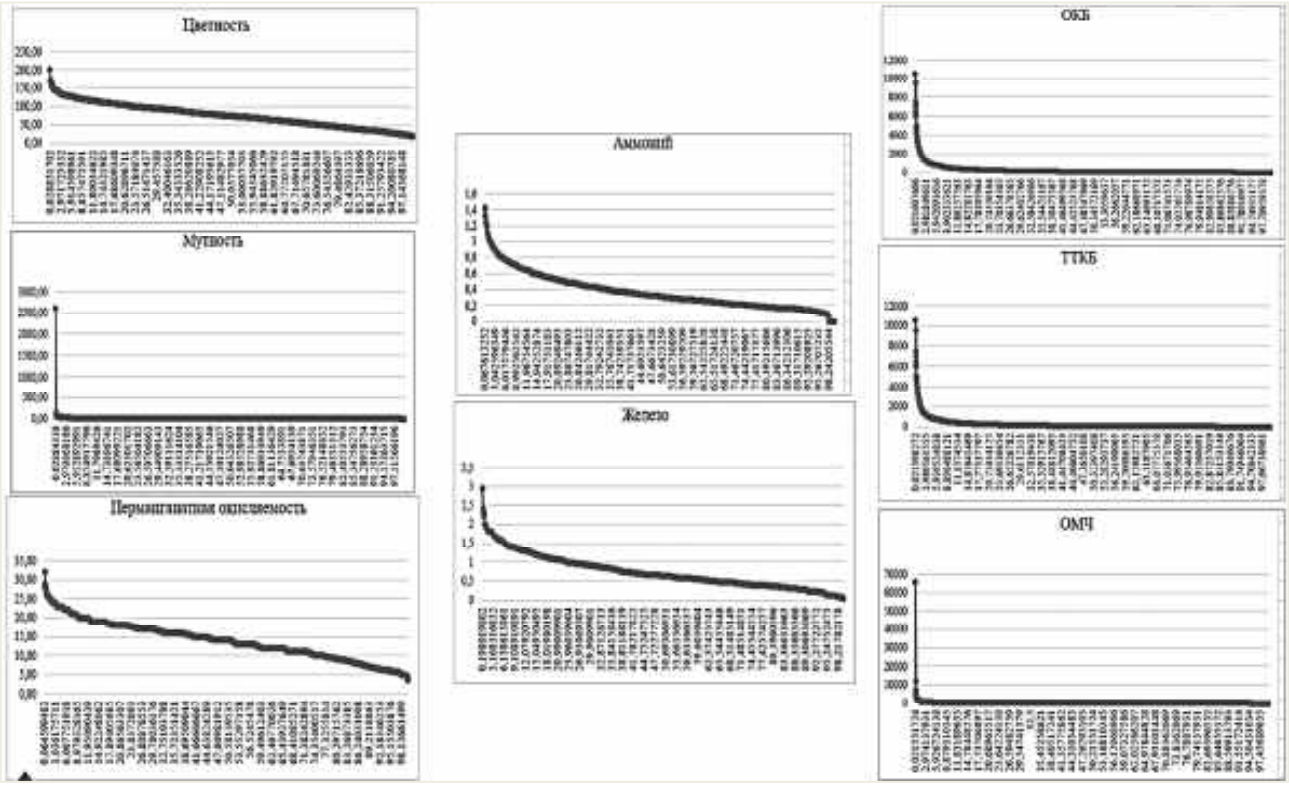


Рис. 2. Графики нормального распределения показателей гидрохимического режима

Выводы

Сравнительный анализ многолетних временных рядов гидрохимических характеристик поверхностного водоисточника с его гидрологическими характеристиками показал, что наиболее высокая корреляция наблюдается между уровнями воды и мутностью, что обусловлено действием природных факторов формирования речного стока, связи на графиках уровни-цветность и уровни-мутность выражены менее явно. На наш взгляд, это свидетельствует о наличии факторов влияния техногенного и антропогенного характера.

Также анализ многолетних временных рядов гидрохимических характеристик поверхностного водоисточника показал наличие нормального распределения данных, что говорит о том, что с ними можно работать в дальнейшем.

На графиках «Мутность» и «ОМЧ» максимальные показатели выбиваются. На наш взгляд, это связано с периодами водного режима. Максимальное значение мутности соответствует весеннему половодью, а максимальное значение ОМЧ – осенним паводкам.

1. Очистка природных вод, содержащих антропогенные примеси : практ. пособие / М. Г. Журба, Ю. Р. Приемышев, Ж. М. Говорова, Е. А. Лебедева. – Вологда : ВоГТУ, 1998. – 100 с.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ ВОДОСБЕРЕЖЕНИЯ НА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ ВОДОПРОВОДА Г. ВОЛОГДЫ

В. А. Смирнов
А. Г. Гудков*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Очистные сооружения водопровода (ОСВ) являются частью централизованной системы водоснабжения г. Вологды и единственным источником воды питьевого качества для большинства жителей г. Вологды. Забор сырой воды производится из трех поверхностных водоисточников: рек Вологды, Тошни и озера Кубенского.

В состав очистных сооружений входят три блока, которые имеют традиционную двухступенчатую схему очистки: отстаивание и фильтрование. В технологическую схему включаются: реагентное хозяйство, смеситель, камеры хлопьеобразования, горизонтальные отстойники и скорые песчаные фильтры.

Технологическая схема водоподготовки на ОСВ приведена на рисунке 1.

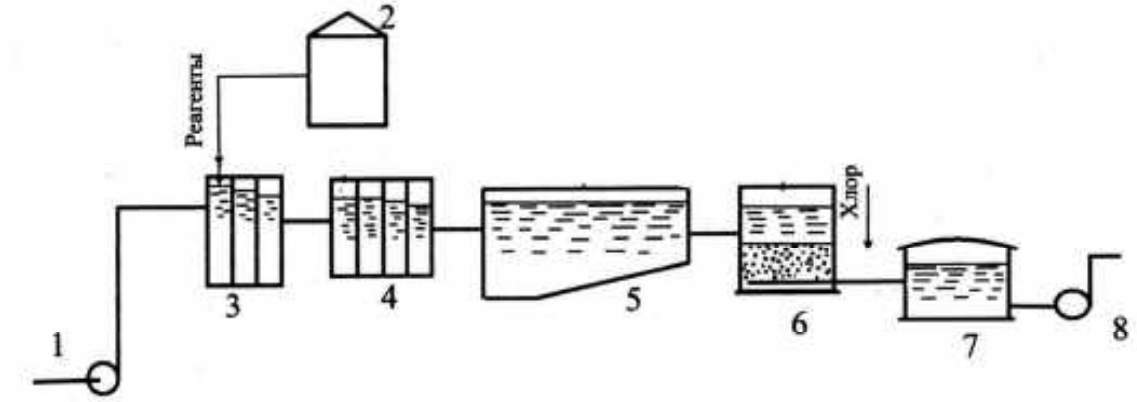


Рис. 1. Технологическая схема ОСВ г. Вологда
1 – насосы I подъема; 2 – реагентное хозяйство; 3 – смеситель;
4 – камера хлопьеобразования; 5 – горизонтальный отстойник;
6 – скорые песчаные фильтры; 7 – резервуар чистой воды; 8 – насосы II подъема

Объектом настоящего исследования является ресурсосбережение на ОСВ, предмет исследования – водосбережение на стадиях очистки сырой воды от примесей. Целью данной работы является сбор исходных данных, изучение и оценка путей уменьшения невосполнимых затрат водопроводной воды на собственные нужды.

В процессе изучения была собрана информация о работе ОСВ и применяемых на предприятии методах и сооружениях повторного использования воды [1].

В ходе обследования сооружений и оборудования на объекте была получена информация о неполноценном функционировании системы повторного использования воды после промывки фильтров (СПИВ). Было выяснено, что остаток, остающийся после процесса очистки воды на комплексе сооружений, высушивается, а после увозится для утилизации, вся же вода отжимается и сбрасывается в канализацию – на рисунке 2.

Также отмечено высокое значение расхода воды на собственные нужды, составляющее 11–14 % от суточной производительности ОСВ.

Кроме того, было выяснено, что на площадке ОСВ отсутствует система отведения поверхностного стока, поэтому необходимо рассмотрение вопроса об ее схематичном проектировании с исследованием всех особенностей местности территории. В перспективе это позволит очищать собранный дождевой сток, очищать до допустимых норм и использовать для технологических нужд.

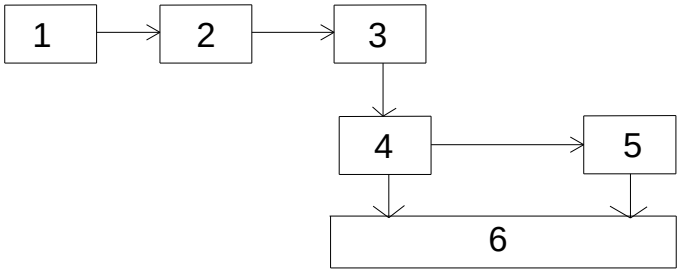


Рис. 2. Схема повторного использования воды на ОСВ
1 – насосная станция; 2 – фильтры; 3 – песколовки; 4 – резервуар-усреднитель № 1; 5 – резервуар усреднитель № 2; 6 – осадок

Таким образом, по результатам проведенного анализа технологической схемы работы ОСВ и СПИВ, можно сделать следующие выводы:

– необходимо проектирование и устройство системы поверхностного стока с локальной очистной станцией;

– требуется замена и ремонт функционирующего оборудования в системе повторного использования воды.

В заключение следует сказать, что подбор конкретного технологического воплощения требует проведения дальнейших исследований и экономической проработки.

1. Цех ОСВ. Технологический регламент работы сооружений. – Вологда : МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал», 2020. – 50 с.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПРОМПЛОЩАДКИ ТЕХНОГЕННОГО ОБЪЕКТА

И. А. Чащин, В. А. Зелянин
Е. А. Лебедева*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
ООО «Газпром трансгаз Ухта»
г. Вологда

Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска новых природоподобных способов очистки сточных вод от загрязнений для станций малых производительностей, в частности для компрессорных станций по трассам магистральных газопроводов или систем водоотведения сельских поселений. На территории Вологодской области промышленные предприятия и малые населенные пункты испытывают проблемы, связанные с эксплуатацией, модернизацией канализационных сооружений, так как предлагаемые на рынке услуг в водном секторе компактные установки не обеспечивают требуемый по условиям выпуска в водные объекты эффект. Это, прежде всего, приводит к усилению негативного влияния на водные объекты Русского Севера, обладающие меньшей по сравнению с водными объектами средней полосы и юга РФ самоочищающей способностью. Кроме того, за недостаточную степень очистки промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод при сбросе в водоприемник природопользователи вынуждены платить штрафы.

Для защиты поверхностных водоемов от техногенного загрязнения сточными водами от малых населенных пунктов и промплощадок предприятий, удаленных от централизованных систем водоотведения, на наш взгляд, целесообразны эффективные технические решения на основе природоподобных процессов в водных системах. На этой основе имеет смысл разрабатывать и совершенствовать эффективные и экономичные методы доочистки промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод.

Одной из таких природоподобных технологий является очистка сточных вод в биологических прудах в естественной среде или с дополнением искусственной аэрации. Эта технология очистки сточных вод являются максимально близкой к природным процессам самоочищения. При адекватной местным условиям, составу, свойствам и режиму водоотведения, компоновке таких сооружений, они могут принимать и эффективно очищать сточные воды круглый год. Процесс очистки происходит с участием природных микроорганизмов.

Целью работы является научное обоснование технических решений модернизации системы доочистки смеси хозяйственно-бытовых и промливневых сточных вод с промплошадки предприятия для повышения эффективности работы существующих очистных сооружений.

Для повышения эффекта очистки усовершенствована технологическая схема сооружений доочистки путем внедрения байпасной (обводной) линии возврата очищенного стока в голову сооружений. В качестве исходных, данных для анализа причин и обоснования мероприятий по модернизации использованы данные производственного контроля работы сооружений за шестилетний период их эксплуатации.

Предмет исследования. Динамика загрязняющих веществ в биологических прудах по данным многолетнего периода их эксплуатации.

Объект исследования. Биологические пруды доочистки смеси хозяйственно-бытовых, ливневых и производственных сточных вод после компактных установок механической и полной биологической очистки.

Опытно-промышленные биологические пруды выполнены по схеме каскада из трех ступеней емкостей, одна из которых оборудована мелкопузырчатой искусственной аэрацией. Проектная производительность составляет 40 $м^3$/сут. исходная вода на очистку в пруды подается после очистки на компактных очистных сооружениях предприятия.

Результаты.

По содержанию фосфатов до модернизации периодически наблюдались превышения. После модернизации ситуация значительно улучшилась.

По содержанию аммония до модернизации также периодически наблюдались превышения. Внесенные изменения также дали положительный результат.

Выводы:

- добавлена дополнительная точка отбора проб в переливном колодце на входе в каскад биологических прудов;
- внесены изменения в технологическую схему системы доочистки сточных вод с предприятия, путем соединения трубопроводов очищенной воды и промывной с целью подмеса очищенного стока с фильтровальной установки в исходный поступающий сток;
- внесенные изменения уже внедрены в технологическую схему и введены в эксплуатацию.

1. Мороз, М. В. Совершенствование структуры и параметров районных систем водоотведения при их развитии и реконструкции : специальность 21.40.00 : диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Мороз Мария Викторовна, 2022. – 142 с.

2. Борзенков, А. А. Применение биологических прудов для доочистки сточных вод в Курской области / А. А. Борзенков, М. В. Кумани, Д. И. Лукьянчиков // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2010. – № 1 (13). – С. 94–101.

Секция «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ»

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ РЕВЕРСИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

Е. М. Веденская
Н. Н. Монаркин*, научный руководитель, канд. техн. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Автоматизация реверсивной вентиляции обеспечивает надежное функционирование системы, организовывающей оптимальные параметры микроклимата. Внедрение системы автоматического регулирования положительно сказывается на экономии потребления электрической энергии с минимальными затратами на технологические решения.

Автоматизированная реверсивная вентиляция представляет собой установку, состоящую из двух стационарных переключающихся регенеративных теплоутилизаторов (СПРТ), соединенных с реле-индикатором углекислого газа с подключенным к нему цифровым датчиком углекислого газа Ду, предназначенного для измерения концентрации CO_2 в неагрессивной газовой среде. Принцип работы основан на том, что в реле заложена программа, при которой при достижении первого недопустимого уровня концентрации 600 ppm включается первый СПРТ, при достижении следующего уровня превышающей концентрации 1000 ppm подключается второй СПРТ [1]. Выключаются вентиляционные установки автоматически, когда отметки критического значения концентрации становятся ниже установленных диапазонов.

В данной статье представлены результаты расчета экономической эффективности автоматизированной вентиляции на основе СПРТ.

Годовые затраты определяются стоимостью электроэнергии, выработанной электродвигателем за год. Для определения стоимости электроэнергии необходимо знать время работы вентилятора.

Рассмотрим вентиляцию жилого помещения. Время работы вентилятора зависит от пребывания человека в помещении. Примем, что во время отсутствия человека вентиляция не используется. Тогда можно оценить время работы вентиляции без автоматизации по CO_2 в 15 часов в сутки. При автоматическом же управлении вентилятор будет отключаться при достижении конкретного заданного уровня содержания углекислого газа. Учитывая результаты эксперимента из источника [1] суммарное время работы автоматизированной вентиляции составит 7 часов в сутки.

Стоимость электроэнергии определится по формуле

$$С = N \cdot Ф \cdot Ц \text{ , руб.,} \quad (1)$$

где N – мощность электрооборудования, Вт; Ф – фонд времени оборудования, ч; Ц – цена одного кВт·ч.

Экономия средств на оплату электроэнергии составит:

$$Э = С_{н/а} - С_а \text{ , руб.,} \quad (2)$$

где $С_{н/а}$ – стоимость электроэнергии при вентиляции без автоматизации по CO_2; $С_а$ – стоимость электроэнергии при вентиляции с автоматизацией.

Срок окупаемости системы можно определить по следующей формуле:

$$Р = \frac{К}{Э}, \text{ год,} \quad (3)$$

где К – капитальные затраты, руб.

Примем тариф на электроэнергию равным 5,85 руб./кВт·ч, затраты на внедрение модуля автоматизации К = 10 тыс. руб. Результаты расчета сведены в таблицу.

Таблица

Сравнение экономической эффективности централизованной и децентрализованной вентиляции

Вид системы	Время использования вентиляторов за год, ч	Мощность оборудования, N, кВт	Затраты на электроэнергию, руб. в год	Экономия, Э, руб./год	Затраты на внедрение модуля автоматизации, К, тыс. руб	Срок окупаемости, Р, год
Неавтоматизированная	5475	0,05	1 601	-	-	-
Автоматизированная	2555	0,05	747	854	10	11,7

Результаты расчета показывают экономическое преимущество автоматизированной по уровню углекислого газа вентиляционной системы на основе СПРТ такими же системами без автоматизации. Стоит отметить, что капитальные затраты на внедрения модуля автоматизации являются невысокими, при этом возможно дополнительное снижение стоимости модуля за счет выбора более оптимальных компонентов. Автоматизация работы такой вентиляции и ее внедрение в систему «умного дома» позволит получить дополнительный сберегающий эффект.

1. Веденская, Е. М. Разработка алгоритма автоматизации реверсивной вентиляции / Е. М. Веденская // XVII Ежегодная научная сессия аспирантов и

молодых ученых: материалы Всероссийской научной конференции, Вологда, 20–24 ноября 2023 года. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – С. 48–52. – EDN JMJPZO.

2. Sinitsyn, A. A. Federal law of power saving and opportunity of developing new the switching heat recovery devices for heat supply needs / A. A. Sinitsyn, N. N. Monarkin, T. V. Rogulina // World Applied Sciences Journal. – 2013. – Vol. 27, No. 13 A. – P. 361–365. – DOI 10. 5829/idosi. wasj. 2013. 27. elelc. 73.

РАЗРАБОТКА ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ ДЛЯ КОМПАКТНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТРОЙСТВ

А. С. Заварина
Н. Н. Монаркин*, научный руководитель, канд. техн. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Децентрализованная вентиляция является доступной альтернативой централизованным системам. Применение компактных децентрализованных устройств с теплоутилизаторами позволяет экономить теплоту с высокой эффективностью. При этом вопрос грамотного воздухораспределения при использовании таких устройств изучен слабо [1].

Рассмотрим применение стационарного переключающегося регенеративного теплоутилизатора (СПРТ) для принудительной вентиляции в жилых помещениях [2]. Работа СПРТ основана на попеременном переключении между этапами притока и вытяжки воздуха. Теплообменной установкой является регенеративная насадка.

Воздухораспределители для СПРТ устанавливаются на внутренней стене. В жилых зданиях высота помещений, как правило, небольшая (2,5–2,7 м), поэтому воздухораспределители размещаются внутри обслуживаемой зоны или чуть выше нее. Тогда приточная струя должна быть такой, чтобы не возникало эффекта сквозняка. Это можно контролировать допустимой разностью температур и скоростью движения воздуха на входе в обслуживаемую зону.

Для более эффективного воздухораспределения внутри помещения, а также устранения эффекта сквозняка предлагается разработка специального воздухораспределителя для СПРТ.

На рисунках 1 и 2 показано трехмерное изображение предлагаемого воздухораспределителя и его размещение в объеме помещения.

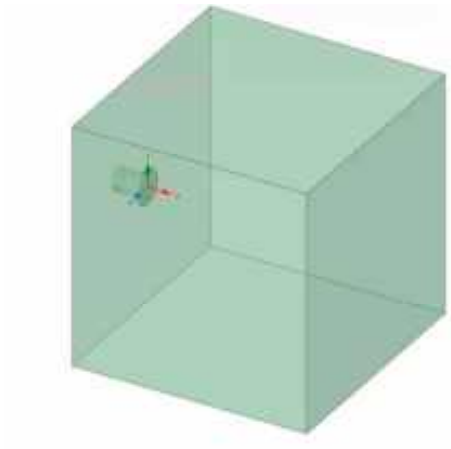


Рис. 1. Помещение со встроеным СПРТ

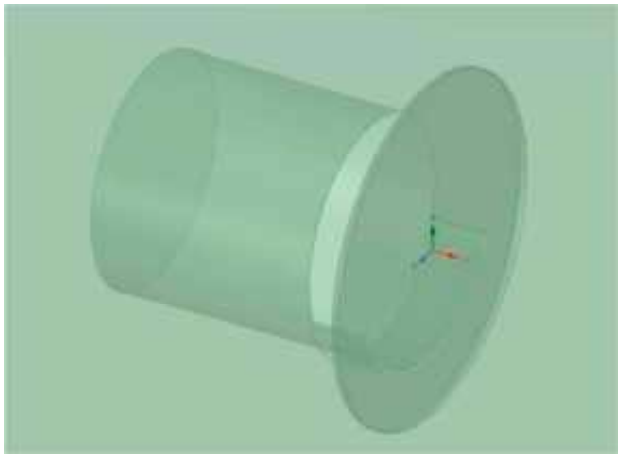


Рис. 2. Модель воздухораспределителя

Для создания геометрии и последующих расчетов использован программный комплекс Ansys. На стену перед СПРТ крепится воздухораспределитель, который представляет из себя пластину круглой формы с барьером снизу. Такая геометрия заставляет воздух настилаться на стену и не позволяет холодному воздуху опускаться вниз. На рисунке 3 показаны результаты определения скорости движения воздуха через предлагаемый воздухораспределитель.

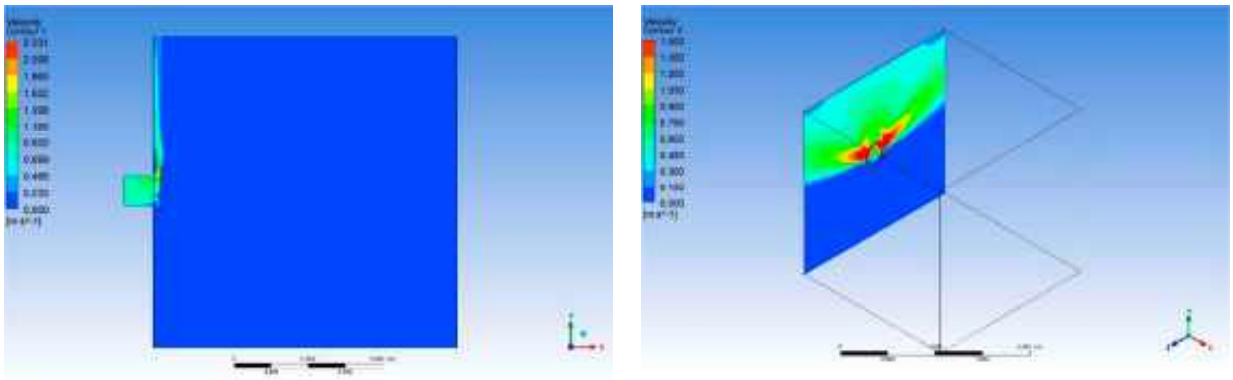


Рис. 3. Результаты расчета воздухораспределения

Таким образом, предлагаемая конструкция воздухораспределителя позволяет решить проблему возникновения эффекта сквозняка при размещении СПРТ внутри обслуживаемой зоны помещения гражданских зданий.

1. Монаркин, Н. Н. Влияние производительности регенеративных теплоутилизаторов на воздухораспределение / Н. Н. Монаркин // Вестник Вологодского государственного университета. Серия: Технические науки. – 2020. – № 2 (8). – С. 71–74.

2. Монаркин, Н. Н. Определение оптимального расхода воздуха через регенеративный теплоутилизатор / Н. Н. Монаркин, С. В. Лукин, А. А. Кочкин // БСТ: Бюллетень строительной техники. – 2019. – № 6 (1018). – С. 58–59.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ НА МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ

М. В. Катаева
Н. Н. Монаркин*, научный руководитель, канд. техн. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Компьютер, как и всякое любое иное техническое устройство, использующее для своей работы электроэнергию, преобразует ее в различные излучения – тепловое, электромагнитное, ионизирующее, и т. д. Именно этими процессами определяется его воздействие на локальную окружающую среду того места, где он расположен [1].

Для нормализации параметров микроклимата необходимо составление теплового баланса помещения, основанного на определении всех статей поступления и расхода тепла в помещении. В тепловом балансе помещений умственного труда с применением ПК компьютерная техника является одним из основных источников теплопоступлений [2]. В среднем мощность современных персональных компьютеров лежит в диапазоне от 500 до 1000 Вт согласно паспортным данным.

Можно выделить несколько подходов к расчету тепловыделений от компьютера:

1. По паспортным значениям потребляемой узлами мощности (это самый доступный и простой метод).
2. По мощности отдельных узлов ПК.
3. Расчетный способ.
4. Экспериментальный метод.

Экспериментальный метод исследования позволяет получить наиболее полную и точную информацию о состоянии тепловлажностного режима и подвижности воздуха в любых локальных объемах помещения.

В данной работе применялся экспериментальный метод определения влияния ПК на температуру внутреннего воздуха. Для измерений использовался тепловизор и термогигрометр.

Измерения проводились в помещении компьютерного класса объемом 70 м^3, расположенного в 3 корпусе Вологодского государственного университета. Параметры ПК следующие: системный блок 500 Вт.

Суть эксперимента заключалась в определении скорости нагрева помещения при неработающих и работающих ПК. Каждый раз измерения проводились после тщательного проветривания помещения, что вызывало его охлаждение до определенной постоянной температуры.

После серии повторов (не менее 5 раз) были осреднены значения температуры. Далее проводилось сравнение результатов эксперимента без применения ПК и с их применением (см. рис.).

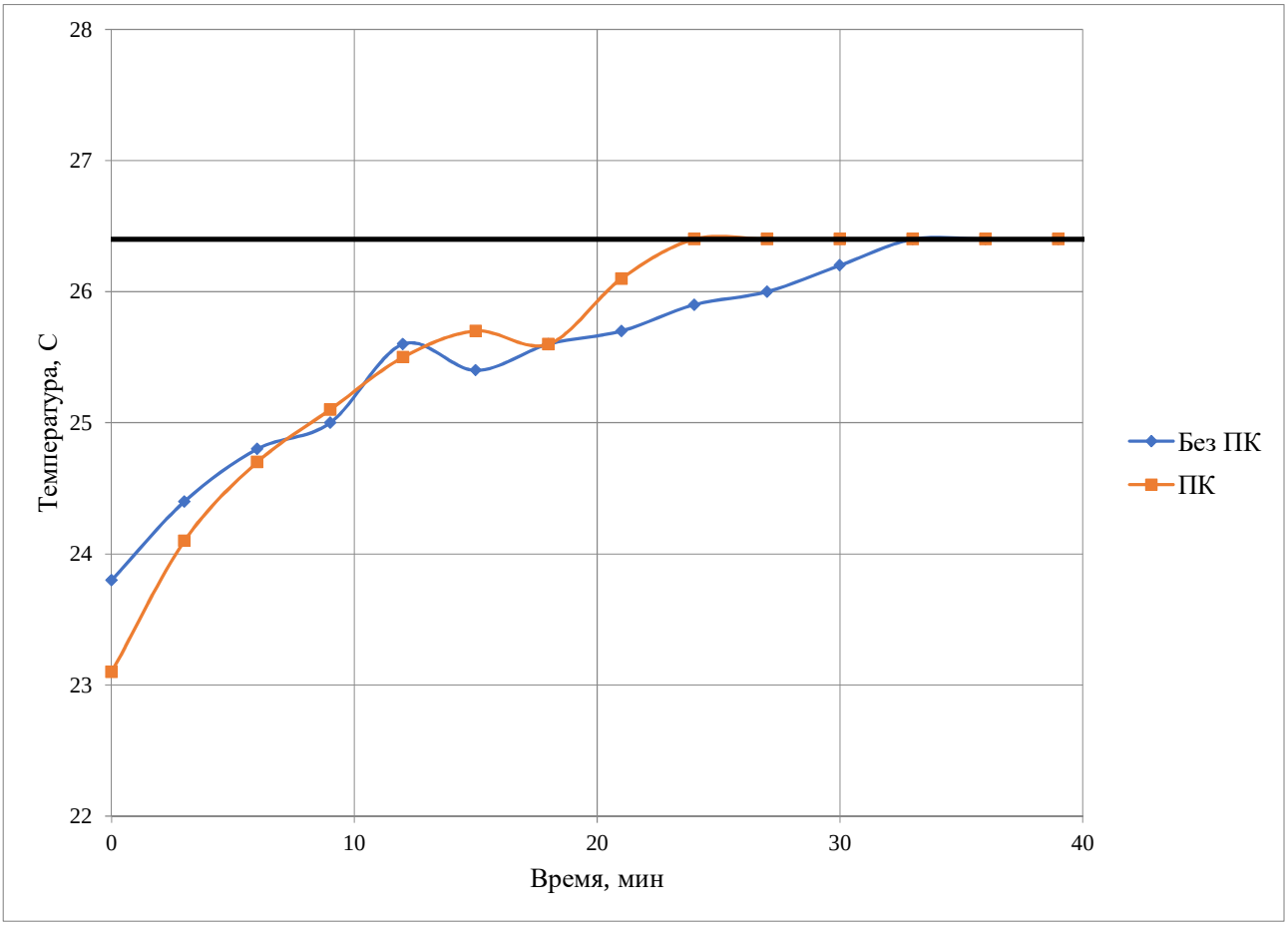


Рис. Зависимость изменения температуры внутреннего воздуха от времени при отсутствии и использовании ПК

Сравнение экспериментальных данных показало, что в среднем такое помещение с пятнадцатью включенными ПК нагревается на 9 минут быстрее, чем без использования компьютеров.

Таким образом, данная работа экспериментально подтверждает факт существенного влияния ПК на тепловой баланс помещений. Эксперименты могут быть продолжены с целью расширения базы данных для формирования инженерной методики расчета влияния ПК на микроклимат помещений.

1. Грязева, Е. Д. Гигиена труда при работе с компьютером: учебно-методическое пособие для преподавателей и студентов образовательных учреждений среднего и высшего профессионального образования / Е. Д. Грязева, О. Ю. Кузнецов, Г. С. Петрова. – Тула : Изд-во ТулГУ, 2011. – 54 с.

2. Полосин, И. И. Исследование теплопоступлений от ПЭВМ в помещение / И. И. Полосин. – URL: https://www.c-o-k.ru/articles/issledovanie-teplopostupleniy-ot-pevm-v-pomeschenie (дата обращения: 08.04.2024). – Текст: электронный.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УЛЬТРАЗВУКА НА КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛООТДАЧИ В ПЛАСТИНЧАТОМ ТЕПЛООБМЕННИКЕ

А. А. Куклина
Ю. С. Гаврилов*, научный руководитель, канд. техн. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

На сегодняшний день проведение научных исследований и разработок в области альтернативных источников энергии нужно для того, чтобы обеспечить устойчивое развитие и сохранение ресурсов для будущих поколений.

Технологические процессы тепловой и влажнотермической обработки изделий, сырья, полуфабрикатов в текстильной и легкой промышленности связаны с потреблением большого количества энергии. К энергозатратным процессам относятся сушка меха, кожи, обуви, производство искусственных материалов на полимерной основе, пленочных материалов, искусственной кожи, обработка теплом либо паром швейных изделий.

Целью работы подразумевается исследование эффективности работы теплообменного аппарата при различных режимах работы, разработка методики проведений исследования учитывания взаимодействия процесса теплообмена с окружающей средой и возрастание энтропии

В задачи входят: анализ существующих исследований, изучение тепловых процессов, реализация методики исследования, выводы по результативности и целесообразности применения методики.

Для исследования пластинчатого теплообменника выбраны эксергетические показатели, которые позволяют учитывать взаимодействие процесса теплообмена с окружающей средой и возрастание энтропии системы . Расчет теплообменного аппарата с использованием уравнений для расчета потерь эксергии кожухотрубного теплообменника, адаптированный для расчета пластинчатого, эксергетического КПД теплообменника, согласно этой методике, имеет вид:

$$\eta_{экс} = 1\text{-}\frac{\sum D}{E_{вх}},\ \%,$$

где $E_{вх}$ – поток эксергии на входе в аппарат, Дж.

Сумма потерь эксергии $\sum D$ находится из соотношения:

$$\sum D = D_{\Delta T} + D_{\Delta P} + D_{\Delta OC},\ Дж,$$

где $D_{\Delta T}$ – потери эксергии от конечной разности температур, Дж;

$D_{\Delta P}$ – потери эксергии на гидравлические сопротивления, Дж;

$D_{\Delta OC}$ – потери эксергии от теплообмена с окружающей средой, Дж.

При теплообмене с изменением температур вдоль теплообменника потеря эксергии от конечной разности температур находится по уравнению:

$$D_{\Delta T} = G_1 \cdot \Delta e_1 + G_2 \cdot \Delta e_2, \text{ Дж},$$

где G_1 и G_2 – массовые расходы теплоносителей, кг/с;

Δe_1 и Δe_2 – изменение удельной эксергии потока в теплообменнике для теплоносителей, Дж/кг.

Из уравнений следует, что при повышении температурного напора в теплообменнике потери эксергии от конечной разности температур снижаются.

Потери теплоты в окружающую среду обусловлены несовершенством тепловой изоляции и приводят к снижению эксергий потоков рабочих сред на выходе из теплообменника. Количественно потери теплоты в окружающую среду определяются из уравнения

$$D_{OC} = Q_1^{пот} \cdot \left(1\text{-}\frac{T_0}{T_1}\right) + Q_2^{пот} \cdot \left(1\text{-}\frac{T_0}{T_1}\right), \text{ Дж},$$

где $Q_1^{пот}$ и $Q_2^{пот}$ – потери теплоты теплоносителей, Вт;

T_1 и T_2 – среднелогарифмические температуры теплоносителей, К.

Для определения эксергетического КПД разработанаа установка экспериментальная, позволяющая оценить влияние реализация режимов плотность работы (характер производство движения, расход, температура пластин теплоносителей) на уравнений величину этих домашнем потерь домашнем тепловой энергии. В состав стенда входит пластинчатый теплообменник Ридан НН№08. Конструктивно поток теплообменник состоит из 20 пластин из нержавеющей стали марки 304 0,3 мм, паянных чистой медью в бескислородной печи. Для температуры используются металлические водонепроницаемые датчики температуры NTS. Для исследования КПД домашнем аппарата в конструкции предусмотрен съемный термоизоляционный кожух.

В ходе выполнения работы были установлены способы повышения эффективности работы пластинчатого теплообменника. Опираясь на многочисленные зарубежные и отечественные исследования можно сделать вывод что ультразвуковые колебания могут быть очень эффективными интенсификаторами теплообмена.

1. Хмелев, В. Н. Многофункциональные ультразвуковые аппараты и их применение в условиях малых производств, сельском и домашнем хозяйстве / В. Н. Хмелев, О. В. Попова. – Барнаул : Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова (АлтГТУ), 1997. – 160 с.

2. Репик, Е. У. Исследование пространственно-временной картины течения в пристеночной области турбулентного погранслоя / Е. У. Репик, Ю. П. Соседко // Аэромеханика. – Москва : Наука, 1976.

3. Шлихтинг, Г. Теория пограничного слоя / Г. Шлихтинг. – Москва : Наука, 1969. – 742 с.

ОПТИМАЛЬНОЕ УВЛАЖНЕНИЕ: ЭФФЕКТИВНОЕ СОХРАНЕНИЕ ВЛАГИ С ПОМОЩЬЮ МОДУЛЯ ДЛЯ ПРИБОРА УВРК-50

Г. А. Кутас, В. В. Ягненков
***Н. Н. Монаркин**, научный руководитель, канд. техн. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Вопросы энергосберегающей вентиляции играют очень важную роль в строительной отрасли, так как в Россия является одним из лидеров в сфере энергоемкости. Это относится не только к жилым, но и административным зданиям и сооружениям.

Научная новизна данного исследования состоит в следующем:

1. Подбор материала для сохранения влажности оптимальной для помещения.

2. Разработка модуля влагообмена для прибора УВРК-50.

Цель научного исследования состоит в том, чтобы подобрать материал для модуля влагообмена и провести его испытание.

Прибор типа УВРК создан для энергосберегающей вентиляции жилых помещений квартир, общежитий, служебных помещений, небольших офисов и т. п. Он не только подает в помещение свежий воздух, но и одновременно удаляет загрязненный, обеспечивая при этом требуемый для здоровья и комфорта человека воздухообмен в помещении. В отличие от большинства распространенных вентиляционных устройств, прибор УВРК в любые холода подает в помещение подогретый свежий воздух, но при этом практически не потребляет энергии от внешних источников на его подогрев. Летом при наличии работающего кондиционера он подает в помещение уже охлажденный воздух без затрат энергии на его охлаждение. Таким образом, прибор УВРК использует принцип теплообмена для подогрева вдыхаемого воздуха, повышая комфортность работы и эффективность устройства. Данный метод позволяет снизить излишнее потребление энергии и обеспечивает более эффективное использование тепла в системе [1].

Однако при использовании рекуператоров типа УВРК открытым остается вопрос поддержания допустимого уровня влажности в помещении. Для аккумулирования и передачи влаги потокам приточного или вытяжного воздуха предлагается создание дополнительного модуля влагообмена на основе вещества с высокой сорбционной способностью.

Рассмотрим следующие материалы: цеолиты, силикагель, активированный уголь, безводный хлорид кальция [2].

Цеолиты – это алюмосиликатные минералы с многочисленными порами, которые помогают им эффективно поглощать различные жидкости и газы. Это свойство делает их как полезными для фильтрации, так и в качестве осушителей. Выделяют следующие свойства цеолитов: адсорбционные, каталитические и ионообменные.

Силикагель – высушенный гель, образующийся из перенасыщенных растворов кремниевых кислот ($nSiO_2 \cdot mH_2O$) при pH > 5-6. Твердый гидрофильный сорбент. Ввиду гидрофильных свойств поверхности силикагеля его часто используют для осушки воздуха, углекислого газа, водорода, кислорода, азота, хлора и других промышленных газов.

Активированный уголь – пористое вещество, которое получают из различных углеродосодержащих материалов органического происхождения: древесного угля, каменноугольного кокса, нефтяного кокса, скорлупы кокосовых орехов и других материалов. Важным фактором является размер пор. Чем меньше поры, тем сильнее происходит адсорбция молекул на поверхности угля. Это связано с тем, что в микропорах происходит более интенсивное взаимодействие между адсорбентом и адсорбатом. Надо отметить, что при адсорбции происходит обмен ионов с поверхности угля. Поэтому для оптимальной адсорбции важно учитывать pH среды, поскольку он определяет заряд поверхности угля и, соответственно, способность притягивать ионы и молекулы. Таким образом, активированный уголь – эффективный адсорбент, который находит широкое применение в различных отраслях, начиная от очистки воды и воздуха.

Безводный хлорид кальция ($CaC1_2$). Благодаря своей доступности, дешевизне, простоте приготовления и высокой осушительной способности широко применяется в качестве осушителя. Он очень хорошо адсорбирует воду, так как при температурах, не превышающих 30 °C, образует $CaC1_2 \cdot 6H_2O$. Однако хлорид кальция не относится к числу быстродействующих осушителей и для высушивания им требуется продолжительное время. Медленность действия обусловливается тем, что поверхность твердого хлорида кальция покрывается тонким слоем его раствора в извлекаемой воде; при стоянии вода поглощается с образованием твердого низшего гидрата, который в свою очередь также является осушителем.

Результат исследования показал, что существует множество материалов и веществ для увлажнения и осушения воздуха. Однако более удобным для применения можно считать силикагель, на основе которого в дальнейшем будет проведена разработка модуля влагообмена для прибора УВРК-50.

1. Монаркин, Н. Н. Влияние производительности регенеративных теплоутилизаторов на воздухораспределение / Н. Н. Монаркин // Вестник Вологодского государственного университета. Серия: Технические науки. – 2020. – № 2 (8). – С. 71–74.

2. Новиков, В. Ф. Характеристика сорбционных свойств адсорбентов на основе силикагелей / В. Ф. Новиков, Д. А. Хабабутдинов // WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS : сборник статей победителей VII Международной научно-практической конференции, Пенза, 28 февраля 2017 года. – Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г. Ю.), 2017. – С. 25–27.

К РАЗРАБОТКЕ НОВОГО КЕРАМОКОМПОЗИТА ДЛЯ РЕСТАВРАЦИОННЫХ РАБОТ

Д. Р. Мельник, Н. С. Рыбин, А. А. Шеншова
А. А. Синицын*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Л. М. Воропай*, научный руководитель, канд. хим. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

При проведении реставрационных работ на объектах историко-культурного наследия (например, храмах) требуется, чтобы применялся новый строительный материал, соответствующий качеству историческому оригиналу.

Однако существуют проблемы, связанные с ухудшением качества проведения реставрационных и ремонтных работ, связанные с неудачным выбором материалов, сокращением сроков и нарушением технологии работы. Кроме того, изменение климатических условий и загрязнение окружающей среды приводит к нарушению механизма и ускорению деструктивных процессов в конструкциях и материалах объектов историко-культурного наследия. В связи с этим увеличивается риск разрушения и утраты памятников архитектуры.

Поскольку сохранение исторических объектов является важной задачей не только на уровне страны, но и мира, данной тематике на сегодняшний день посвящено достаточно обширное количество исследований, как российских, так и иностранных ученых. Они находятся в постоянном поиске новых строительных материалов и технологий [1, 2].

Для реставрационных работ на объектах историко-культурного наследия может быть создан новый композит строительного материала, идентичный по свойствам и характеристикам историческому оригиналу [1, 2].

Цель работы: изучить возможность создания новых керамических композитов строительных материалов идентичных или наиболее близких по свойствам и характеристикам историческому оригиналу на объектах историко-культурного наследия.

Объекты исследования: реставрируемый кирпич и керамокомпозит.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

1. Анализ имеющейся информации по объекту исследования, видам композиционных керамических материалов и способам их получения.

2. Анализ химического состава объекта исследования и определение соотношения между основными его компонентами (SiO_2, Al_2O_3, Fe_2O_3, CaO и pH водной вытяжки).

3. Определение основных эксплуатационных характеристик объекта исследования: габаритные размеры, масса, объем, коэффициент теплопроводности, удельная плотность, степень пористости поверхности.

4. Анализ результатов и моделирование химического состава нового керамического композита реставрационного материала.

5. Получение в лабораторных условиях образец нового реставрационного керамического материала.

6. Исследование основных эксплуатационных характеристик нового материала и сравнение их с эксплуатационными характеристиками реставрируемого объекта.

Удачные результаты:

1. Ситовым методом анализа определили фракционный состав кирпича, степень его разрушения.

2. Физико-химическими методами анализа установлено содержание в образцах в исследуемых объектах основных компонентов: оксидов кальция, алюминия и железа.

3. Получен композит с коэффициентом теплопроводности 0,57–0,74 Вт/м·К.

Выводы:

1. В процессе определения химического состава и качества образцов, применены методы исследования, использующиеся в реставрационной практике (физико-химические методы, метод визуализации).

2. Выполнены в лабораторных условиях физико-химические и эксплуатационные исследования реставрируемых объектов.

3. Получены исходные данные для выбора и моделирования нового реставрационного материала (керамокомпозит).

4. Выполнено первичное опытное исследование по созданию керамокомпозита с первоначальным составом и его испытание на предмет теплопроводности.

Работа выполнена в соответствии с деятельностью молодежной исследовательской лаборатории «Умные наноматериалы для повышения энергоэффективности», созданной по итогам отбора на реализацию государственного задания Минобрнауки РФ по созданию молодежных лабораторий в рамках нацпроекта «Наука и университеты».

1. Мясникова, А. А. Особенности применения строительных материалов на объектах историко-культурного наследия / А. А. Мясникова. – Текст : электронный // Архитектура, градостроительство и дизайн : международный электронный научный журнал / А. А. Мясникова ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Южно-Уральский государственный университет. – Челябинск : ЮУРГУ (НИУ), 2021. – ISSN 2313-724X. – Раздел 3. – С. 45–51. – URL: https://aud.susu.ru/images/AGD27/AGD27.pdf (дата обращения: 03.01.2024).

2. Куртуков, К. А. Об особенностях выбора строительных материалов для реставрации объектов историко-культурного наследия / К. А. Куртуков. – Текст : электронный // Вестник ТГАСУ № 2 (35) : научно-технический журнал

/ К. А. Куртуков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный архитектурно-строительный университет. – Томск : ТГАСУ, 2012. – ISSN 1607-1859. – Раздел 1. – С. 66–69. – URL http://new.hist.asu. ru/biblio/gorsib2_1/index.html (дата обращения: 10.01.2024).

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВОГО ПОТЕНЦИАЛА СТОЧНЫХ ВОД В МНОГОКВАРТИРНОМ ЖИЛОМ ДОМЕ

А. С. Невгень
С. В. Лукин*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Канализационный сток является источником низкопотенциальной тепловой энергии, присутствующим во всех жилых домах с централизованным водоснабжением.

В данной работе проводится оценка потенциала использования тепловой энергии, содержащейся в сточных водах жилого здания.

Для определения энергетического потенциала сточных вод, необходимо знать расход водоотведения, а также температуру сточной воды. Расход водоотведения принимается равным расходу водопотребления на исследуемом объекте [1]. Температура сточных вод измеряется при помощи датчика температуры в системе канализации. Точкой установки датчика температуры служил магистральный канализационный трубопровод перед выпуском сточных вод в наружную канализационную систему.

Объектом наблюдения в исследовании являлся жилой многоквартирный дом, расположенный в г. Вологда.

Результаты суточного мониторинга динамики водопотребления и температуры сточных вод исследуемого объекта представлены на рисунках 1 и 2.

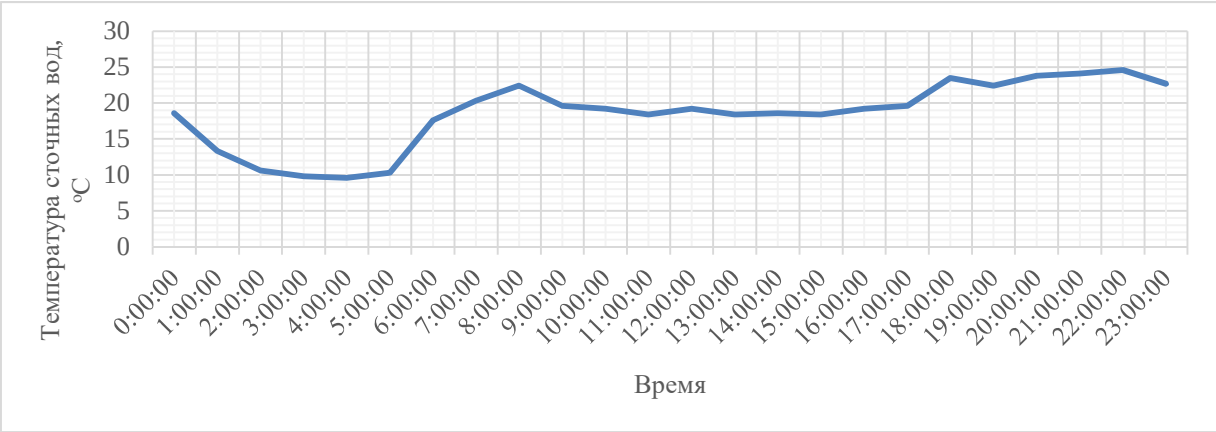


Рис. 1. Суточные изменения температуры сточных вод, °С.

Температура сточных вод из многоквартирного жилого здания, отображенная на рисунке 1, демонстрирует значения в диапазоне от 8 до 25 °С в течение исследуемого периода, не опускаясь при этом ниже точки замерзания, т. е. свидетельствует о том, что данные сточные воды могут являться источником низкопотенциальной энергии.

Рис. 2. Суточные изменения водопотребления, кг/ч.

Согласно графику (рис. 2), периоды с 6:00 до 9:00 и с 18:00 до 22:00 характеризуются максимальной часовой нагрузкой, причем в эти интервалы времени достигается максимальный часовой расход сточных вод (G = 1200 кг/ч).

Сравнивая суточные изменения температуры сточных вод (рис. 1) с диаграммой расхода водопотребления (рис. 2), наблюдается синхронность в поведении этих двух параметров, а также совпадение максимального водопотребления с температурным максимумом. Данное наблюдение указывает на потенциал согласованного использования этих данных параметров для эффективного управления и оптимизации энергетических процессов.

Определим тепловой потенциал Q – количество теплоты, которое можно получить при извлечении низкопотенциального тепла из стоков, определяющееся по формуле [2]:

$$Q = G \cdot \Delta t \cdot c,$$

где Q – количество теплоты, кДж/ч; G – количество стоков, кг/ч; Δt –температурный градиент, °С; с – теплоемкость воды, с=4,18 кДж/(кг·°С). Расчет проведем для максимального часового расхода стока.

$$Q = 1200 \cdot (20.3 - 5) \cdot 4{,}18 = 76744{,}8 \text{ кДж/ч} = 0{,}018 \text{ Гкал/ч}.$$

Температурный градиент Δt, который можно использовать для извлечения низкопотенциального тепла из стоков, принимаем, как разность температуры стоков на выходе из многоквартирного дома и минимальной температуры сбрасываемых стоков.

Проведенные ориентировочные расчеты показывают, что тепловой потенциал сточных вод в час максимального водопотребления многоквартирного жилого дома составляет 0,018 Гкал/ч.

1. СП 32.13330.2012. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения.

2. Рей, Д. Тепловые насосы : перевод с англ. / Д. Рей, Д. Макмайкл. – Москва : Энергоиздат, 1982. 224 с.

ПОИСК ПУТЕЙ СОКРАЩЕНИЯ ТЕПЛОПОТЕРЬ НА ЛИНИИ МНЛЗ – ПРОКАТНЫЙ СТАН

Т. А. Поляков

С. В. Лукин*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*

Череповецкий государственный университет

г. Череповец

Постановка проблемы. В процессе производства стального проката возникает множество процессов, влекущих за собой высокие потери времени и материальных средств. Требуется поиск решения, позволяющего оптимизировать процесс, без необходимости больших капиталовложений.

Актуальность. Тема исследования актуальна для существующих на территории РФ металлургических производств. Горячие слябы после МНЛЗ поступают на холодный склад, где дефектуются. На складе слябы охлаждаются и в методические печи прокатных станов они поступают в холодном состоянии, из которого их нужно нагреть перед прокаткой до среднемассовой температуры 1200–1250 °С, происходит потеря как времени, так и ресурсов.

Научная новизна/практическая значимость. Существует современная система беспрерывной прокатки, однако в РФ внедрение такой системы потребует перестройки всей технологической цепочки производства. Решения, предлагаемые нами, находят практическое применение на производствах малых масштабов, однако решение проблемы их внедрения на предприятиях большого объема производства и теоретическое обоснование эффективности ранее не рассматривалось. Исследование носит передовой, инновационный характер.

Целью исследования является поиск путей сокращения теплопотерь на линии МНЛЗ – прокатный стан, а именно процесса нагрева слябов перед прокаткой в методических печах прокатных станов.

Задачи исследования. На данном этапе исследования нашей задачей был поиск и анализ эффективности и практической значимости различных вариан-

тов оптимизации линии МНЛЗ-прокатный стан, с целью снижения теплопотерь.

Основные результаты исследования. В ходе анализа отечественных и зарубежных публикаций, а также рассмотрения практического опыта, мы выделили ряд практически значимых методик, а также их достоинства, недостатки и текущий уровень научной проработки (см. табл.).

Таблица

Методики снижения теплопотерь на линии МНЛЗ – прокатный стан

Название	Достоинства	Недостатки	Текущий уровень
Литейно-прокатные агрегаты (ЛПА)	Снижение себестоимости производства, искл. нагрева слябов, сокращение потерь времени и средств на транспорт. заготовок.	Невозможность внедрения на предприятиях с разомкнутой технолог. цепочкой, необ-ть полного перестроения производства.	Широко применяется на современных производствах, находит постоянное рассмотрение в науке с целью оптимизации и совершенствования [4, 3].
Тонкослябовые МНЛЗ	Исключение методических печей нагрева заготовок, повышение качества продукции, снижение затрат.	Необходимость замены агрегатов, крупных капиталовложений, остановка производства.	Внедряется на практике, однако дальнейшее развитие требует новых конструкц. матер-в, а также развития теорет. положений в части обеспечения затвердевания стали [1].
Термостатирование на линии МНЛЗ-прокатный стан	Отсутствие необходимости остановки произв. и перестройки технологической цепочки, улучшение качества заготовок, оптимизация теплопотерь.	Необходимость введения новых производственных процедур, низкий уровень теоретической и конструкторской проработки.	Предложение находит применение на малых производствах [2], однако часто находит теорет. обоснование в различных научных работах. Полноценного теорет. и конструкт. исследования не проводилось.

Итогом данного этапа работы стало определение наиболее оптимальной методики для разработки и внедрения в условиях существующего производства – термостатирования на линии МНЛЗ-прокатный стан. В дальнейшем будет проводится теоретическое исследование теплового режима заготовки в процессе термостатирования, моделирование оптимальных параметров термоса и его конструктивная разработка.

Вывод. Таким образом на данном этапе работы нами были рассмотрены различные варианты оптимизации процесса передачи заготовок от литья МНЛЗ – к прокатному стану. Определены их достоинства, недостатки и текущий уровень проработки. По итогу анализа был выбран наиболее оптимальный для дальнейшего исследования вариант – внедрение термостатирования.

1. Бирюков А. В. Совершенствование теплотехнических параметров систем производства непрерывнолитой заготовки и ее тепловой обработки : монография / А. В. Бирюков. – Донецк : Ноулидж (донецкое отделение), 2013. – 472 с.

2. Лукин, С. В. Оптимальное использование физической теплоты слябов после МНЛЗ / С. В. Лукин, А. Н. Кибардин // Металлург. – 2016. – № 7. – С. 38–43.

3. Смирнов, А. Н. Непрерывная разливка стали / А. Н. Смирнов, С. В. Куберский, Е. В. Штепан. – Донецк : ДонНТУ, 2011. – 482 с.

4. Three Dimensional Real-time Heat Transfer Model for Continuous Casting Blooms / Jian Yang, Zhi Xie, Hongji Meng, Zhenwei Hu, Wenhong Liu and Zhenping Ji // ISIJ International. – 2023. – № 63 (8).

РАЗРАБОТКА ИМИТАЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ ГЕЙМИФИКАЦИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Д. В. Трусов

А. А. Синицын*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

В данной статье рассматриваются методы имитационного моделирования и геймификации, как средств повышения эффективности обучения специалистов нефтегазовой отрасли.

Предметом изучения является процесс получения знаний и навыков с помощью имитационного моделирования с элементами геймификации на примере бытового газового оборудования для обучающихся и специалистов инженерной направленности.

Объект исследования – имитационно-игровая методика, как инструмент обучения, приближенная к реальным условиям сборки специализированного оборудования.

Цель данной работы – рассмотреть и описать процесс создания имитационно-игровой методики обучения для нефтегазовой отрасли.

Обучение и постоянное повышение компетенций специалистов в динамично развивающемся мире является сложной и многоаспектной задачей, требующей учета множества факторов и особенностей.

В сфере образования и повышения квалификации все больше набирает популярность методики геймификации и имитационного моделирования. Эти методы особенно актуальны при обучении специалистов инженерной направленности, с учетом специфики их профессий, поскольку они учитывают потребности и особенности данной сферы.

Главной целью применения подходов геймификации является повышение интереса и мотивации к обучению. Это достигается за счет разнообразия обучающего процесса, вносит элементы интеллектуальной и спортивной конкуренции, а также дает возможность использования полученных знаний и навыков [1].

Помимо геймификации, в обучении существует имитационное моделирование, которое представляет собой методику, основанную на практической составляющей. В таких методиках обучение реализовано на конкретном оборудовании или системе, реальной или имитированной, что позволяет специалистам учится на конкретных примерах, связанных со спецификой их профессии, что делает процесс получения знаний и навыков более легким и понятным.

Непосредственно в данной статье рассматривается разработка и применение имитационно-игровой методики обучения, использующую как элементы и механики геймификации, так и имитационного моделирования производственной среды.

В качестве основы методики взят процесс сборки и разборки линейки бытового газового оборудования, представленной на рисунке.

Рис. Линейка бытового газового оборудования

Данный узел содержит основное газовое оборудование, используемое для газификации частных домовладений: электромагнитный клапан, термозапорный клапан, газовый сетчатый фильтр, краны шаровые, счетчик газовый «Элехант», фитинги и трубы водогазопроводные.

При сборке/разборке данной газовой линейки у обучающегося формируются необходимые практические навыки взаимодействия с оборудованием. Он изучает принципы работы системы, ее специфику и нюансы на реальном примере, своими руками, что, несомненно, дает больший толчок в стремлении обучаться и оптимизировать возможные издержки на производстве, где применяется данное оборудование. В этот процесс встроена игровая система, рассчитанная на 1–4 человек, основанная на наборе очков за действие с оборудованием или ответом на вопрос по данной системе, и конкуренции.

Основная цель – вовлечение сотрудников в производственный процесс, которое помогает компаниям выявить и устранить различные потери эффек-

тивности, что в свою очередь улучшает процесс производства и снижает затраты [2].

1. Трусов, Д. В. Обзор применения методик геймификации в нефтегазовой отрасли / Д. В. Трусов // XVI Ежегодная научная сессия аспирантов и молодых ученых : материалы Всероссийской научной конференции. В 3-х томах, Вологда, 29 ноября 2022 года / главный редактор М. М. Караганова. Том 1. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – С. 383–387.

2. Трусов, Д. В. Применение методов геймификации для управления мотивацией работников нефтегазовой сферы / Д. В. Трусов // Молодые исследователи – регионам : материалы Международной научной конференции, Вологда, 17 апреля 2023 года. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. – С. 324–326.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛОТЫ СГОРАНИЯ КОНВЕРТЕРНОГО ГАЗА ДЛЯ РАЗОГРЕВА СКРАПА ПЕРЕД ЗАГРУЗКОЙ В СТАЛЕПЛАВИЛЬНЫЙ АГРЕГАТ

Д. В. Филатов
С. В. Лукин*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Череповецкий государственный университет
г. Череповец

В настоящее время конвертерный газ, который является ценным вторичным энергетическим ресурсом с высокой теплотой сгорания около 7500 кДж/м^3, практически не используется на российских предприятиях в качестве топлива. Вместо этого его непосредственно сжигают в автоматизированных свечах. Причина этого заключается в периодическом выходе этого газа, что создает технические и технологические сложности для его утилизации. Данный газ на 60–80 % состоит из окиси углерода, поэтому с учетом больших объемов выброса газа во время кислородного дутья значительная часть угарного газа попадает в атмосферу. Однако, на сегодняшний день, когда политика ведущих металлургических предприятий направлена на уменьшение себестоимости продукции, повышение безопасности труда, снижение вредных выбросов в окружающую среду, многократное использование промежуточных продуктов и отходов, проблема утилизации конвертерного газа становится все более актуальной и требует решения [1].

Одним из способов рационального подхода к решению данной проблемы может являться сжигание конвертерного газа в шахтной печи для предварительного нагрева стального скрапа. Данный тип печей позволяет полностью заполнять их скрапом и занимает значительно меньше пространства.

Рассмотрим схему работы на рисунке ниже.

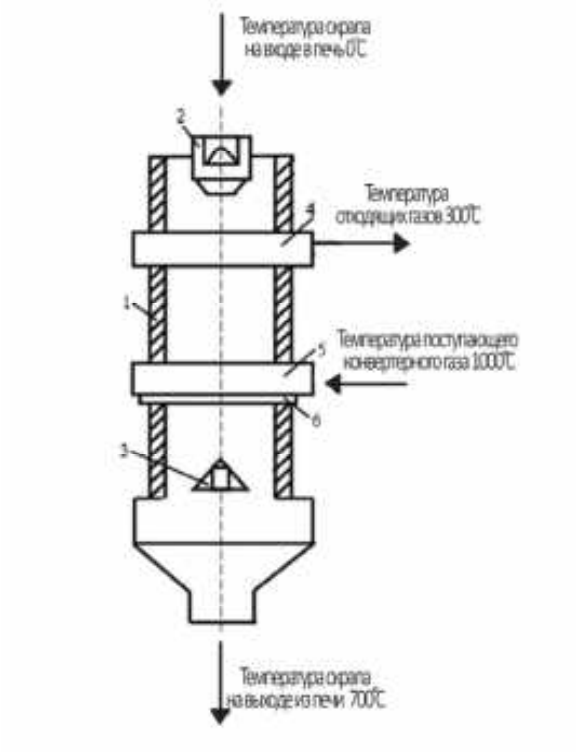


Рис. Схема шахтной печи

Шахтная печь для обжига известняка работает по следующему технологическому процессу. Определенное по технологическим регламентам количество скрапа через загрузочное устройство 2 подают с помощью скипового подъемника в шахту 1 печи. В горизонтальных сечениях шахты 1 печи размещены короб отсоса печных газов 4 и короб 5 для подачи воздуха в печь, установленный на фланце 6. Конвертерный газ поступает в шахтную печь после конвертера через короб 5. Датчик разрежения, подключенный к коробу 4 отсоса печных газов, измеряет в коробе 4 и верхней части печи разрежение и передает сигнал в блок управления. По сигналам от блока управления регулирующий орган, установленный на трубопроводе выхода газов, изменяет разрежение в коробе 4 отсоса печных газов и в верхней части шахтной печи 1 для нагрева стального скрапа.

Расчеты проводим согласно данным из конвертерного производства, в один конвертер загружается 95,94 тонн скрапа, и продувка конвертера происходит в течение 10–18 минут, во время которой выделяется конвертерный газ. Предположим, что время продувки составляет 10 минут, то есть 600 секунд. Тогда производительность шахтной печи по скрапу в течение продувки равна: $G_M = 95940 \div 600 = 160$ кг/с.

Между продувками необходимо останавливать шахтную печь, и ее производительность падает до нуля. Скрап подогревается от 0 °С до 700 °С. Тепловой поток, используемый для нагрева скрапа, составляет 67951 кВт. Насыпная плотность скрапа составляет от 0,8 до 2 тонн/м^3, но экспериментально для

конвертеров ММК было определено значение в 1,66 тонны/м3. Температура газов в печи снижается от 1000 до 300 °С, значит, средняя температура газов равна 650 °С. Если приведенная скорость газов в печи $w_н$ = 3 м/с, а $d_Э$ = 0,1 м, то при 650 °С средний коэффициент теплоотдачи по формулам получается равным $a_К$ = 229,6 Вт/(м^{2}К).

Согласно проведенным расчетам, при скорости теплового потока 2 м/с и производительности 160 кг/с, вы можете нагревать скрап до необходимой температуры за 8 минут. Однако, стоит учесть, что при более высокой скорости теплового потока можно достичь более высокого коэффициента теплоотдачи и, соответственно, более быстрого нагрева скрапа. Необходимо внимательно оценить экономические и технические аспекты при выборе оптимальной скорости теплового потока для конкретного производства.

1. Брук, А. Д. Дымососы газоочистных сооружений / А. Д. Брук. – Москва : Машиностроение, 1984. – 144 с.

Секция «СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ»

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНЪЕЦИРОВАНИЯ ДЕФЕКТОВ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЭПОКСИДНЫМ СОСТАВОМ

Д. А. Бачериков
В. Б. Доброхотов*, научный руководитель, канд. хим. наук, доцент*
Ярославский государственный технический университет
г. Ярославль

В процессе строительства и эксплуатации бетонных и железобетонных конструкций они подвергаются различным негативным воздействиям, которые могут привести к появлению трещин. Такие дефекты могут возникать из-за колебаний температуры, усадки бетонной смеси, воздействия влаги и агрессивных химических веществ, а также коррозии арматуры. Очень важны правильные конструктивные расчеты, избежание ошибок при заливке бетонной смеси и достаточное армирование. При увеличении внутренних напряжений в бетоне появляются трещины, которые могут существенно снизить несущую способность той или иной конструкции [1, 2].

Основной целью восстановительных работ по ремонту бетонных и железобетонных конструкций является предотвращение дальнейшего разрушения и сохранение несущей способности зданий и сооружений. Применение метода инъецирования ремонтного состава в тело конструкции может быть весьма эффективным, однако необходимо гарантировать прочное сцепление между «новым» и «старым» бетоном, чтобы обеспечить долговечность отремонтированных конструкций. Это можно достигнуть путем правильного выбора ремонтных материалов и специального оборудования.

Для изучения возможности восстановления поврежденных участков бетонных конструкций с применением эпоксидного клея были изготовлены стандартные образцы размерами 40x40x160 мм из цементно-песчаной смеси с соотношением цемента к песку 1:2. Трещины моделировались искусственно при формовке образцов. Шаг трещин – 15 мм, глубина раскрытия – 15 мм, ширина раскрытия – до 0,2 мм (см. рис. 1.)

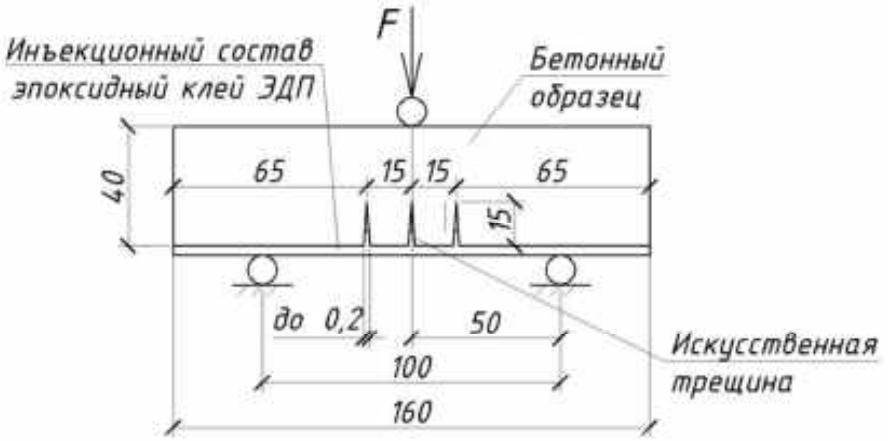


Рис. 1. Схема испытания образцов на изгиб

После набора прочности (28 суток) на поврежденные участки бетонных образцов наносился эпоксидный состав ЭДП с различным расходом, затем происходило его твердение в течении 5 суток. Эпоксидный состав наносился как на сухую, так и на увлажненную поверхность (4…5 масс % воды). Результаты определения прочности на изгиб представлены на рисунке 2. За 100 % уровень прочности на изгиб приняты результаты испытаний образцов без дефектов, что составляет 5,87 МПа для сухой поверхности (рис. 2, а) и 5,50 МПа для увлажненной (рис. 2, б).

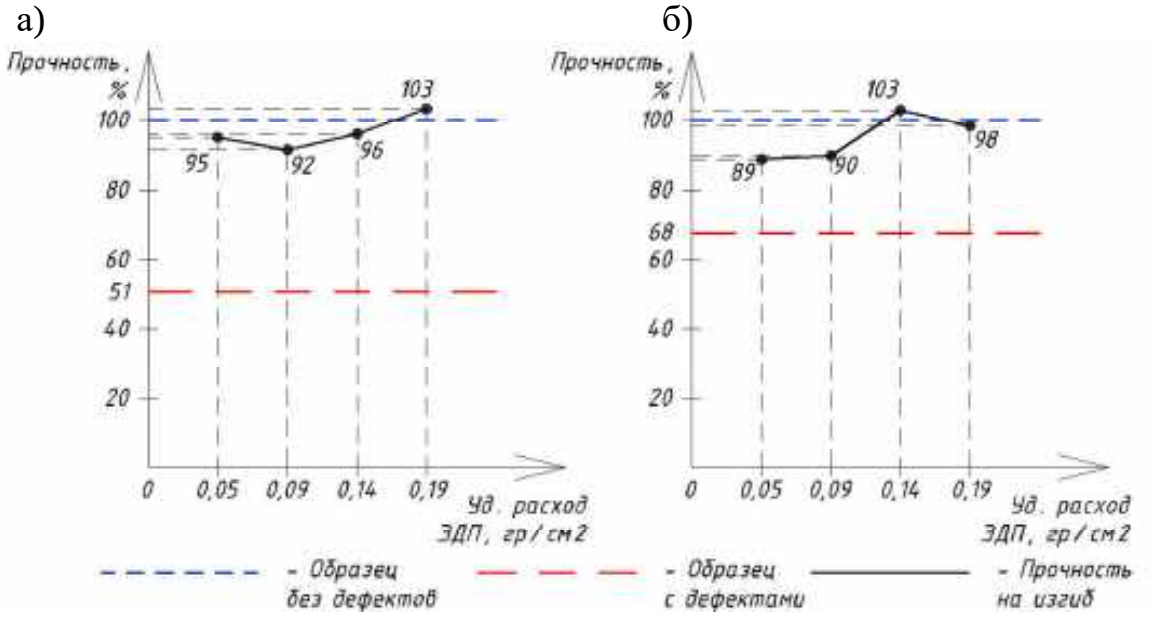


Рис. 2. Зависимость прочности на изгиб (%)
от удельного расхода эпоксидного состава ЭДП (г/см^2 поверхности)

Согласно результатам испытаний, прочность образцов при изгибе близка к значениям для образцов без дефектов, мало связана с расходом использованного эпоксидного состава и практически не зависит от увлажнения поверхности (см. рис. 2). Следовательно, при применении инъекций из эпоксид-

ного компаунда возможно достижение практически 100 % прочности при восстановлении бетонных конструкций.

1. ГОСТ 31937-2011. Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния [Текст]. – Введ. 2012-12-27. – Москва : Стандартинформ, 2014. – 89 с.

2. СП 70.13330.2012. Свод правил. Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 [Текст]. – Москва : Изд-во стандартов, 2013. – 205 с.

3. Шилин, А. А. Инструкция по устройству инъекционной гидроизоляции при строительстве и реконструкции зданий и сооружений [Текст] : методическое пособие / А. А. Шилин, М. В. Зайцев и др. – Москва : ЗАО «Триада-Холдинг», 2017. – 99 с.

ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ СНЕГОВЫХ НАГРУЗОК НА ПОКРЫТИЯ ЗДАНИЙ

В. М. Быстрова

И. С. Казакова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Величина снеговой нагрузки – важная характеристика, учитываемая при проектировании зданий и сооружений. Так как снеговые нагрузки одни из наиболее изменчивых, то их неправильный расчет в будущем может привести к обрушению конструкции крыши. Поэтому оценка изменений снеговых нагрузок на покрытие всегда будет актуальна [1].

Объектом исследования являются нормативные документы по определению снеговых нагрузок на покрытия зданий.

Цель работы заключается в анализе снеговых нагрузок на покрытие по нормативным документам и подбор сечения балок малоуклонного покрытия с учетом оценки снеговых нагрузок для г. Вологды.

Рассмотрены изменения нормативных значений снеговых нагрузок на горизонтальную поверхность земли с течением времени. В промеж промежутке с 1962 г. до 2019 г. наблюдается увеличение нормативных значений снеговых нагрузок, за исключением I снеговой района. В нем наблюдается понижение значения до первоначального. В 2019 году нормативные значения веса снегового покрова для отдельных городов были уточнены и приведены в Приложении К. Приложения В с картами снеговых районов и Приложение К с уточненными значениями снеговой нагрузки [4] имеют добровольное применение, поэтому принимаются заказчиком самостоятельно. Из анализа рисунка можно наблюдать, что для одних городов по Приложению К нормативные значения снеговых нагрузок повышаются, а для других снижается (см. рис.)

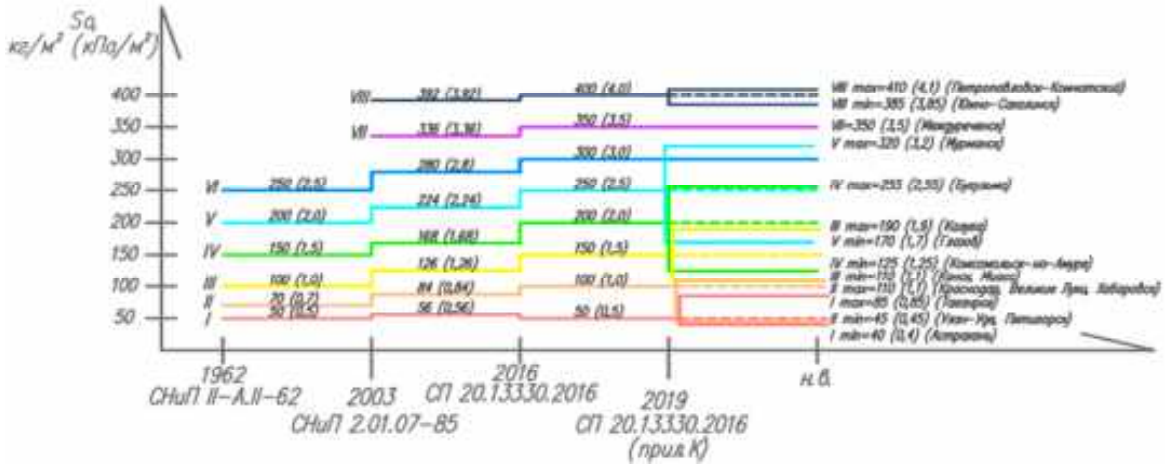


Рис. Изменение нормативных значений веса снегового покрова на 1 м^2 *горизонтальной поверхности земли для I-VIII снеговых районов*

Нормативный документ по определению нагрузок и воздействий на здания и сооружения до настоящего времени претерпел несколько изменений. До 2016 года, в каждом документы менялись формулы вычисления нормативного значения снеговой нагрузки на покрытия, так как в них заложены основные составляющие вычислений. Вплоть до 2011 года термический коэффициент $\square_t$ и коэффициент учитывающий снос снега c_e, не прописывались в самих формулах, а лишь учитывались.

Коэффициенты за это время тоже подверглись изменениям. Коэффициент $\square_t$ на протяжении всего времени оставался 0,8, но уточнялись условия его применения. Коэффициент c_e до 2016 вычислялся исходя из скорости ветра, а после – и исходя из типа местности.

В работе приведен подбор сечений балок покрытия промышленного здания пролетом 12 м и шагом колонн 6м, в разные периоды проектирования. Технологические процессы в здании не имеют избыточных тепловыделений. С покрытия здания не предполагается сноса снега. Тип местности В. Район строительства – г. Вологда, IV снеговой район. Результаты расчета приведены в таблице. Сечение балки покрытия подобрано по I и II группам предельных состояний.

Таблица

Результаты подбора сечения балок покрытия в разные периоды проектирования для г. Вологда

Нормативный документ	Снеговая нагрузка (кН/м^2)		Подобранное сечение балки покрытия
	нормативная	расчетная	
СНиП II-А. 11-62 [2]	1,50	2,10	двутавр 55Б1
СНиП 2. 01. 07-85 [3]	1,68	2,40	двутавр 55Б2
СП 20. 13330. 2016 [4]	2,00	2,80	двутавр 55Б3
СП 20. 13330. 2016 (ред. 2019) [5]	1,65	2,31	двутавр 55Б2

В результате проведенных исследований по оценке изменения снеговых нагрузок в нормативных документах можно сделать следующие выводы:

- наблюдается увеличение снеговых нагрузок в нормативных документах;
- при реконструкции зданий, запроектированных по старым нормативным документам и рассчитанных с учетом [2], для г. Вологды необходимо предусматривать мероприятия по усилению конструкции покрытия.

1. Казакова, И. С. Исследование изменения снеговой нагрузки на покрытие здания / И. С. Казакова // Вестник Вологодского государственного университета. Серия: Технические науки. – Вологда, 2024. – № 2 (24).

2. СНиП II-А.11-62. Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования. – Госстрой СССР. – Москва, 1962. – 27 с.

3. СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия. – Госстрой СССР. – Москва, 2003. – 55 с.

4. СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01 07-85*. – Москва : Стандартинформ, 2018. – 104 с.

5. СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. – Москва : Стандартинформ, 2019. – 128 с.

ВЫБОР ЭФФЕКТИВНОГО СПОСОБА ЗАЩИТЫ НЕСУЩИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ В АГРЕССИВНОЙ СРЕДЕ

Е. В. Гиринь
И. С. Казакова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Защита металлических конструкций от коррозии всегда считалась актуальной темой. Особенно важно защищать от нее элементы, которые подвержены агрессивным средам. Стальные опоры линий электропередачи (ЛЭП) являются одним из важнейших элементов промышленной инфраструктуры. Их защита на протяжении многих десятилетий остается одной из важнейших задач для энергетических предприятий.

Целью данной работы является подбор лакокрасочных материалов для опор линий электропередач.

По СП 28. 13330. 2017. Защита строительных конструкций от коррозии [1] выполнен подбор лакокрасочных покрытий с учетом условий эксплуатации. Принята среднеагрессивная среда с группой газов B, C, D или хорошо растворимых солей, аэрозолей и пыли.

Для сравнения рассмотрены два вида материалов: перхлорвиниловая краска ХВ – 1100 по грунтовке ХС-010 и кремнийорганическая КО – 811, которая не требует грунтовки. Выбранные материалы представлены в таблице 1.

Таблица 1

Сводная таблица лакокрасочных покрытий

Характеристика лакокрасочных материалов по типу пленкообразующего	Марка материала (Нормативный документ)	Условия применения покрытия на конструкциях из стали (Нормативный документ)
Перхлорвиниловые	ХВ – 1100 (ГОСТ 6993–79)	Наносятся по грунтовкам ХС-010 (ТУ 2310-003-84928782-2011)
Кремнийорганические	КО – 811 (ГОСТ 23122–78)	Наносится без грунтовки

По [1] требуемая минимальная общая толщина лакокрасочного покрытия, включая грунтовку, составляет 160 мкм. Количество необходимых слоев защитного покрытия определяется, исходя из толщины одного слоя, установленного заводом – производителем лакокрасочного материала. В таблице 2 приведены результаты подбора защитного покрытия от коррозии, указана общая толщина, срок службы и стоимость выполнения работ в которую входит стоимость лакокрасочного покрытия и грунтовки, а также стоимость работ за 1 м^2.

В результате анализа таблицы установлено, что лакокрасочное покрытие КО-811 уступает в сроке службы ХВ-1100, так же как и проигрывает в стоимости. ХВ-1100 не требует частой замены покрытия, что показывает его эффективность в работе. Затраты на повторное окрашивание КО-811 равны первоначальной стоимости плюс стоимость за подготовку поверхности, окончательная сумма равна 1087,1 руб. /м^2.

Таблица 2

Сравнение лакокрасочных покрытий

Лакокрасочное покрытие	Толщина лакокрасочного покрытия, мкм	Толщина грунтовки, мкм	Общая толщина, мкм	Стоимость покрытия на 1 м^2	Срок службы
ХВ-1100	25 · 6 = 150	20	170	839,0 руб.	Не менее 12 лет
КО-814	30 · 6 = 180	-	180	987,1 руб.	Не менее 6 лет

Выводы:

1. Подобраны материалы для защиты от коррозии металлических конструкций опор линий электропередач, эксплуатирующихся в среднеагресивной среде.

2. Установлено, что экономичнее будет использовать перхлорвиниловую эмаль ХВ-1100 по грунтовке ХВ-010, по сравнению с кремнийорганической эмалью КО-811 на 24 %.

1 СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85;

2. ООО «СпецЭмаль». – URL: https://www.spec-emal.ru/ (дата обращения 08.03.2024). – Текст : электронный.

3. ГОСТ 6993–79. Эмали ХВ-1100. Технические условия (с Изменением № 1). – Введ. 13.12.1984. – Москва, Госстандарт СССР, 1979. – 7 с.

4. ГОСТ 23122–78. ЭМАЛИ КО-811 и КО-811К. – Введ. 01.07.1979. – Москва, Госстандарт СССР, 1979–7 с.

5. ООО «ТД «Орион» – URL: https://spb-orion.ru/product/ko-811/?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=spb_kraski-i-jemali-tovarnaja_search&utm_term=%D0%BA%D0%BE%20811&utm_content=cid_62147239|group_4574037871|ad_10737546547|tgt_32006849781|kwmt_|ps_2|src_none|devt_desktop|geo_%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%82-%D0%9F%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3 (дата обращения: 27.03.2024). – Текст : электронный.

ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК НА ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АРБОЛИТА

Д. Е. Дубов

И. С. Казакова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Для успешного развития гражданского строительства требуется постоянное совершенствование строительных материалов и технологий. В работе исследуется использование добавки в виде раствора CaCl2 для улучшения технических характеристик арболита. Исследование включает экспериментальную оценку прочностных характеристик арболита при сжатии в сравнении с аналогичными характеристика арболита без химических добавок. Образцы для испытания и само испытание проводилось согласно ГОСТ 10180–2012 [1]. Для исследования были изготовлены три образца размером 10х10х10 см, имеющие следующий состав: цемент 23,04 %; дробленка 34,56 %; CaCl2

0,92 %; вода 41,47 %. Для сравнения изготовлены три образца без химической добавки состава: цемент 23,26 %; дробленка 34,88 %; вода 41,86 %.

Испытание проводилось на 5-тонном прессе И1140М в лаборатории кафедры ПГС Вологодского государственного университета. В ходе испытания образцы подвергались плавному нагружению при одинаковых условиях и скорости работы пресса. Полученные данные представлены в виде таблице 1.

Таблица 1

Статистическая обработка результатов испытания образцов

Образец	Среднее значение прочности на сжатие, МПа	Среднеквадратическое отклонение	Коэффициент вариации, %	Границы доверительного интервала	Расчетное сопротивление арболита, МПа
Образцы с CaCl2	4,66	0,305	6,54	[4,39; 4,93]	4,16
Образцы без химических добавок	1,22	0,164	13,47	[1,08; 1,36]	0,95

В таблице 2 приведено сравнение прочности образцов на сжатие с исследованиями других ученых.

Согласно полученным результатам, прочность арболита, полученного с использованием CaCl2, составляет в среднем 4,66 МПа. Это значение сопоставимо с прочностью ранее запатентованных образцов, содержащих в своем составе хлорид кальция. Диапазон прочности для этих образцов составляет от 3,1 до 4,5 МПа.

Хлорид кальция способствует ускорению гидратации цемента, что приводит к более быстрому набору прочности. Это связано с тем, что ионы кальция, высвобождаемые из хлорида кальция, участвуют в процессе образования гидросиликатов кальция, ускоряя процесс твердения в среднем на 25 %. Хлорид кальция оказывает влияние на сокращение срока воздействия вредных веществ.

Таблица 2

Сравнение прочности образцов на сжатие

Испытуемый образец	Состав смеси и химические добавки, масс. %:	Прочность, МПа
Образец с CaCl2	Цемент: 23.04 Дробленка: 34.56 CaCl2: 0.92 Вода: 41.47	4,66
Образец без химических добавок	Цемент: 23.26 Дробленка: 34.88 Вода: 41.86	1,2

Окончание табл. 2

Испытуемый образец	Состав смеси и химические добавки, масс. %:	Прочность, МПа
RU 2306288C1 2006.03.02 [2]	Цемент:47-52; Древесная дробленка 30-33; Гипс 1-3; Известь 9-15; хлорид кальция 2-6,5	4,5
RU 2776655C1 2021.12.07 [3]	Портландцемент 30,7-35,0; Песок 4,4-9,7; Древесный заполнитель 31,8-34,0; Хлорид кальция 4,2-5,7; Вода 22,5-24,0.	3,1

В арболитовой смеси содержатся сахара и другие редуцирующие вещества, которые могут замедлять процессы твердения. Хлорид кальция, взаимодействуя с этими веществами, образует нерастворимые соединения, что позволяет сократить срок их воздействия на гидратацию цемента. Хлорид кальция создает на поверхности частиц заполнителя (древесины) пленку, которая препятствует проникновению воды и вредных веществ к цементному вяжущему. Это улучшает сцепление между древесиной и цементом, предотвращая отслоение заполнителя и повышая прочность арболитовой смеси.

1. ГОСТ 10180-2012. Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам. Общие технические условия. – Введ. 01.01.2020. –Москва : Стандартинформ, 2013. – 36 с.

2. Пат. RU 2 306 288 C1 Российская Федерация, МПК C04B 28/00, C04B 18/24. Арболитовая смесь / Щепочкина Ю. А. Опубл. 2007.09.20 Заявл. 2006.03.02.

3. Пат. RU 2 776 655 C1 Российская Федерация, МПК E04C 1/41. Арболитовый блок / Долматов С. Н. и др. Опубл. 2022.07.22 Заявл. 2021.07.12.

РАСЧЕТ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КАРКАСА ЗДАНИЯ С УЧЕТОМ ДЕФЕКТОВ МОНТАЖА

А. В. Дресвянкин

И. С. Казакова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Дефекты при изготовлении, монтаже и эксплуатации стальных каркасов зданий могут в значительной степени повлиять на несущую способность элементов каркаса здания. Отклонения от проектного положения происходят в результате нарушений правил технической эксплуатации зданий сверх допус-

каемых пределов, ошибок проектирования, несовершенства норм и низкого качества работ при изготовлении и монтаже конструкций. В настоящее время исследований каркасов зданий с учетом действительной работы недостаточно. Поэтому актуальной задачей является расчет каркаса здания с учетом дефектов монтажа.

Цель исследования: Оценка несущей способности и жесткости стальных рам каркасов зданий в случае ошибок при монтаже конструкций.

Задачи исследования:

1. Анализ научно-технической литературы по теме исследования.

2. Оценка работы узлов рам при неточности монтажа ригелей и колонн каркаса здания.

Для исследования выбрана двухпролетная рама, пролетом – 12 м, с шагом колонн – 6 м, высотой 7 м. Количество шагов – 5. Район строительства – г. Санкт-Петербург. Колонны выполнены из двутавров 35Ш1, ригель из двутавров 40Б2, связи и раскосы из трубы квадратного сечения 120×5 мм.

Предметом исследования является фланцевый узел каркаса, в котором в результате ошибки монтажа возник зазор между фланцем балки покрытия и колонной. Для ликвидации зазора использовались монтажные прокладки, которые были не доведены до опорного столика на высоту 55 мм, торцы пластин не фрезерованы, как это требовалось по нормативной литературе [1]. Ставилась задача оценки напряженно-деформированного состояния узла при наличии данного дефекта.

К каркасу были приложены нагрузки в соответствии с СП 20.13330 «Нагрузки и воздействия» [2].

Результаты расчета напряженно-деформированного состояния расчетной модели при основных сочетаниях нагрузки представлены в таблице. Получены значения максимальных горизонтальных и вертикальных перемещений в узлах, максимальные напряжения в болтах и максимальные напряжения в колоннах и балках.

Таблица 1

Параметры напряженно-деформированного состояния модели при основных сочетаниях нагрузки

Параметр	Нормативные требования	Проектная модель	Фактическая модель	Разница, %
Вертикальные перемещения в узле	48 мм	23,8 мм	36,2 мм	34,25
Горизонтальные перемещения вдоль оси X	23,3 мм	0,13 мм	0,16 мм	23,1
Горизонтальные перемещения вдоль оси Y	23,3 мм	5,03 мм	7,57 мм	50,5
Максимальные напряжения в болтах	775 МПа	671,61 МПа	987,3 МПа	47,01

Окончание табл. 1

Параметр	Нормативные требования	Проектная модель	Фактическая модель	Разница, %
Максимальные напряжения в стальных колоннах	240 МПа	177,1 МПа	190,31 МПа	7,5
Максимальные напряжения в стальных балках	240 МПа	180,6 МПа	213,31 МПа	18,1
Напряжения смятия в опорном фланце балки	360 МПа	248,49 МПа	293,28 МПа	18,03
Напряжения смятия в соединяемых элементах	360 МПа	282,46 МПа	299,25 МПа	5,94

Расчет фланцевого узла производится в программном обеспечении ANSYS согласно СП 16.13330.2017 [1].

Жесткий узел с дефектом и без представлен на рисунке.

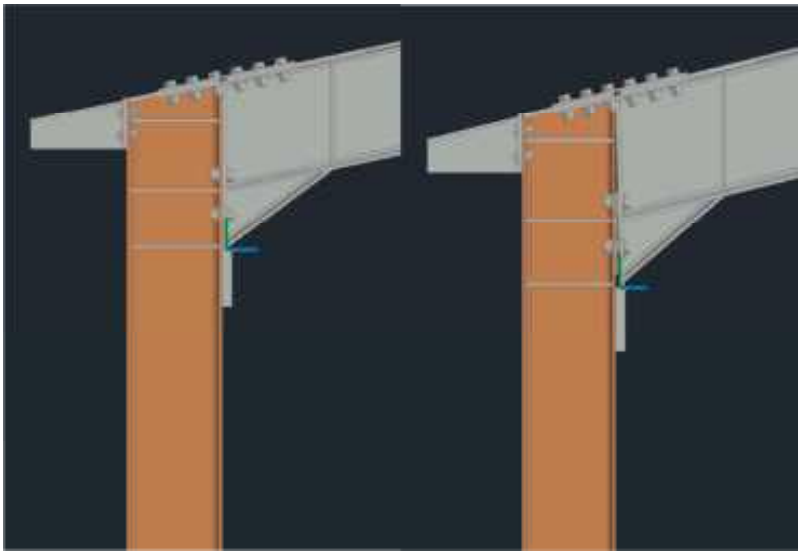


Рис. Жесткий узел соединения ригеля и колонны:
а) без дефектов; б) с дефектом

По результатам исследования можно сделать следующий вывод: напряженно-деформированное состояние узла стыка ригеля и балки с учетом ошибок при монтаже соответствует нормативным требованиям, кроме расчетного сопротивления растяжению высокопрочного болта.

1. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81 – Москва : Стандартинформ, 2018. – 140 с.

2. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. – Москва : Стандартинформ, 2018. – 74 с.

ПРОИЗВОДСТВО ЗОЛОКЕРАМИЧЕСКОГО КИРПИЧА ПОЛУСУХИМ СПОСОБОМ ФОРМОВАНИЯ

Г. Ж. Каирова
В. Т. Станевич*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
НАО Торайгыров университет
г. Павлодар, Республика Казахстан

Золошлаковые отходы, образующихся в процессе работы ТЭС представляют собой серьезную экологическую и экономическую проблему. Из складируемых в золоотвалы отходов только около 10 % используется в народном хозяйстве [1].

Введение золоотходов в состав глинистого сырья способствует снижению огневой усадки готовых керамических изделий. Также было выявлено, что на водопоглощение и морозостойкость керамического кирпича, полученного методом полусухого формования, благоприятно влияет повышение количества частиц мелких фракций.

Исследованы показатели полученного керамического кирпича на основе отходов ТЭС. В качестве глинистого сырья применена Красноармейская глина Павлодарской области, вторым компонентом зола Аксуской ГРЭС. Химический состав сырья приведен в таблице 1.

Таблица 1

Химический состав сырья

Месторождение	Химический состав глинистого сырья, %						
	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	Ti_2O	п. п. п.
Глина Краснормейская	76,46	13,43	2,67	1,01	0,72	2,67	3,71
Зола Аксуская	60,00	25,47	3,90	2,22	0,90	1,14	0,70

Предварительно измельченное глиняное сырье, добавленное в состав смеси, в пределах от 25 до 45 % приводит к потере упругих и возрастанию пластических деформаций масс на стадии формования, что способствует образованию более прочного структурного каркаса [2].

Испытания проведены на порошкообразных и гранулированных шихтах предварительно подготовленных образцов установленных оптимальных составов из золы и глины. Формовочные массы составлены в соответствии с заданными параметрами: 50 % Аксуской золы и 50 % Красноармейской глины. По результатам исследований можно отметить, что при повышении дисперсности зологлиняной смеси физико-механические свойства образцов улучшаются.

Отформованный кирпич как из порошковой, так и из гранулированной шихты имел четкие грани и ребра. Кирпич из порошковой шихты на основе

золы при температуре обжига 1100 °С обладает прочностью при сжатии 12 МПа. С повышением температуры обжига до 1120 °С эти параметры нарастают до 17 МПа, а для гранулированной шихты с 12 до 26 МПа.

По результатам исследований установлено, что при повышении дисперсности зологлиняной смеси физико-механические свойства образцов повышаются (табл. 2).

Таблица 2

Физико-механические испытания кирпича полусухого прессования

Вид шихты	t обжига, °С	Время выдержки, ч	Продть обжига, ч	Воздушная усадка, %	Общая усадка, %	Предел прочности, МПа		ρ, кг/м^3	Водопоглощение, %	Морозостойкость, цикл
						при сжатии	при изгибе			
Порошкообразная	1100	2	22	0,58	3,24	12	3,5	1550	20,7	50
	1100	3	24	0,58	3,74	12	4,0	1555	19,1	50
	1120	2	32	0,51	4,04	17	5,5	1600	17,4	50
Гранулированная	1100	2	22	0,42	2,73	12	5,5	1550	14,5	50
	1120	3	24	0,42	3,36	15	7,0	1630	13,7	50
	1120	2	32	0,42	3,78	26	7,0	1650	12,2	50

Надо отметить, что результаты работ показывают, что на базе Аксуской золы ГРЭС с подбавлением местных глин полусухим методом прессования получен строительный керамический кирпич, соответствующий требованиям ГОСТ 530–2012 как из порошковой, так и из гранулированной шихты.

Результаты исследования влияния связи композитов золы и глины на свойства золокерамических материалов показали, что с увеличением величины вводимой глины от 15 до 50 % растет состав муллита в обожженных образцах от 8 до 20 % и стеклофазы от 10 до 25 %, одновременно с этим усиливается их прочность при сжатии от 24 до 28 МПа и плотность – от 1285 до 1630 кг/м^3.

Состав золокерамической смеси в количестве 50–50 % можно считать приемлемым, причем зола должна быть измельченной в течении 12 ч. в барабанной шаровой мельнице для получения изделий плотностью 1650 кг/м^3 и маркой по морозостойкости не менее 50 (ГОСТ 7025-91), прочностью при сжатии 29,8 МПа. Этот состав можно считать оптимальным для получения керамического кирпича разного типоразмера.

Вовлечение высокодисперсных золошлаковых отходов в промышленный оборот позволит создать современное безотходное производство и качественные керамические строительные изделия, сократить объемы золоотвалов и улучшить экологию региона.

1. Путилин, Е. И. Обзорная информация отечественного и зарубежного опыта применения отходов от сжигания твердого топлива на ТЭС / Е. И. Путилин, В. С. Цветков ; СоюздорНИИ. – Москва, 2003. – 60 с.

2. Сайбулатов С. Ж. Золокерамические стеновые материалы / С. Ж. Сайбулатов, С. Т. Сулейменов, А. В. Ралко. – Алма-ата : Наука, 1982. – 291 с.

СВОЙСТВА КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТХОДОВ АКСУССКОЙ ГРЭС

М. Т. Купиярова
В. Г. Никифорова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
НАО Торайгыров университет
г. Павлодар, Республика Казахстан

Промышленные отходы занимают большие площади плодородных земель. При производстве керамического кирпича и черепицы затрачивается большой объем природных компонентов. Одним из направлений экономии ресурсов является экономия топлива и замена природных компонентов отходами производства. Применение отходов угольной промышленности в производстве керамических материалов и изделий позволяет актуализировать эту задачу. Для улучшения параметров сушки и обжига керамических изделий использовали золу и золошлаковую смесь Аксусской ГРЭС, что явилось целью исследовательской работы.

В Торайгыров университете исследовали возможность замены традиционных сырьевых материалов в производстве керамических изделий отходами от сжигания углей Экибастузского бассейна. Исследовали свойства сырьевой массы и готовых изделий, провели сравнительный анализ изделий на природных материалах и с использованием золы и золошлаковой смеси. В таблице 1 показан химический состав компонентов керамической массы: глины, золошлаковой смеси и золы-унос.

Таблица 1

Химический состав компонентов керамической массы

Наименование материала	Содержание оксидов, мас. %						
	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	R_2O	п. п. п.
Глина	46,8	12	5,6	10,9	1,8	2,9	16,9
Золошлаковая смесь	39,6	15,2	6,89	2,66	1,88	1,2	19,28
Зола-унос	49,8	20,69	4,96	2,90	0,87	7,06	1,6

Главным компонентом керамической массы является каолиновая глина. Отощающей и частично выгорающей добавкой и ускорителем спекания керамической массы является золошлаковая смесь Аксусской ГРЭС. Зола-унос со-

стоит из мельчайших частиц которые оседают на электрофильтрах при выбросе дымовых газов. Размер частиц золы-унос составляет примерно от 10 до 150 мк, ее плотность – 2,05 г/см^3, насыпная плотность 0,76 г/см^3, удельная поверхность 2700 см^2/г. Золошлаковая смесь представляет собой композит из золы и агрегированных сплавившихся частиц шлака размером 10–20 мм.

Золошлаковая смесь обладает высокой теплотворной способностью, то есть выделением дополнительного количества теплоты. Такая особенность золошлаковой смеси позволит применять ее как топливосодержащий компонент сырьевой массы. В этом случае отпадает необходимость использовать в составе шихты углесодержащий компонент.

Технические характеристики золы в зависимости от горизонта ее отложения в золо-отвалах представлены в таблице 2.

Таблица 2

Технические характеристики золы по горизонту отложения

Зона золо-отвала	Насыпная плотность, кг/м^3	Истинная плотность, г/см^3	Содержание стеклофазы, %	Удельная поверхность, см^2/г	Потери при прокаливании, %
1	680	2,13	43	1950	5
2	590	2,55	47	2100	7
3	480	2,76	53	2700	13
4	410	2,38	79	3250	3

Горизонты залегания различаются содержанием стеклофазы, наименьшее его количество отмечено на первом горизонте. Большое содержание стеклофазы в четвертой зоне, в этой зоне также отмечено наименьшее содержание потерь при прокаливании.

Исследованные составы керамических смесей показаны в таблице 3.

Таблица 3

Составы керамических смесей

Компонент	Количество компонентов сырьевой смеси, %						
	1	2	3	4	5	6	7
Глина	65	65	60	60	55	55	55
Золошлаковая смесь Аксуский ГРЭС	-	35	-	40	-	45	-
Зола-унос Аксуский ГРЭС	35	-	40	-	45	-	45

Формовочная смесь имела влажность 18 %. Остаточная влажность после сушки – 9 %. Обжиг проводили в лабораторной обжиговой печи при температуре обжига 1250 °С.

Анализ результатов испытания образцов при сжатии показал, что образцы с золошлаковой смесью имеют среднюю прочность 25 мПа, а образцы с золой-унос – 32 мПа, то есть на 28 % выше.

Можно сделать вывод о том, что целесообразность применения золы-унос в производстве керамических изделий значительно выше, чем использование золошлаковой смеси.

1. Столбушкин, А. Ю. Формование ячеистозаполненной структуры керамических композиционных материалов на примере железорудных отходов / А. Ю. Столбушкин ; Сибирский государственный индустриальный университет. – Новокузнецк, 2013.

2. Абдрахимова, Е. С. Исследование процессов горения при обжиге теплоизоляционного материала из техногенного сырья цветной металлургии и энергетики / Е. С. Абдрахимова, В. З. Абдрахимов // Журнал прикладной химии. – 2012. – Том 85. Вып. 8. – С. 1247–1251.

ИНТЕРВАЛЬНЫЙ МЕТОД КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

О. Р. Кучин

Н. М. Дементьев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

При оценке надежности конструкции существует такая проблема, как невозможность получить надежные вероятностные характеристики конструкции. На данный момент есть решение, основывающееся на принципах интервальной арифметики. В данном методе вместо «точечного» представления о конструкции используются «интервальные» описания различных характеристик конструкции (например, напряжений, перемещений, поверхности текучести и т. д.).

Сегодня тема использования интервальной арифметики в анализе конструкций освещается по большей части в зарубежной научной литературе.

Основная разница между классическим методом конечных элементов (МКЭ) и интервальным методом конечных элементов (ИМКЭ) заключается в типе используемых данных.

Интервальный метод конечных элементов основан на использовании интервальной арифметики (набора чисел, где каждое число представлено интервалом) для моделирования неопределенностей и погрешностей входных данных или модельных параметров. Домен разбивается на интервалы, а каждый интервал представляет собой набор возможных значений для соответствующего участка домена. Аппроксимационные функции определены на каждом интервале и вычисляются для каждого значения из интервала. Решение задачи находится путем объединения решений на каждом интервале и учета всех возможных значений.

Метод конечных элементов – давно изученный и надежный метод моделирования различных инженерных задач. В реальных задачах может не малую роль играть неопределенность, возникающая из неточности ряда вводных и исходящих данных. Для решения этих неопределенностей используют вероятностные методы. Однако теория вероятностей требует достаточного количества данных, что в целом невозможно [1].

Развитие данного направления началось в 70-х годах. В западной научной литературе не наблюдается масштабных публикаций на тему IFEM вплоть до 1990-х годов.

Сама методика IFEM довольно сложна в освоении, в связи с этим с момента своего появления IFEM тесно связано с программированием. Масштабная работа по гибридизации FEM и интервальной арифметике была приведена в 2018 году в книге доктора Суканта Наяка «Interval Finite Element Method with MATLAB». Данная книга является масштабным обзором и пособием по работе с IFEM, рассматривающая простейшие инженерные задачи и необходимые коды для среды MATLAB.

Для демонстрации IFEM был воссоздан алгоритм в MATLAB. Интервальной величиной был взят модуль упругости. Объектом исследования была выбрана рама, представленная на рисунке.

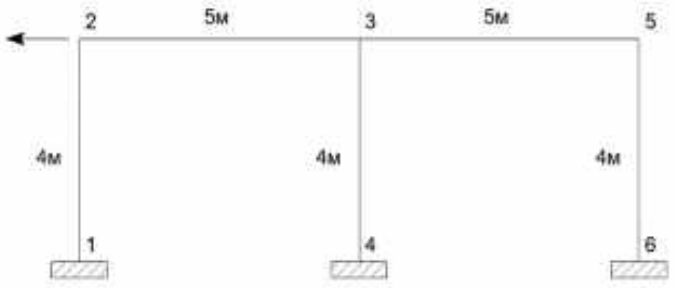


Рис. Расчетная схема рамы

Алгоритм для решения элемента плоской рамы следующий [2]:

Шаг 1: Дискретизация домена. Домен дискретизируется на конечное число элементов. Затем получается таблица связности элементов.

Шаг 2: Оценка матриц жесткости элементов.

Шаг 3: Оценка глобальной матрицы жесткости. Матрицы жесткости элементов собираются с помощью MATLAB и генерируется глобальная матрица жесткости.

Шаг 4: Применение граничных условий. Граничные условия применяются к глобальной матрице жесткости и получается глобальная система уравнений.

Шаг 5: Решение системы уравнений.

В итоге находим перемещения для α=0, 0. 2, 0. 4 и т. п. :

Таблица

Узловые смещения при значениях α

	α=0	α=0,2	α=0,4	α=0,6	α=0,8	α=1
u_4	-0. 0073	-0. 0072	-0. 0070	-0. 0069	-0. 0068	-0. 0067
u_5	0	0	0	0	0	0
u_6	0. 0019	0. 0019	0. 0018	0. 0018	0. 0017	0. 0017
u_7	-0. 0073	-0. 0072	-0. 0070	-0. 0069	-0. 0068	-0. 0066
u_8	0	0	0	0	0	0
u_9	-0. 0016	-0. 0016	-0. 0016	-0. 0015	-0. 0015	-0. 0015
u_{13}	-00073	-0. 0072	-0. 0070	-0. 0069	-0. 0068	-0. 0066
u_{14}	0	0	0	0	0	0
u_{15}	0. 0019	0. 0018	0. 0018	0. 0018	0. 0017	0. 0017

Так можем видеть интервальное значение для u_4= [-0,0073 -0,0067]. Аналогично и другие интервалы

1. Соловьев, С. А. Метод расчета надежности изгибаемых элементов конструкций по условию прочности при интервальной оценке случайных параметров / С. А. Соловьев, А. Э. Иньков, А. А. Соловьева // Вестник Вологодского государственного университета. Серия: Технические науки. – 2021. – № 4 (14). – С. 34–38.

2. Nayak, S. Interval finite element method with matlab / S. Nayak, S. Chakraverty. – Elsevier Inc. , 2018. – 160 p.

ПРИМЕНЕНИЕ АЭРОГЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ КРЕМНЕЗЕМА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Б. Д. Мунтян

П. В. Корниенко*, научный руководитель, канд. техн. наук, профессор*

НАО Торайгыров университет

г. Павлодар, Республика Казахстан

В современном мире, при развитии новых технологий, изготавливаются новые высокоэффективные строительные материалы, которые способствуют повышению комфорта и уровня жизни людей. К таким материалам относят наноматериалы, у которых один из показателей менее 100 нм. В данной статье рассматривается аэрогель, полученный из самого доступного в земной коре вещества – кремнезема – на основе золь-гель технологии, что является наименее затратным методом получения аэрогелей в наше время. Этот материал имеет большие перспективы применения в строительстве.

Аэрогель – вещество, которое на 99,8 % состоит из воздуха. Этот материал был создан ученым Сэмюэлем Кистлером, который заменил жидкость в ге-

ле (гель – это вещество, в котором один компонент является основанием трехмерного каркаса, а другой заполняет пустоты в этой структуре) на метанол, затем в герметичной камере под давлением при температуре 240 °С гель «высыхал», почти не ужимаясь [1].

Современные изоляционные строительные материалы, которые получают на основе аэрогелей, имеют высокую пористость и усовершенствованные изоляционные качества. Размеры их пор меньше, чем путь, преодолеваемый молекулами воздуха перед столкновением. Это явление объясняется эффектом Кнудсена. Он определяет зависимость проводимости газа в пористой среде от размеров пор и давления воздуха. Кремнеземный аэрогель пропускает солнечный свет, блокируя тепловое инфракрасное излучение окружающей среды. Нанопористая сетчатая структура одновременно подавляет теплопроводность, тепловую конвекцию и излучение. При прохождении звуковых волн через аэрогели звуковая энергия непрерывно рассеивается и поглощается, что обеспечивает эффект блокирования звуковых волн [1, 2].

При улучшении внутренней структуры пустотелого кирпича был получен новый эффективный изоляционный материал – аэрокирпич. При его изготовлении применяют пасту с мельчайшими частицами аэрогеля, которая заполняет все пустоты и отверстия. Этим веществом заполняются полости в обычных пустотелых кирпичах. В сравнении аэрокирпича с обычным полым кирпичом было выявлено, что кирпич, в состав которого входит аэрогель, в 8 раз более эффективно удерживает теплоту [3].

Большое внимание при выборе теплоизоляционного материала уделяется его коэффициенту теплопроводности.

В таблице приведено сравнение аэрогеля с другими изоляционными материалами по данному показателю [4, 5].

Таблица

Теплопроводность различных теплоизоляционных материалов

Теплоизоляционный материал	Коэффициент теплопроводности, Вт/(м×К)	Сравнение материалов по значению коэффициента теплопроводности, %
Газобетон	0,120	100,0
Арболит	0,100	83,3
Минеральная вата	0,048	40,0
Полиэтилен вспененный	0,040	33,3
Мипора	0,028	23,3
Аэрогель	0,016	13,3

Из таблицы можно увидеть, что теплоизоляция на основе аэрогеля является более эффективной, чем на основе другого материала. Лист аэрогеля в 10 мм имеет такую же теплоизоляционную способность, как минеральная вата толщиной 30 мм или блок газобетона толщиной 75 мм.

Ни один из аэрогелевых материалов не уступает традиционным материалам по теплоизоляционным характеристикам, водонепроницаемости, долговечности, устойчивости к давлению, коррозионной стойкости и воздухопроницаемости. На аэрогелевой основе были получены криогель и пирогель, которые применяются при температурах от -260 °С до +650 °С. При всех преимуществах был выявлен серьезный недостаток аэрогеля – процесс его производства оказывается пока трудоемким и дорогим [1, 3].

Вывод. Аэрогель является эффективным теплоизоляционным материалом и обладает преимуществами перед традиционными изоляционными строительными материалами. При снижении стоимости изготовления аэрогеля станет возможным его широкое применение в строительной отрасли. Это приведет к повышению энергоэффективности зданий и сооружений с соблюдением экологической безопасности.

1. Сотканный из воздуха: как аэрогель меняет строительный рынок. – URL: https://prorus.ru/interviews/sotkannyj-iz-vozduha-istoriya-aehrogelya-i-ego-primenenie-v-stroitelstve (дата обращения: 04.04.2024). – Текст : электронный.

2. Сиянов, А. И. Исследование применения аэрогелей из кремнезема / А. И. Сиянов, Д. И. Абдулманов // Construction and Geotechnics. – 2021. – Т. 12, № 4. – С. 83–93.

3. Васильева, И. Л. Перспективы применения аэрогелей в строительстве / И. Л. Васильева, Д. В. Немова // Alfabuild. – 2018. – № 4 (6). – С. 135–145.

4. Позняк, А. А. Аэрогели, их свойства и применения // 54-я научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР – 2018. – С. 198–201.

5. Халиков, Д. А. Классификация теплоизоляционных материалов по функциональному назначению / Д. А. Халиков. – Текст : электронный // Фундаментальные исследования : [сайт]. – 2014. – № 11-6. – С. 1287–1291. – URL: https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=35716 (дата обращения: 04.04.2024).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЖЕСТКОГО СОЕДИНЕНИЯ КОЛОННА – БАЛКА НА БОЛТАХ И СВАРКЕ

К. М. Никуличев
И. С. Казакова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время в связи с увеличением темпа строительства промышленных, торгово-развлекательных и административных центров в большинстве случаев применяются конструктивные решения, в которых внешнюю нагрузку воспринимает металлический каркас.

Стальной каркас здания состоит из жестких элементов – колонн и балок. Геометрическая неизменяемость здания в продольном и поперечном направлении обеспечивается соединением ригелей с колоннами.

Актуальной задачей является сравнение жесткого соединения на болтах с контролируемым натяжением и сварке и установление наиболее эффективного из них.

Цель исследования: выбор экономичного конструктивного решения жесткого соединения колонна – балка с учетом его надежности.

Задачи работы:

Анализ напряженно-деформированного состояния жесткого соединения на болтах с контролируемым натяжением и сварке.

Выбор наиболее экономичного конструктивного решения жесткого соединения.

В рамках исследования выбрана двухэтажная стальная рама, пролетом – 6 м, с шагом колонн – 6 м, высотой 6 м. Количество шагов – 3.

Каркас моделировался в программе Autodesk Advance Steel.

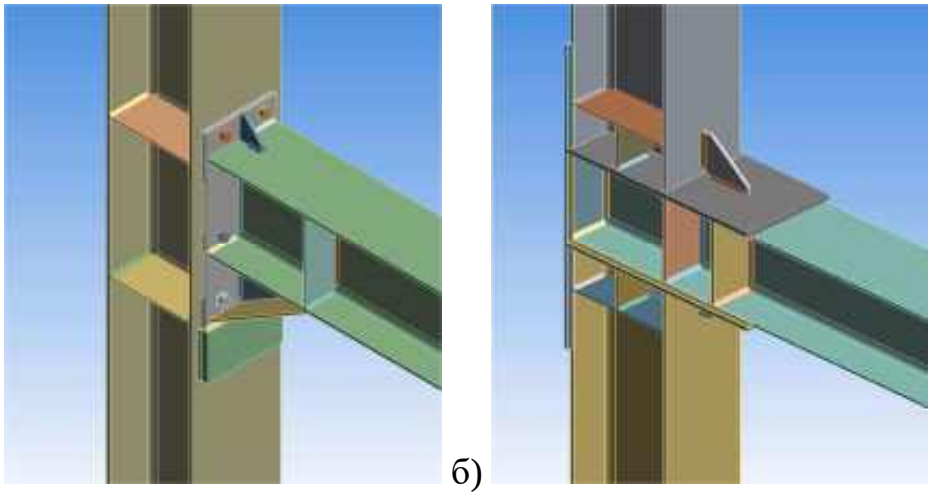
Для расчета стального каркаса было использовано ПО SCAD, в результате расчета были подобраны двутавровая колонна 40К1, двутавровая балка 40Ш1, фланец подобран в соответствии с серией 2.440–1 Выпуск 1 [1].

Напряженно-деформированное состояние соединений исследовалось при помощи ПО ANSYS.

В качестве показателя экономической эффективности принимались металлоемкость и стоимость.

Оценка соединений напряженно-деформированного состояния производилась по уровню напряжений и перемещений.

Жесткие соединения, принятые для расчета представлены на рисунке.



а) б)

Рис. Жесткие соединения, принятые для расчета:
а) фланцевое соединение; б) сварное соединение

Болты с контролируемым натяжением приняты диаметром 20 мм, усилие предварительного напряжения болтов принято в соответствии с СП 16.13330. 2017 [2] и составляет 271 кН.

Результаты расчета напряженно-деформированного состояния расчетной модели при основных сочетаниях нагрузки представлены в таблице.

Таблица

Параметры напряженно-деформированного состояния модели при основных сочетаниях нагрузки

Параметр	Нормативные требования	Болтовое соединение	Сварное соединение	Разница, %
Вертикальные перемещения в узле	24 мм	7,76 мм	7,15 мм	8,53
Горизонтальные перемещения в узле	23,3 мм	1,98 мм	1,47 мм	34,69
Максимальные напряжения в болтах, МПа	775	671,61	-	-
Максимальные напряжения в сварных швах, МПа	166,5	-	148,23	-

По результатам исследований получены следующие выводы:

– напряженно-деформированное состояние узла стыка ригеля и балки соответствует нормативным требованиям;

– наименьшие горизонтальные и вертикальные перемещения в конструкции узла происходят при применении сварного соединения, но отличаются незначительно;

– наиболее экономичным расходу стали и по стоимости является сварное соединение, оно дешевле на 18,5 %.

1. Серия 2.440-1 Выпуск 1. Рамные и шарнирные узлы балочных клеток и примыкания ригелей к колоннам. Дата актуализации: 01.01.2021. – ЦИТП Госстроя СССР, 1982. – 82 с.

2. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81 – Москва : Стандартинформ, 2018. – 140 с.

ПОВЫШЕНИЕ ОГНЕСТОЙКОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ

А. С. Тощакова
И. С. Казакова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Огнезащита стальных конструкций является важной мерой для обеспечения безопасности зданий и сооружений. Она позволяет замедлить прогревание металла при пожаре и увеличить время на эвакуацию людей. Поэтому актуальной задачей является подбор оптимального способа огнезащиты стальных конструкций с помощью расчетного метода, учитывающего параметры нагружения, опирания и марки стали [1].

Целью работы является разработка проекта огнезащиты при помощи расчетного метода, учитывающего параметры нагружения, опирания и марки стали.

Задачами исследования являются: расчет критической температуры требуемой конструкции, подбор средств огнезащиты, подбор требуемой толщины огнезащиты, сравнение полученного результата с изначальным проектом огнезащиты.

Рассматривается сплошная металлическая колонна двутаврового сечения 35К2 в общественном здании (столовой) (см. рисунок). Расчет каркаса производится в программном комплексе SCAD. Номинальные размеры сечения колонны, площадь сечения и геометрические характеристики уточняются по ГОСТ Р 57837-2017 Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок [2].

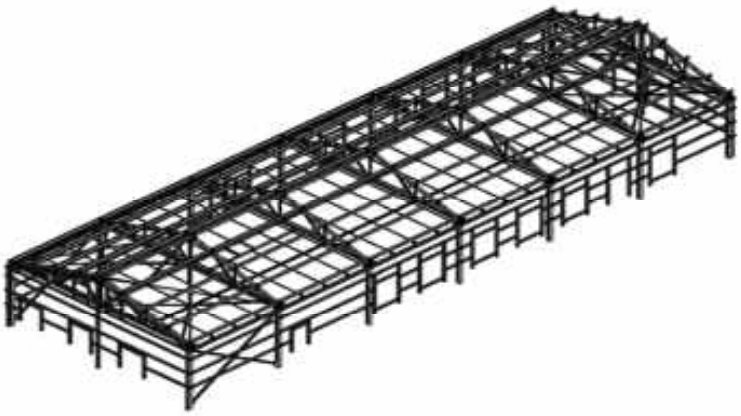


Рис. Исследуемый каркас

Изначально принятое решение огнезащиты взято из существующего проекта. Принята конструктивная огнезащита листами ГКЛВО толщиной 12,5 мм,

для повышения предела огнестойкости с R15 до R45 (для здания III степени огнестойкости).

Расчет нового проекта огнезащиты выполняется по методике, разработанной Ассоциацией развития стального строительства [3], а также с помощью Стандарта этой же организации [4]. Используемые для расчета данные приведены в таблице 1. Результаты расчета представлены в таблице 2.

Таблица 1

Характеристики конструкции

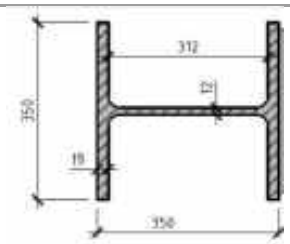
Сечение колонны, сортамент, марка стали	Количество обогреваемых сторон	Длина элемента, м	Опирание	Продольное усилие, кН	Момент, кН·м
 35К2 по ГОСТ Р 57837-2017; С345	3	4,65	жесткое с фундаментом	-129,99	325,7

Таблица 2

Результаты расчета

Приведенная толщина $\delta_{пр}$, мм	Коэффициент снижения нормативного сопротивления $\gamma_т$	Коэффициент модуля упругости стали γ_e	Критическая температура $t_{кр}$, °С	Материал	Толщина, мм
9,93 мм	0,458	0,387	600	КНАУФ-Файерборд	12,5

Выводы:

- выполнен расчет огнезащиты с учетом нагружений конструкции металлического каркаса при работе в условиях действующих нагрузок, опирания конструкции и марки стали, из которой они выполнены;
- толщина огнезащитного материала, рассчитанная по новой методике, не отличается от изначального проекта.

1. Тощакова, А. С. Оценка огнестойкости металлических конструкций зданий / А. С. Тощакова, И. С. Казакова // Семьдесят седьмая всероссийская научно-техническая конференция студентов, магистрантов и аспирантов с международным участием, 17–18 апреля 2024 г., Ярославль : сборник материалов конференции. В 3 частях. Ч. 3. – Ярославль : Изд-во ЯГТУ, 2024. – С. 468–471 .

2. ГОСТ Р 57837-2017 Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок. Технические условия. – Москва : Стандартинформ, 2019 – 45 с.

3. СТО АРСС 11251254.001-022-1. Стандарт организации. Методические рекомендации по разработке проекта огнезащиты стальных конструкций / Ассоциация развития стального строительства. – Введ. 07.02.2023. – Москва, 2022. –51 с.

4. СТО АРСС 11251254.001-018-03(ВНПБ73-18). Стандарт организации Проектирование огнезащиты несущих стальных конструкций с применением различных типов облицовок / Ассоциация развития стального строительства ; [Д. Г. Пронин, С. А. Тимонин, В. И. Голованов]. – Москва : АКСИОМ ГРАФИКС ЮНИОН, 2018. – 72 с. : ил.

ОБЗОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТИМ ДЛЯ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ

Н. А. Харев
Ж. В. Кошелева*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Внедрение цифровых информационных моделей (ЦИМ) в современной строительной практике находится на этапе активного освоения. Актуальность применения технологий информационного моделирования (ТИМ) в строительстве заключается в возможности быстро и эффективно оптимизировать проектирование, строительство и эксплуатацию здания и повысить уровень конкурентоспособности. В связи с этим фактом в России для координации правового обеспечения в последние несколько лет вводится ряд нормативных документов в области [1].

Целью представленной работы является анализ программного обеспечения (ПО) в области использования цифровых моделей объектов на этапе возведения зданий и сооружений.

Задачи исследования представляют собой:

– выполнить обзор видов программного обеспечения для проектирования организации процесса строительства (доступность, разработчик (страна);

– оценить задачи, которые решают современные средства проектирования;

– оценить уровень применения и пилотирования ТИМ технологий в России;

– провести анализ полученных данных и сделать выводы.

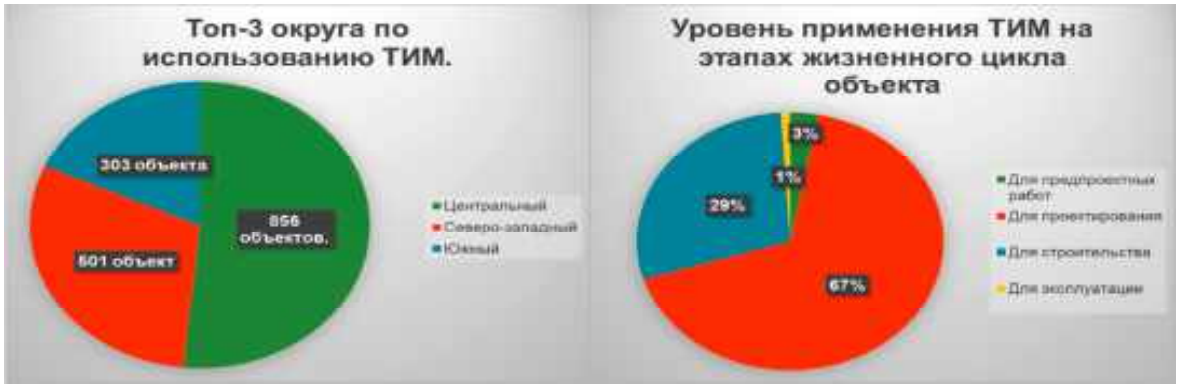


Рис. Уровень применения ТИМ в России

Распространение ТИМ охватило все этапы строительства. Однако следует отметить, что в данный момент времени использование цифровых моделей наблюдается в основном на этапе проектных работ. Если на этапе проектно-изыскательских работ BIM используют 80 % компаний, то на этапе строительства эти показатели значительно ниже – 15 %, а на этапе эксплуатации составляют всего 5 %.

По результатам проведенного исследования получена информация по объему применения ТИМ при проектировании и строительстве в объектах различного назначения в России, которая приведена на рис. Для обзора возможностей программного обеспечения в области цифровизации процесса возведения объекта выбраны программы PLANRADAR, FIELDWIRE, ЦУС и SODIS Building CM. Результаты представлены в таблице.

Таблица

Результаты анализа программного обеспечения

Наименование, страна-разработчик	Область применения	Решаемые задачи	Доступность, цена
PLANRADAR (Австрия)	Цифровое решение для управления строительством и объектами недвижимости.	Инспекция, приемка/ сдача квартиры, создание цифровых отчетов, управление персоналом и задачами. Доступен для планшета и ПК	Доступна (русс. яз). 2600-15000 т. р.
FIELDWIRE (Швейцария)	Платформа для управления рабочими местами	отслеживание прогресса работ, ведение дневника строительства и т. д. Доступен для планшета и ПК. Визуализация предстоящих задач в виде Канбан досок и диаграмм Ганта.	Не доступна на данный момент (русс. яз). 0-7500 т. р.
Цифровое управление строительством (Россия)	Мониторинг и управление строительством на всех этапах и уровнях	Выстраивание процессов операционного управления, единая среда данных, электронный документооборот	Доступна (русс. яз). бесплатная, платная по запросу.

Окончание табл.

Наименование, страна-разработчик	Область применения	Решаемые задачи	Доступность, цена
SODIS Building CM (Россия)	Автоматизация всех процессов строительства – от проектирования до сдачи в эксплуатацию	Контроль за ходом строительства в едином информационном пространстве, электронный документооборот. Анализ производительности подразделений и сотрудников на основе статистической информации	Доступна (русс. яз). от 990 000 до 2 990 000 за год.

Выводы по работе:

1. Уровень использования ТИМ на этапе строительства объекта низкий (15 % компаний). Следует отметить, что статистика будет меняться со временем в сторону увеличения.

2. Низкий уровень применения ТИМ на строительной площадке вызван высокой стоимостью высокотехнологичного оборудования и ПО, дефицитом квалифицированных кадров. Кроме того, имеется мнение, что проникновение новых технологий на строительную площадку происходит значительно медленнее, чем в проектных отделах из-за консервативности рабочих.

1. СП 333.1325800.2020. Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла : дата введения 2021-07-01. – Москва : Минстрой России, 2020. – 226 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМАЦИОННОГО СОСТОЯНИЯ ДЕРЕВЯННОЙ БАЛКИ С ДЕФЕКТАМИ В ИНФОРМАЦИОННЫХ МОДЕЛЯХ

Н. А. Харинский
С. А. Соловьев*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В исследовании выполнен анализ современных программно-вычислительных комплексов, которые позволяют моделировать поведение деревянной балки с различными дефектами, а также оценена достоверность этих моделей.

Цель исследования – выполнить сравнительный анализ моделирования деревянной балки с дефектами в различных вычислительных комплексах. Для этого были поставлены следующие задачи:

- провести испытание деревянной балки в лаборатории, оценить влияние дефектов на напряженно-деформационное состояние балки, а также выполнить теоретический расчет;
- построить цифровую модель деревянной балки в ПК SCAD Office и ANSYS;
- сравнить результаты испытаний и расчет с полученными результатами в ПК.

Объектом исследования выбрана деревянная балка сечение 100x50 мм и длинной 2 м. К балке была приложена нагрузка в 72 кг.

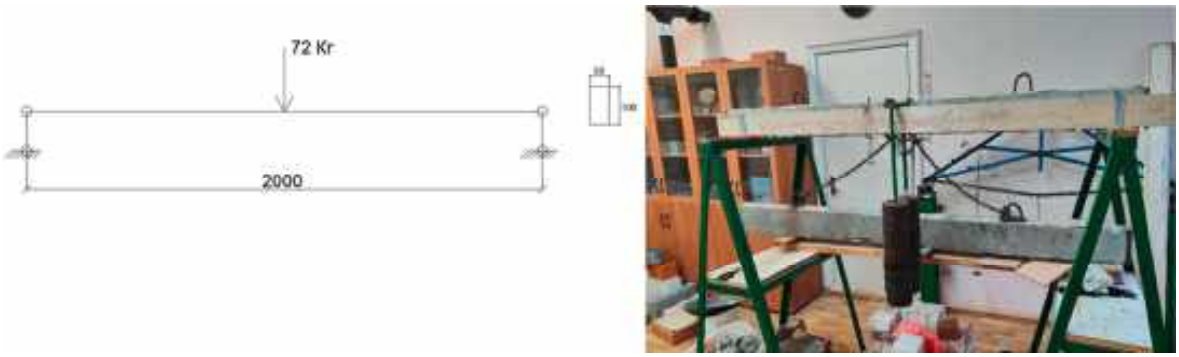


Рис. 1. Схема балки и фото испытаний

В ходе лабораторных испытаний было выполнено следующее:

- испытание деревянных образцов на прессе для определения модуля упругости и коэффициента Пуассона;
- нагружение балки без дефектов;
- нагружение балки с дефектами двух видов.

Все это позволило вычислить прогиб балки и проанализировать влияние дефектов на его изменение.

В ходе теоретического расчета, благодаря полученным данным из графика, был посчитан прогиб балки согласно нормативно-правовой базы [1, 2].

В процессе проектирования деревянной балки с дефектами в компьютерных комплексах для наглядности была выбрана программа ANSYS. Это программное обеспечение позволяет создавать трехмерные модели объектов и вносить в них различные дефекты. Благодаря этому, можно не только создать целостную модель объекта, но и добавить в нее дефекты и наблюдать их влияние с помощью изополей деформации.

Было выполнено построение трех балок и внедрение в их конструкцию дефектов.

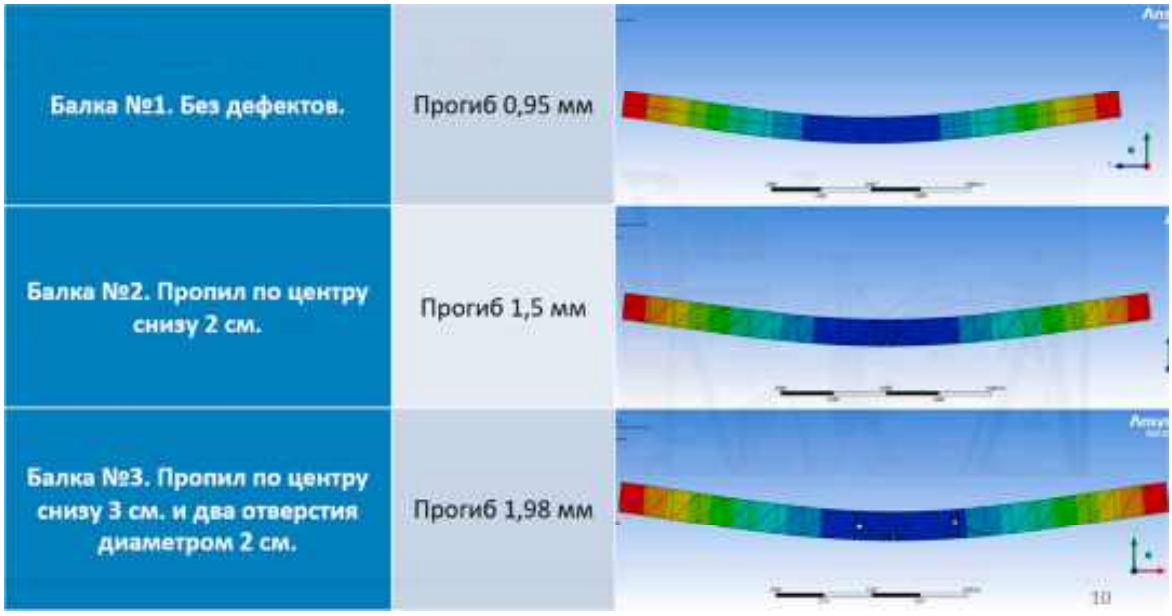


Рис. 2 Результаты построения балок в ПК ANSYS

	Лабораторное испытание	Теоретический расчет	SCAD Office	Ansys
	Прогиб			
Балка №1. Без дефектов.	1,45 мм	7 мм	0,71 мм	0,95 мм
Отклонение от испытаний, %	-	482,75%	51,03%	34,48%

Рис. 3 Анализ результатов

По результатам всех испытаний, наиболее близкий результат моделирования по сравнению с реальным экспериментом показал программный комплекс ANSYS (разница 34 %). Для более точного поведения конструкций с дефектами рекомендуется использовать именно его.

1. СП 64.13330.2017. Свод правил. Деревянные конструкции : актуализированная редакция СНиП II-25-80 (с Изменениями № 1, 2) – Введ. 28.08.17. – Москва : Стандартинформ. – 103 с.

2. СП 20.13330.2016. Свод правил. Нагрузки и воздействия : утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 декабря 2016 г. № 891/пр и введен в действие с 4 июня 2017 г. – Москва : Минстрой России, 2018. – 95 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ СТЕНКИ ВЕРТИКАЛЬНОГО ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО РЕЗЕРВУАРА ПРИ КОРРОЗИИ

Е. В. Чичерин
И. С. Казакова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Вертикальные цилиндрические резервуары (ВЦР) относятся к одним из самых востребованных и распространенных разновидностей емкостного оборудования. Они используются для хранения, транспортировки, приема различных веществ в жидком состоянии, в том числе для нефти и нефтепродуктов. Установлено, что одной из основных причин выхода из строя резервуаров является коррозия, которая составляет порядка 19 % основных дефектов ВЦР.

Целью работы является определение безаварийной работы резервуара при уменьшении толщины стенки в результате сплошной коррозии.

Задачи исследования:

1. Анализ напряженного состояния стенки вертикального цилиндрического резервуара при сплошной коррозии.
2. Определение остаточного ресурса стенки резервуара.

Данное исследование является продолжением работы, результаты которой опубликованы в статье [1]. Объектом исследования является вертикальный цилиндрический резервуар объемом 1000 м^3 типовому проекту 704-1-155с. Разрез резервуара представлен на рисунке. Высота резервуара 12 м и внутренний диаметром 10,43 м. Резервуар выполнен из стали 09Г2С с расчетным сопротивлением 345 МПа. Толщина стенки в нижней части резервуара 5 мм, в верхней 4 мм. Срок эксплуатации резервуаров 26 лет и 29 лет. Для расчета была составлена его модель в программном комплексе SCAD OFFICE (рис.). В расчете учитывались нагрузки от собственного веса конструкций, ветровой нагрузки, снеговой нагрузки и давления жидкости.

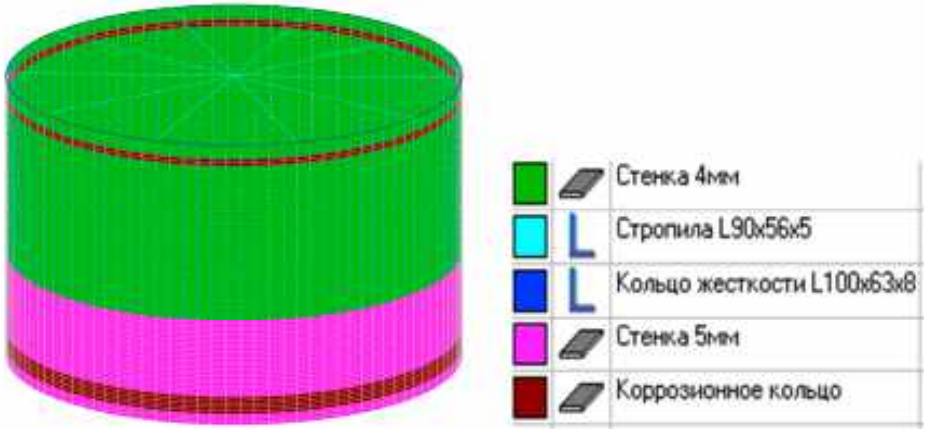


Рис. Расчетная модель резервуара

Рассматривается повреждение сплошной равномерной коррозией кольца шириной 300 мм в верхнем уровне резервуара и кольца шириной 750 мм в нижнем уровне. Величина коррозии принята по результатам исследования. Расчет напряженного состояния производился для средней величины коррозии стенки и максимальной.

Остаточный ресурс рассчитывался при скорости коррозии 0,04, 0,012, 0,02, 0,023 мм/год. Минимальная допустимая толщина стенки – 2,2 мм. Результаты расчета представлены в таблице.

Таблица

Оценка напряженного состояния стенки ВЦР

Резервуар	1		2	
Срок эксплуатации (в годах)	26		29	
	средн	max	средн	max
Скорость коррозии стенки(мм/год)	00,004	0,023	00,012	0,020
Напряженное состояние верхних поясов стенки (условие местной устойчивости) при коррозии, $\frac{\sigma_1}{\sigma_{01}} + \frac{\sigma_2}{\sigma_{02}} \leq \gamma_{c1}$	0,54 <1	0,64<1	0,61<1	0,68<1
Напряженное состояние средних поясов стенки (условие местной устойчивости) при коррозии, $\frac{\sigma_1}{\sigma_{01}} + \frac{\sigma_2}{\sigma_{02}} \leq \gamma_{c1}$	0,57<1	0,67<1	0,65<1	0,73<1
Напряженное состояние нижнего пояса стенки (условие прочности) при коррозии, $\sigma_{max} \leq \gamma_c R_y$, МПа	170,6<285	182,3<285	175,4<285	181,8<285
Остаточный ресурс стенки (в годах) при коррозии по [2]	4423	552	1127	663

В результате проведенных исследований сделаны следующие выводы:

1. Условие местной устойчивости стенки верхних и средних поясов ВЦР и условие прочности нижнего пояса стенки при существующих остаточных толщинах стенки обеспечено.

2. Минимальный остаточный ресурс стенки вертикального цилиндрического резервуара при максимальной коррозии – 52 года.

1. Чичерин, Е. В. Коррозионный износ стенки вертикального цилиндрического резервуара / Е. В. Чичерин, И. С. Казакова // Семьдесят седьмая всероссийская научно-техническая конференция студентов, магистрантов и аспирантов с международным участием, 17–18 апреля 2024 г., Ярославль : сборник материалов конференции. В 3 частях. Ч. 3. – Ярославль : Издательство ЯГТУ, 2024. – С. 464–467.

2. РД 153-112-017-97. Руководящий документ. Инструкция по диагностике и оценке остаточного ресурса вертикальных стальных резервуаров. – Уфа: Издательство УПГГУ, 1997. – 74 с. Дата актуализации 01.01.2021.

Секция «ЮНИОРЫ В НАУКЕ (ТЕХНИЧЕСКОЕ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЯ)»

ПОЛУЧЕНИЕ ПРИРОДНЫХ КРАСИТЕЛЕЙ ИЗ ЛИШАЙНИКОВ

К. Э. Бобкова
Л. А. Гудкова*, научный руководитель,*
педагог дополнительного образования
Центр развития современных компетенций детей «ДНК им. С. В. Ильюшина»
г. Вологда

С древних времен люди использовали лишайники в быту для многих целей. Кроме употребления в пищу и получения ароматических веществ они научились применять их в качестве красителей, так как это был единственный возможный источник красок. Натуральные ткани, которые использовали наши предки, такие как лен, шерсть, шелк не имели разнообразия цветов. Именно тогда люди старались найти красители, чтобы сделать свою одежду цветной.

Актуальность. Натуральные красители, по сравнению с синтетическими, более экологичны, не содержат вредных химических веществ, и могут быть получены из доступных возобновляемых натуральных источников с меньшими затратами природных ресурсов. Кроме того, они могут придавать тканям различные оттенки и свойства, которые не могут быть достигнуты с помощью искусственных красителей. Например, лишайниковая краска обеспечивает наиболее ценные цвета шотландским килтам. Также такая краска более устойчива и придает шерсти приятный запах. К тому же, лишайники – широко распространенный и доступный для сбора на территории Вологодской области вид сырья.

Целью проекта является получение натуральных красителей из листоватых лишайников рода Гипогимния и их применение для окраски шерсти.

Зеленые, коричневые, синие, фиолетовые и красные пигменты в оболочке и цитоплазме клеток грибной части обуславливают сероватую, зеленовато-серую, светло- или темно-бурую, реже желтую, оранжевую, белую или черную окраску всего лишайника. Подобным свойством обладают и так называемые лишайниковые кислоты, расположенные на поверхности гиф в виде кристаллов и зерен. Яркость окраски лишайника зависит от освещения местообитания и повышается пропорционально количеству солнечной радиации. Виды умеренных широт имеют темную окраску, которая, кроме этого, служит приспособлением для притягивания солнечных лучей. А. В. Пчелкин отмечает, что окраска ткани является результатом реакции между свободными амино-

группами в шерсти и альдегидными группами лишайниковых кислот. Эти группы бесцветны, но при кипячении дают окрашенный продукт. Таким образом, нет прямой связи между цветом лишайника и той краской, которую он дает при кипячении с шерстью [1].

Для получения естественного красителя из лишайника была выбрана Гипогимния вздутая. Гипогимния – один их самых обыкновенных и всюду распространенных эпифитных лишайников серого цвета, который предпочитает всевозможные субстраты, особенно стволы хвойных деревьев.

Сбор материала для исследования производился на территории Белозерского и Вологодского округов Вологодской области. После просушки лишайников их измельчили и приготовили экстракт на основе воды. На следующем этапе производилась фильтрация (отделение красителя от других компонентов лишайника) и протравливание красящего раствора путем смешивания чистой пробы с реактивами (перманганат калия; медный купорос; роданид калия; хромат калия; сульфат железа(II)). Важно подготовить ткань для равномерного и устойчивого окрашивания! Для этого шерсть должна обладать хорошей смешиваемостью: ее мыли в растворе соды и мыла, затем ополаскивали в проточной воде. Окрашивание проводилось в течение 30минут, затем образцы сушили и сравнивали с чистой пробой.

Рис. Окрашивание шерстяной нити лишайниковой краской после протравливания разными реактивами.

Результаты эксперимента. Самыми яркими оказались образцы ткани, окрашенные пигментами Гипогимнии вздутой в присутствии хромата калия, сульфата железа (II) и перманганата калия. Гипогимния при добавлении медного купороса дает красивую зеленую окраску, при добавлении железного купороса – коричневую. Яркой окраски шерсти без протравок достичь не удалось. Протравки укрепляют связь между красителем и тканью, делая окраску более интенсивной и долговечной.

Вывод. В ходе исследования мы подтвердили, что лишайники обладают красящим свойством. Гипогимния вздутая пригодна для использования в качестве натурального красителя. Она содержит водорастворимые пигменты, которые могут окрашивать различные ткани в яркие цвета в присутствии солей. Для получения насыщенного цвета следует увеличить время окраски. Получение экологически чистой краски из лишайника не составляет трудностей. Однако использование лишайников не должно наносить вред их популяции и окружающей среде.

1. Пчелкин А. В. Лишайниковая краска [Электронный ресурс] / А. В. Пчелкин. – URL: http://www.ecosystema.ru/07referats/pchelkin/poplich12.htm (дата обращения: 03.04.2024).

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СИНДРОМА САМОЗВАНЦА

О. А. Бобкова, Т. А. Савинова
И. И. Рассохина*, научный руководитель*
Вологодский научный центр Российской академии наук

Актуальность. Многие исследователи [1–3] отмечают, что люди в период значимых изменений и стресса, могут испытывать сомнения в собственной компетентности, переоценивать свои навыки и достижения, а также опасаться того, что их успехи будут раскрыты как обман. В школьной среде это может привести к снижению самооценки и перфекционизму, что в конечном итоге может привести к заниженной мотивации и трудоспособности. При этом в современном обществе, особенно среди школьников, важно поддерживать и мотивировать молодежь, о чем говорит и поддержка многих проектов (в т. ч. грантов) [3], которые направлены на развитие и совершенствование обучающихся. Изучение синдрома самозванца позволит разработать рекомендаций по преодолению этого явления для создания здоровой самооценки и успешной социальной адаптации.

Цель работы: формирование и уточнение знаний о синдроме самозванца, а также разработка рекомендаций по преодолению этого явления для создания здоровой самооценки и успешной социальной адаптации.

Задачи: 1. Изучить информацию о синдроме самозванца для понимания его основных характеристик и признаков. 2. Провести опрос с целью выявления уровня осведомленности населения о синдроме самозванца и широте проблемы. 3. Создать информационный буклет о синдроме самозванца для распространения в школе с целью повышения осведомленности учащихся и педагогов на эту тему. 4. Разработать рекомендации для школьников и педагогов по преодолению синдрома самозванца.

Гипотеза: Синдром самозванца представляет собой распространенное психологическое явление в современном мире.

Люди с этим синдромом тайно питают чувство несостоятельности и стремятся стать лучше других. Они могут быть высоко успешными в школе или на работе, но сталкиваются с сомнениями в собственной компетентности. Во время проведения исследований в США, ученые пришли к выводу, что признаки синдрома самозванца в большей или меньшей степени наблюдаются у примерно 60-70 % населения и, как правило, данный синдром больше характерен для представителей научной интеллигенции и людей, которые из-за своей профессии или должности вынуждены нести большую ответственность [4].

Материалы и методы исследования. Для оценки выявления уровня осведомленности о синдроме самозванца и опыта взаимодействия с ним был проведен опрос людей от 11 до 60 лет, разных по профессии и деятельности. В опросе приняли участие 158 человек. Опрос включал следующие вопросы: Знаете ли Вы о синдроме самозванца? Вам часто кажется, что все ваши успехи – это результат удачного стечения обстоятельств и удача? Вы испытываете страх и беспокойство, когда другие оценивают Вашу работу? Вы не можете принять похвалу, Вам кажется, что Вам льстят или Вы ее не достойны? Вы часто сравниваете себя с другими? Вы боитесь, что другие узнают, что Вы недостаточно умны? Одним из итогов работы была разработка информационного буклета о синдроме самозванца для распространения в школе с целью повышения осведомленности учащихся и педагогов на эту тему.

Результаты исследования. Результаты опроса показали, что 60 % опрошенных знают о синдроме самозванца. Вероятно, опрошенные могли слышать о данном синдроме из новостей, социальных сетей или других медийных источников. Интересно, что 45 % респондентов считают, что их успех во многом зависит от удачного стечения обстоятельств, тем самым принижая роль собственного труда и упорства в достижении поставленных целей, а также не способны принять похвалу, не считая себя достойными. При этом 71 % опрошенных испытывает страх и/или дискомфорт, когда их работа подвергается оценке, что говорит о довольно высокой доле людей, склонных сомневаться в собственных результатах. Отметим, что 58 % опрошенных часто сравнивают себя и свои результаты с окружающими, а 51 % – испытывает страх быть хуже в глазах оппонента, что может говорить о заниженной самооценке и неуверенности в себе. В целом, результаты проведенного опроса позволяют сделать вывод о том, что синдром самозванца является распространенным явлением.

В качестве рекомендаций для формирования уверенной в себе личности было предложено следующее (рекомендации отражены и в информационной брошюре): 1. Отслеживание мыслей и анализ негативных мыслей. 2. Принятие ошибок и их обсуждение. 3. Признание своих достижений. 4. Позитивные аффирмации. 5. Взаимодействие с педагогами.

Выводы. Наша гипотеза подтвердилась. Синдром самозванца является распространенным явлением.

1. Дракунова, Ю. А. Синдром самозванца у переводчиков / Ю. А. Дракунова // Развитие Севера и Арктики: потенциал наставничества и инновации в социально-гуманитарной сфере. – 2023. – С. 254–256.

2. Симатова, О. Б. Феномен самозванца у студентов вуза, имеющих опыт эмоционального семейного неглекта / О. Б. Симатова // Российский социально-гуманитарный журнал. – 2023. – №. 4. – С. 159–174.

3. Ильина, И. Е. Поддержка молодых исследователей: зарубежные практики и возможность их применения в России / И. Е. Ильина, Е. Н. Жарова, Н. Н. Королева // Интеграция образования. – 2020. – № 3 (100). – С. 352–376.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ ТЕЛ С ОСЕВОЙ СИММЕТРИЕЙ МЕТОДОМ ВРАЩЕНИЯ НАЛОЖЕННЫХ СЕЧЕНИЙ ЭТИХ ТЕЛ

С. Ю. Гололобов
Е. С. Никифорова*, научный руководитель, мл. науч. сотр.*
Частная школа Ретро
г. Москва

Определение объемов различных тел часто является непростой задачей. Прежде всего, такие задачи возникают в Архитектуре (объемы различных архитектурных элементов). Кроме того, такие задачи важны в Геологии и Геофизике (объемы рудных тел, газовых линз, геологических пластов, очагов землетрясений); в Астрофизике (объемы астероидов, комет, планетарных колец).

Целью работы является обоснование простого, быстрого и точного метода вычисления объемов основных стереометрических фигур. Вспомнив, что для определения формы стереометрических фигур, как правило, используется метод вращения наложенного сечения этого тела, мы решили применить этот же «Метод вращения» для вычисления объемов тел, которые могут быть образованы вращением такого сечения. Практическую значимость и работоспособность предлагаемого метода мы докажем на определении объемов таких фигур, как: конус, цилиндр, шар.

Для определения объема цилиндра мы применяем вращение прямоугольника, который является осевым наложенным сечением цилиндра; для определения конуса и шара (как фигуры образованной вырезанным из цилиндра конусом) мы применяем вращение прямоугольного треугольника, который является наложенным сечением конуса. Рассмотрим все три примера применения предлагаемого метода.

Метод вращения прямоугольного треугольника для определения объема конуса.

Определение объема конуса классическим способом занимает много времени из-за большого объема выкладок. Предлагаемый метод значительно упрощает решение этой задачи:

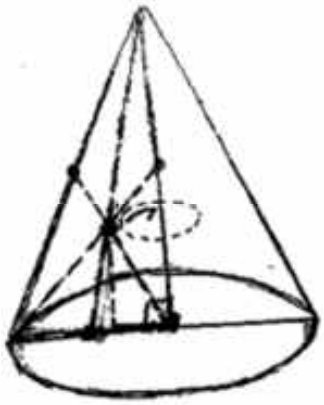


Рис. 1. Определение объема конуса методом вращения его осевого сечения (треугольника)

Как видим из рисунка 1, объем конуса получается произведением площади прямоугольного треугольника (один из катетов которого является высотой h конуса, а второй катет – радиусом основания конуса R) и длины окружности, проходящей через центроид этого треугольника.

Тогда радиусом вращения $R_{\text{вращ}}$ прямоугольного треугольника является та часть R, которая отсекается проекцией центроида на этот катет.

Отсюда:

$$R_{\text{вращ}} = \frac{1}{2}R \cdot \frac{2}{3} \cup V_k = S_{\text{тр}}\, 2\pi\,,$$

$$R_{\text{вращ}} = \frac{Rh}{2}\, 2\pi\, \frac{1}{2}R\, \frac{2}{3} = \pi R^2 \frac{h}{3}.$$

Таким образом, мы получили стандартную формулу.

Определение объема цилиндра методов вращения прямоугольника

Объем цилиндра радиусом R и высотой h – методом вращения определяется проще, так как вращать нужно прямоугольник с центроидом, который совпадает с его геометрическим центром.

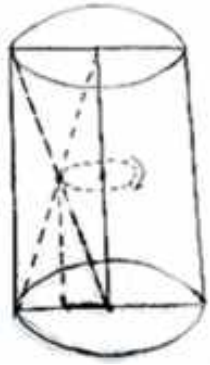


Рис. 2. Определение объема цилиндра методом вращения прямоугольника

Вычислим объем цилиндра методом вращения прямоугольника в его осевом сечении:

$$V_{\text{ц}} = Rh\,2\pi\,\frac{1}{2}\,R = \pi R^2 h\,.$$

Определение объема шара вращением «перевернутого» прямоугольного треугольника

По известному соотношению Архимеда, объем шара, вписанного в цилиндр, равен разности объема самого цилиндра и вписанного в него конуса. Сечением «вырезанного» из цилиндра конуса является пара «перевернутых» прямоугольных треугольников с катетами R и $2R$ (рис. 3).

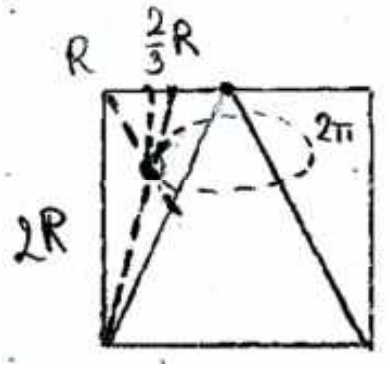


Рис. 3. Определение объема шара методом вращения «перевернутого треугольника» в сечении «цилиндра с вырезанным конусом», как фигуры равной шару по объему

Как видим из рисунка 3, проекция центроида вращаемого треугольника – на его малый катет отстоит от оси вращения на 2/3 этого катета R .

Вычислим объем фигуры, которая по соотношению Архимеда, равна объему шара:

$$V_{\text{ш}} = S_{\text{тр}} 2\pi\, R_{\text{вращ}} = \frac{R \cdot 2R}{2}\, 2\pi \frac{2}{3} R = \frac{4}{3}\pi R^3$$

Таким образом, метод определение объемов тел с осевой симметрией работает на основных стереометрических фигурах. Значит, этот метод применим для решения архитектурных задач. В астрофизике, если определяется объем симметричных тел, метод можно применять тоже. В астрофизике с асимметричными телами и в геофизике – применение метода потребует отдельной работы, чтобы привести исследуемые объекты – к фигурам с осевой симметрией равного объема. Такими объектами могут быть рудные тела, или газовые линзы в геологии и геофизике; планетарные кольца, или солнечные пятна в астрофизике, или гелиофизике; галактики, или газопылевые облака в космологии.

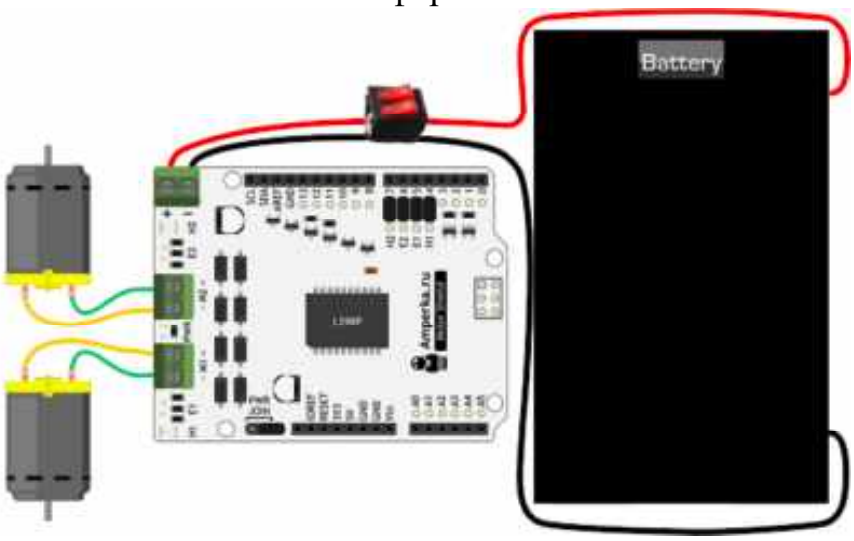
БАЗОВАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ МОДУЛЕЙ НА ПЛАТФОРМЕ ARDUINO

А. П. Гундаров, С. А. Москвин, И. П. Круглов
Д. С. Осолихин*, научный руководитель,*
педагог дополнительного образования
Центр развития современных компетенций детей «ДНК им. С. В. Ильюшина»
г. Вологда

При изучении современной микроэлектроники используется огромное количество готовых модулей – датчиков, индикаторов, двигателей и пр. Для их быстрого и увлекательного изучения необходимо придумать максимально эффективный способ. Одним из вариантов может быть подвижная платформа, приводимая в движение за счет электродвигателей и управляемая микроконтроллером arduino. На такой платформе можно разместить различные датчики или индикаторы, которые дадут ей определенный функционал. Например, разместив несколько ультразвуковых датчиков, определяющих расстояние до препятствий, можно отрабатывать алгоритмы передвижения внутри мебелированного помещения, использующиеся в роботе-пылесосе. Или, разместив спереди платформы датчик отслеживающий линию, можно создать прототип промышленного транспортировочного робота, подобного тем, что используются на современных заводах.

Основной целью нашего проекта было создание максимально универсальной платформы за небольшой промежуток времени. За конструкционную основу мы взяли базу и опорное колесико прилагаемые конструкторе «Эвольвектор». К имеющейся базе было прикреплено 2 сервомотора с готовыми колесами. На платформе была размещена плата Arduino с платой-драйвером «Amperka motor shield», а также мощный аккумулятор от квадрокоптера «Пионер» с двойным выключателем.

Схема компонентов базовой платформы:



Порядок реализации проекта мы определили следующим образом:

1. Подбор комплектующих из имеющихся в наличии.
2. Сборка модели.
3. Программирование и тестирование возможностей платформы перемещаться.
4. Создание системы дистанционного управления платформы.
5. Тестирование платформы с различными датчиками.

Также мы определили дополнительную цель проекта – реализовать дистанционное управление платформой. Было рассмотрено 2 варианта управления – с помощью инфракрасного пульта с ИК приемником и по каналу bluetooth.

В ходе реализации проекта мы научились управлять двигателями с помощью драйвера L298, освоили библиотеку «NEC decoder» для передачи команд по ИК каналу и научились передавать команды с телефона через модуль bluetooth HC-06. У нас получилось создать универсальную подвижную и управляемую arduino платформу и протестировать ее с различными датчиками.

СОЗДАНИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ МОНИТОРИНГА УРОВНЯ ШУМА В ШКОЛЬНОМ КЛАССЕ СО СВЕТОВЫМ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕМ НА ПЛАТФОРМЕ ARDUINO

П. А. Катышев
И. А. Белов, ***З. Д. Сесюгин***, *студенты-наставники*
Д. С. Осолихин, *научный руководитель,*
педагог дополнительного образования Центра ДНК
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Шумовое загрязнение – это раздражающий шум антропогенного характера, превышающий естественный уровень природного шумового фона. Это звук или сочетание звуков разной интенсивности, которое способно оказать на организм человека нежелательное воздействие и мешает его жизнедеятельности. Проблема шума в учебных аудиториях (классах) является актуальной для многих современных образовательных учреждений. Основными источниками шума являются громкие разговоры, перемещение детей по классу, использование мобильных телефонов и других электронных устройств. Шум негативно влияет на учебный процесс. Он мешает концентрации внимания школьников и преподавателей. Кроме того, длительное воздействие шума может привести к стрессу и усталости обучающихся, педагогов и другого персонала образовательной организации.

Для решения проблемы шумового загрязнения в учебной аудитории мы поставили перед собой цель: создать устройство для мониторинга уровня шума в школьном классе со световым предупреждением. Устройство призвано помогать отследить поведение «шумных» учеников, оценивать эффективность учебных методик, и как следствие, улучшить условия обучения. Созданное устройство имеет большую практическую значимость для обеспечения комфортных условий обучения школьников и работы педагогов. Подобные устройства можно использовать как индивидуальный проект в технологическом и инженерном классах [1].

Задачи проектной работы:

1. Изучить схему работы датчика звука.
2. Написать код для работы Arduino.
3. Собрать устройство.
4. Провести эксперимент по проверке датчиков в спокойной обстановке.

В ходе работы над проектом мы познакомились с датчиками звука, после чего написали код и собрали конструкцию для мониторинга уровня шума в школьном классе. Конструкция состоит из платы Arduino, датчика KY-037 и светодиодов красного и зеленого цвета. Для того чтобы убедиться в корректности работы конструкции, мы провели несколько экспериментов по настройке датчика и получили устройство для мониторинга шума в школьном классе со световым предупреждением. Если шума нет, то горит зеленый светодиод, а если уровень шума превышает определенную отметку, то загорается красный светодиод. Схема конструкции представлена на рисунке.

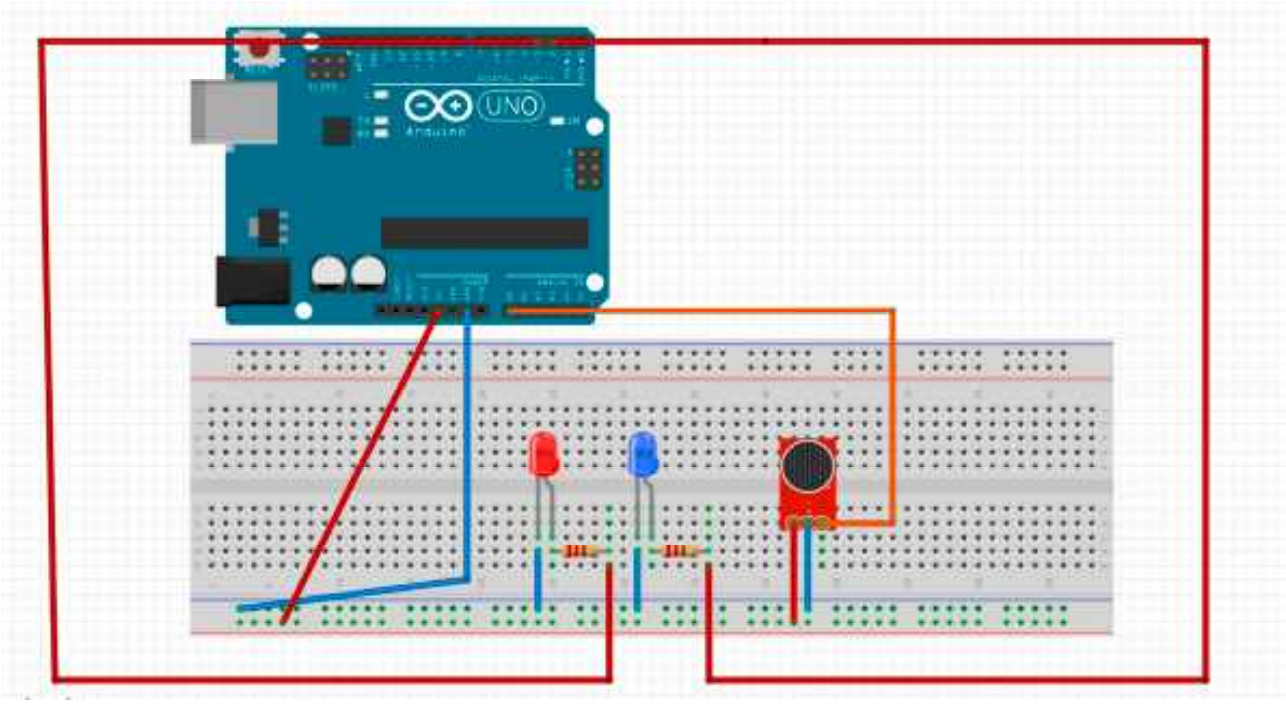


Рис. Схема конструкции устройства для мониторинга уровня шума со световым предупреждением

Мы испытали устройство в разных условиях, с разными размерами помещений и количеством источников звука. В продолжение нашей работы мы планируем сделать систему из нескольких подобных устройств для более точного и четкого мониторинга уровня шума в школьном классе.

В результате выполнения работы создано устройство для мониторинга уровня шума в школьном классе со световым предупреждением, которое будет полезно не только в образовательных, но и в других организациях с высоким уровнем шума. Данная работа была подготовлена в рамках проектной смены «Инженер в каждый дом: проектируем будущее».

1. Биловол, Е. О. Реализация профильной подготовки классов с использованием платформы Arduino / Е. О. Биловол, О. Л. Халвицкая. – URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=27494 (дата обращения: 09.04.2024). – Текст : электронный.

ДЕНДРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВНУТРИВИДОВОГО ПОЛИМОРФИЗМА ХВОЙНЫХ ВИДОВ В УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЕ

Н. С. Лашкевич
Н. А. Зейслер*, научный руководитель*
Центр развития современных компетенций детей
«Дом научной коллаборации им. С. В. Ильюшина»
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Интенсивный рост городов в значительной степени усилил антропогенный пресс на хвойные деревья. В настоящее время необходимо искать внутривидовые формы, наиболее приспособленные к городским условиям среды.

Цель данной работы состояла в анализе адаптаций различных внутривидовых форм хвойных деревьев к условиям урбанизированной среды.

Исследование основывалось на использовании двух взаимосвязанных методов: дендрохронологического и дендроэкологического. С помощью дендрохронологического метода получили временной ряд изменения размеров годичных колец. Для этого были высверлены буровые керны. Дендроэкологический метод применен для определения степени влияния факторов городской среды. На основе этого анализа каждому дереву была дана характеристика по ряду показателей, были присвоены категории, при этом растения оценивали по критериям: 1) оценка формы кроны (высота дерева, длина ветвей, внешний вид); 2) степень олиственности (густота хвои, полноценность ветвей и кроны); 3) степень повреждения ствола, состояние коры, сохранность хвои на ветках.

Результаты и их обсуждение. При анализе годовых приростов древесины сосны установлено, что единая закономерность отсутствует. Согласно имеющимся данным деревья можно разделить на три группы.

1. Растения с низкой изменчивостью размера годичных колец за исследованный период жизни. Они отличались равномерными приростами или имели очень низкий прирост, возможно, связанный с неблагоприятными условиями среды (недостаток солнечного света, низкая температура, низкое количество осадков, большое число вредителей), или техногенными факторами, или индивидуальной особенностью организма.

2. Деревья, которые имели средние годичные приросты древесины.

3. Растения с постоянной импульсной изменчивостью, связанной, скорее всего, с индивидуальными особенностями организма. У них присутствовали то резкие спады прироста, то резкое увеличение, происходившие за, достаточно непродолжительные периоды времени: в пределах 3-5 лет.

У исследуемых растений ели европейской динамика годичных приростов древесины была в большей степени схожа по сравнению с соснами.

У большинства деревьев наблюдается резкий скачок роста в начале, который начинается примерно с 1996. У некоторых экземпляров был еще один скачок роста перед основным в период от 1958 до 1972 года. После этого скачка отмечался застой ростовых процессов, Важно отметить, что после таких скачков у деревьев в принципе замедлился дальнейший рост.

Оценка показателей жизненного состояния деревьев показала, что даже те деревья, которые высокое декоративные качества, оказались с низкой жизненностью.

На основе проделанной работы можно сделать вывод о том, что:

- в посадках села Молочного и поселка Майский наиболее распространены хвойные виды – сосна обыкновенная и ель европейская;
- в изученных населенных пунктах наименее приспособленной является узкокронная сосна с продольно-трещиноватым строением коры;
- наименее приспособленной на данной территории является ель с пластинчатым строением коры и щетковидным типом ветвления.

1. Стадницкий, Г. В. Экология: учебное пособие / Г. В. Стадницкий, А. И. Родионов. – Санкт-Петербург : Химия, 1997. – 240 с.

2. Холявко, В. С. Дендрология и основы зеленого строительства / В. С. Холявко, Д. А. Глоба-Михайленко. – Москва : Высшая школа, 1976. – 238 с.

3. Методы дендрохронологии: учебно-методическое пособие. Ч. 1. Основы дендрохронологии. Сбор и получение древесно-кольцевой информации / С. Г. Шиятов, Е. А. Ваганов, А. В. Кирдянов [и др.]; отв. ред. : Е. А. Ваганов, С. Г. Шиятов. – Красноярск : ИЦ КрасГУ, 2002. – 80 с.

МЕНЮ НА УРОВНЕ МОЛЕКУЛ

Я. Д. Назарова
Т. А. Нестерова*, научный руководитель, учитель химии*
Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Новоузенска
Саратовской области
г. Новоузенск

В конце XIX века известный химик Марселен Бертло ошибочно предсказал, что в XXI веке люди перестанут потреблять обычную пищу, предпочитая питательные таблетки. Однако этого не произошло, поскольку еда для человека – это не только источник питательных веществ, но также источник вкусовых ощущений, аромата, эстетического наслаждения и социального взаимодействия.

Молекулярная кухня, также известная как «кулинарная химия», бросает вызов традициям и стремится не накормить, а поразить, пробудив эмоции и задействовав все органы чувств [1]. Ее экстравагантные названия блюд, такие как «кофе с чесноком» и «pavioli из банана», наглядно демонстрируют этот инновационный подход.

Важно подчеркнуть, что молекулярная кухня не просто набор новых поварских приемов, а официально признанная научная дисциплина. Она базируется на применении научных знаний для создания блюд [2].

Ключевые принципы молекулярной кулинарии включают повышение питательной и биологической ценности приготовленных блюд, а также улучшение их усвояемости и пищеварительной ценности.

Исследовательский проект направлен на изучение роли химии в молекулярной кухне и на развеивание распространенных заблуждений о ней. Цель проекта – проанализировать теоретические основы, физико-химические процессы, оборудование и техники, используемые в молекулярной кухне, а также провести практические эксперименты для демонстрации ее возможностей.

Гипотеза проекта предполагает, что шеф-повар, работающий в сфере молекулярной кухни, по сути является химиком. Проблемный вопрос заключается в том, станет ли молекулярная кухня обыденной для обычных семей в будущем. Практическая значимость проекта заключается в популяризации понимания того, что молекулярная кухня может быть не только инновационной, но и полезной для здоровья.

В основной части исследования были проанализированы теоретические и практические аспекты молекулярной кухни на основе различных источников. Мы изучили основы создания молекулярной гастрономии, ее сырье, оборудование и физико-химические подходы [3].

На начальном этапе исследования мы обнаружили, что понятие «молекулярная кухня» еще малоизвестно. В СМИ она упоминается преимущественно в рейтингах ресторанов.

Для выяснения осведомленности о молекулярной кухне мы провели анкетирование среди школьников. Результаты показали, что для большинства респондентов она остается загадкой. Лишь немногие пробовали такие блюда и высоко их оценили. Половина опрошенных выразили желание приготовить молекулярные блюда, а половина не хотят использовать научные методы в кулинарии. При этом почти все считают молекулярную кухню нездоровой или затрудняются с ответом.

Мы приготовили простые молекулярные блюда (икру из вишневого сока и спагетти из виноградного сока) для начинающих.

В ходе исследования мы выяснили, что молекулярная кухня – это научная дисциплина, изучающая физико-химические процессы при приготовлении пищи. Создатели молекулярной кухни видят в ней кухню будущего, но ее широкое распространение маловероятно в ближайшей перспективе из-за сложности самостоятельного приготовления таких блюд [4].

Тем не менее, базовые знания о молекулярной кухне могут помочь создавать необычные и впечатляющие блюда, а также развеять миф о том, что для их приготовления используются ненатуральные вещества. Все ингредиенты молекулярной кухни – это естественные химические соединения и природные компоненты.

1. История молекулярной кулинарии : [Электронный ресурс]. – URL: http://sunfood.com.ua/ (дата обращения: 03.04.2024).

2. Модернистская кухня: искусство и наука готовки / Натан Мирвольд и др. – Москва : Центрполиграф, 2015.

3. Химики-гастрономы готовят молекулярную еду 21-го века : [Электронный ресурс]. – URL: http://www.rsci.ru/ (дата обращения: 03.04.2024).

4. Молекулярная кулинария – высокие технологии на кухне: [Электронный ресурс]. – URL: http://kedem.ru/ (дата обращения: 03.04.2024).

СОЗДАНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РОБОТА-МАНИПУЛЯТОРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ

И. А. Тагаев
А. А. Карбовская, *научный руководитель, учитель физики*
Средняя общеобразовательная школа № 27 г. Балаково
Саратовской области
г. Балаково

Я выбрал эту тему для исследования потому, что интересуюсь работой различных машин и механизмов, а в частности робототехникой. Мне кажется, что это сложные устройства, которые в будущем могут заменить людей в очень многих отраслях жизнедеятельности человека.

Мне известно, что в основе движения многих роботов лежат гидравлические системы, а для создания деталей роботов используют лазерную резку и я задумал создать гидровлического робота-манипулятора.

Цель проекта: с помощью знаний по лазерной резке и законов физики создать гидравлического робота-манипулятора, способного перемещаться по горизонтали и по вертикали, вращаться вокруг своей оси, поднимать и перемещать предметы.

Методы исследования:

1. Теоретический: анализ технической литературы, содержания сайтов сети «Интернет».

2. Практический: проектирование, резка и сборка модели.

3. Экспериментальный: демонстрация работы модели и расчет ее физических данных.

Этапы проекта:

1. Лазерный станок с числовым программным управлением (ЧПУ) – универсальное оборудование для автоматической обработки материалов лазерным лучом. Особенность его работы заключается в прожигании дерева лазерным лучом высокой мощности по контуру. При направление лазерного пучка на фанеру, в место контакта лазера и дерева происходит сильный нагрев и волокна древесины просто на просто выгорают. В теоретической части работе представлен принцип действия станка и его преимущества. А в практической части с помощью лазерного станка я вырезал детали модели из фанеры. Саму же модель робота я спроектировал в программе CorelDPAW, нарисовал макет нужных мне деталей.

Чтобы оживить мою модель, мне пришлось изучить физику гидравлических машин. Гидравлика – это области науки и техники, которая занимается изучением и применением сжатой жидкостей для передачи энергии и управления различными механизмами.

Гидравлическая система работает по принципу закона Паскаля, согласно которому давление, создаваемое в одной точке жидкости, равномерно распространяется по всему ее объему. Это позволяет передавать силу от одного элемента системы к другому без значительных потерь.

Сжатая жидкость удобна при передаче силы по трубам, на изгибе, вверх, вниз, потому что жидкости почти несжимаемы, и передача энергии происходит немедленно. Преимуществом гидравлической системы является ее высокая мощность, эффективность и точность управления механизмами. Она может передавать большие силы при малых габаритах.

И так вживив в моего робота гидравлическую систему из 8 медицинских шприцов без игл и набора резиновых трубок, спроектировав управление системой с помощью регулировки уровня жидкости шприцевыми поршнями, что обеспечивает роботу подвижность и гибкость механизма, я принялся к исследованию его физических характеристик.

Для проверки работоспособности модели, мною было проведено несколько опытов по определению массы тел поднимаемых роботом – манипулятором, подъемной силы механизма, его работоспособности, запасу энергии и системы давления.

Итогом практической части стали несложные физические и математические расчеты, которые помогли мне проанализировать принцип работы модели и высчитать максимально возможные параметры. А их анализ в дальнейшем поможет улучшить показатели возможного совершенствование механизма.

Действующая модель гидравлического робота-манипулятора может представлять интерес для учителей физики и учащихся школы. Она может быть использована в качестве демонстрационной модели при изучении законов гидравлики на уроках физики.

Проведенное исследование имеет большую значимость для меня, так как создание гидравлических манипуляторов является современным и перспективным направлением в области создания техники, а взяв за основу рассмотренный пример гидравлического манипулятора, можно самостоятельно разработать более сложную конструкцию, позволяющую выполнять работу в домашних условиях.

ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПЛОДОВ ЯБЛОНИ ДОМАШНЕЙ

В. С. Хамикова
Н. А. Зейслер*, научный руководитель*
Вологодский многопрофильный лицей
г. Вологда

Многие из нас употребляют в пищу яблоки, это достаточно распространенный фрукт. Они являются важным ингредиентом во многих десертах. Яблоки часто едят в печеном или тушеном виде, и их можно также высушивать и есть или восстанавливать (пропитывать водой, спиртом или другой жидкостью) для последующего использования. При варке, некоторые сорта яблок легко образуют пюре, известное как яблочный соус. Из яблок также делают яблочное масло и яблочное желе. Они также используются в мясных блюдах. Цель: исследовать химический состав плодов яблони домашней.

Объектами исследования являлись плоды следующих сортов яблони домашней: «Антоновка», «Орловский синап», «Никуленское», «Осеннее-полосатое», «Здоровье», «Ауксис», «Карамельное», «Пионерская», «Брацчуд», «Валюта».

Методы исследования. Плоды были собраны с деревьев, произрастающих на приусадебном участке на территории деревни Яминово, и хранились в одном месте при одинаковых условиях. В плодах определяли содержание аскорбиновой кислоты (титрование с раствором 2,6-дихлорфенолиндофенола в кислой среде), ионов железа (III) (спектрофотометрическим методом с раствором роданида калия), крахмала (спектрофотометрическим методом с использованием раствора йода), дубильных веществ (спектрофотометрическим методом с раствором роданида молибдата аммония) и фруктозы (спектрофотометрическим методом с раствором резорцина). Оптическую плотность определяли на спектрофотометре СФ-2000 (Россия, ОКБ «Спектр»). Эксперименты проводили в трех биологических и 3 аналитических повторностях.

По результатам исследования содержание фруктозы в различных сортах яблок и составляет от 3,4 до 6,3 мг/г. Наибольшим содержанием фруктозы отличается сорт «Карамельное», а наименьшим – «Никуленское». Это означает, что на вкус сорт «Карамельное» будет казаться слаще остальных. Содержание дубильных веществ в различных сортах яблок разное и лежит в пределе от 23,4 до 184,7 мг/г. Наибольшим содержанием дубильных веществ – сорт «Брадчуд», а наименьшим – «Пионерская». Следовательно, сорта яблок с большим количеством танина будут более терпкими на вкус нежели сорта с меньшим содержанием. Также именно большое количество дубильных веществ дает потемнение яблок на воздухе, то есть, те виды яблок, в которых количество дубильных веществ низкое, можно использовать для украшений

на кондитерские изделия или во время мероприятий, когда яблоко на разрезе должно долгое время сохранять свой свежий вид. Количество витамина С в плодах яблони было довольно низким и составляет от 0,022 до 0,066 %. Несколько больше аскорбиновой кислоты было в таких сортах как «Брадчуд» и «Валюта», а наименьшей – «Здоровье» и «Ауксис».

Содержание крахмала также была примерно равной и находится в диапазоне между 0,3–0,5 %. Наибольшей обладали такие сорта как «Антоновка», «Орловский синап», «Никуленское» и «Валюта». Высокое содержание крахмала может говорить о том, что плод еще не дозрел, ведь после созревания крахмал разрушается до моно- (глюкоза и фруктоза) и дисахаридов (сахароза и мальтоза). Количественное содержание ионов железа в выбранных сортах яблок лежит в пределах от 1,1 до 2,2 мг/г. наибольшим содержанием обладали сорта «Здоровье» и «Ауксис», а наименьшим «Антоновка».

Выводы. При анализе химического состава плодов яблони количество сахаров составляет от 3,4 до 6,3 мг/г, количество дубильных веществ – от 23,4 до 184,7мг/г, витамина С – от 0,022 до 0,066 %, крахмала – от 0,3 до 0,5 %, ионов железа – от 1,1 до 2,2 мг/г. По данным таблицы и графиков, представленных в презентации, можно заметить, что сорта исследуемых мною яблок в большей степени отличались между собой по такому показателю как дубильные вещества, а в меньшей степени в таких показателях как крахмал и витамин С. Сорт «Антоновка» отличился низким количеством ионов железа и повышенным содержанием крахмала, а в остальном имел средние показатели. Сорт «Орловский синап» также отличился повышенным содержанием крахмала. Сорт «Никуленское» отличился низким показателем фруктозы. Сорт «Карамельное» отличился наибольшим содержанием фруктозы и пониженным количеством ионов железа. Сорт «Пионерская» обладал наименьшим количеством дубильных веществ. Сорт «Здоровье» обладал повышенным содержанием ионов железа и пониженным дубильных веществ, а также, не смотря на свое название, обладал низким количеством витамина С. Сорт «Братчуд» отличился наибольшим содержанием дубильных веществ, а также пониженным количеством ионов железа. Сорта «Валюта» и «Осеннее-полосатое» имели среднее значение во всех показателях. Сорт «Ауксис» обладал наибольшим количеством ионов железа и пониженным содержанием витамина С и крахмала.

1. Спектрофотометрический метод определения железа (III) в разных сортах яблок [Электронный ресурс] / Р. А. Алиева, А. В. Айвазова, Ф. Е. Еспанди, Ф. М. Чырагов. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/spektrofotometricheskiy-metod-opredeleniya-zheleza-iii-v-raznyh-sortah-yablok/ (дата обращения: 04.04.2024).

2. Болдырева, О. И. Методы исследования пищевых продуктов // О. И. Болдырева, Е. М. Мозгунова. – Оренбург : ОГУ, 2012. – С. 70.

3. Виденева, А. П. Исследование содержания аскорбиновой кислоты в яблоках по мере их хранения и при воздействии высоких и низких температур [Электронный ресурс] / А. П. Виденева. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-soderzhaniya-askorbinovoy-kisloty-v-yablokah-po-mere-ih-hraneniya-i-pri-vozdeystvii-vysokih-i-nizkih-temperatur/ (дата обращения: 04.04.2024).

4. Запрометов, М. Н. Основы биохимии фенольных соединений : учебное пособие / М. Н. Запрометов. – Москва : Высшая школа, 1974. – 214 с.

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАКЕТИРОВАНИИ

А. А. Чащинов
В. В. Яхричев, *научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В производственных и бытовых задачах достаточно часто используются специальные установки и станки. Иногда требуется продемонстрировать принцип их работы потенциальным заказчикам. Облегчить эту задачу помогает макетирование такого оборудования и представление его в виде уменьшенной копии.

Такая задача была поставлена предприятием «Александра-Плюс». Требовалось разработать выставочную модель автоматической линии ультразвуковой очистки рабочих жидкостей.

Для изготовления макета было решено использовать методы 3D печати и лазерной резки листовых материалов.

Основные требования к разрабатываемому макету:

- Модель должна иметь компактные размеры либо иметь разборную конструкцию для удобства транспортировки;
- Модель должна иметь движущиеся элементы, имитирующие работу оборудования.

Основной задачей проекта является разработка специальных креплений и общей конструкции макета, позволяющих многократно разбирать модель.

Декомпозиция – хорошее умение, которое поможет из одного сложного большого сделать много простого. Любая сложная система имеет свою структуру, это касается и макета установки. Проект установки был разделен на составляющие:

- воплощение несущих конструкций (профили и фермы),
- разработка крепежа,
- механизмы движения каретки и траверсы,
- обеспечение разборности конструкции,
- разработка конструкции ванны.

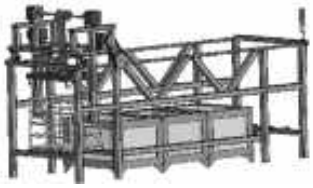
Крепления, рельсы, по которым планируется движение каретки, и сама каретка с корзиной были распечатаны на 3D-принтере, а конструкция ванн выполнена из оргстекла посредством лазерной резки.

В качестве мозга планируется установка контролера Arduino.

Процесс выполнения рабочего цикла макета установки выглядит так:

Каретка опускает траверсу и захватывает корзину, в которой предполагается размещение очищаемых деталей. Далее, подняв корзину, она начинает последовательно погружать ее в три ванны, в которых и происходит очищение детали. В конце цикла корзина оставляется на подставке на другой стороне установки.

Промышленная установка



3d-модель

Макет установки

Рис. Преобразование установки в проект макета

Разработка этого макета может принести много пользы реальному производству фирмы Александра-Плюс. Удобная для транспортировки и демонстрации модель может повысить эффективность работы предприятия.

Также эта работа стала интересным и важным опытом работы с 3D-печатью и автоматизированным проектированием.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ НА ХАРАКТЕР ЧЕЛОВЕКА

П. Чегодаева, Е. Кореводова
И. И. Рассохина*, научный руководитель*
Вологодский научный центр Российской академии наук

Актуальность. Воспитание будущего поколения – важнейшая задача родителей и педагогов. Кроме того, необходимо, чтобы будущее поколение имело правильные нравственные и патриотические представления, стремления к развитию и пр. [1–2]. Однако необходимо понимать, какой фактор наиболее сильно влияет на формирование личности: наследственность или окружающая обстановка.

Цель: исследование влияния наследственности на характер человека.

Задачи: 1. Путем анализа литературы изучить, что такое темперамент и характер человека. 2. Выявить, какие факторы оказывают наиболее сильное

влияние на темперамент и характер человека. 3. Путем постановки эксперимента выявить, имеется ли закономерность между наследственностью и темпераментом и/или характером человека.

Гипотеза: наследственность влияет на характер человека.

Характер – это набор индивидуальных качеств человека, образующихся и выражающихся в деятельности и общении, обусловливающий характерные для него способы поведения. Ковалев А. Г. говорит, что характер формируется на основе темперамента под влиянием условий жизни. В характере черты темперамента содержатся в преобразованном виде [4].

Темперамент – ряд психологических особенностей, которые формируются под воздействием наследственности и других биологических факторов. Он определяет динамику поведения и общие черты в психологии конкретной личности. Существует четыре типа темперамента: сангвиник, холерик, флегматик и меланхолик [5].

Материалы и методы исследования. Для оценки влияния наследственности на темперамент и характер человека было проведено тестирование всех членов 4 семей. Для исследования использовались тесты по определению темперамента по А. Белову (1971) и по А. А. Зворыкину (1983). Оценка полученных результатов проводилась путем сравнения результатов теста внутри семьи. Было принято, чем более схожие результаты детей и родителей, тем, вероятно, фактор наследственности выше.

Результаты исследования. С помощью тестирования и собственных наблюдений рамках работы были определены темперамент и особенности характера каждого члена из 4 семей (15 человек).

В целом, на основании результата теста по А. Белову (1971), стоит отметить, что в каждой семье есть как минимум один ребенок со схожим темпераментом одного из родителей. Так, в семьях № 1 и № 2 оба ребенка имели темперамент родителей, в семьях № 2 и № 4 – темперамент детей частично имел схожесть с темпераментом родителей.

Результаты теста по А. А. Зворыкину (1983) показали, что в семье № 1 наиболее выражены одни и те же черты характера как у родителей, так и у детей: истерические, аффективная неустойчивость, гипертимные, астенические. В семье № 2 также выражены как у родителей, так и у детей следующие черты характера: истерические, гипертимные, аффективная неустойчивость, регидные, тревожно-мнительные, гипотимные. В семье № 3 аналогично наблюдается повторение черт характера родителей и детей: истерические, гипертимные, аффективная неустойчивость, регидные, астеническое, эпитемное. В семье № 4 у отца преобладают регидные черты характера, у матери – истерические, аффективная неустойчивость, гипертимные и астенические. У детей выражены преимущественно черты характера схожие с матерью, однако отличия более выражены по сравнению с семьями № 1–3, что, вероятно, связано с большой ролью бабушки в воспитании детей. Отметим, что бабушке характера от-

личительная черта – ипохондрия, что, вероятно, развило у детей тревожно-мнительные черты и навязчивые состояния. Учитывая изначально схожий темпераментов родителей и детей, одинаковую среду наблюдаемая картина сходства характеров неудивительна.

Результаты показали, что на формирование характера человека преимущественно влияет воспитание и окружающая его среда, наследственность оказывает влияние на темперамент, который является фундаментом для развития характера (следовательно, также схож среди членов семьи, которые живут вместе).

Выводы. Наша гипотеза подтвердилась лишь частично. Наследственность оказывает влияние на темперамент, который не может не оказать влияние на характер человека. Однако, наиболее сильно на характер оказывает влияние обстановка и воспитание.

1. Дубровина, И. В. Психологические проблемы воспитания детей и школьников в условиях информационного общества / И. В. Дубровина // Национальный психологический журнал. – 2018. – № 1 (29). – С. 6–16.

2. Быков, А. К. Социокультурные проблемы воспитания российской гражданственности и патриотизма в системе образования / А. К. Быков // Педагогическое образование и наука. – 2011. – №. 2. – С. 8–15.

3. Евлоева, М. А. Особенности человеческого характера / М. А. Евлоева // Научные исследования. – 2018. – № 5 (24). – С. 78–79.

4. Темперамент. – Текст : электронный // Общая психология : учебное пособие / под общ. ред. Н. П. Ансимовой. – Режим доступа: https://studfile.net/preview/16672863/page:19/ (дата обращения: 10. 03. 2024).

Секция «СОВРЕМЕННОЕ ГОСУДАРСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ»

О ПРОБЛЕМАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА НА ОБЩЕНИЕ С РЕБЕНКОМ РОДИТЕЛЕЙ И ЛИЦ, ИХ ЗАМЕНЯЮЩИХ

А. Д. Алексеев
О. С. Батова*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Актуальность. 2024 год объявлен Годом семьи, в связи с этим реализация и защита семейных прав являются первостепенной задачей российского государства и общества. Семейный кодекс РФ закрепляет целый комплекс прав детей, среди приоритетных выделяется право на общение с родителями (лицами, их заменяющими), при этом изменение семейного статуса родителей не должно влить на реализацию основополагающего семейного права. В случае расторжения брака родителей, дети сохраняют право на общение с каждым из них, не зависимо, где определено место жительства ребенка, а также имеют право общаться с близкими родственниками, круг которых установлен законом. Право на общение включает в себя не только личные встречи, но и право общения по телефону, электронной почте и других доступных мессенджерах.

Целью данной работы является изучение правоприменительной практики установления порядка общения ребенка с близкими родственниками на основании решения суда, соглашения или в экстремальной ситуации.

В ст. 66 Семейного кодекса РФ содержатся базовые требования, которые должны учитываться при осуществлении родительских прав при раздельном проживании с ребенком:

1. Родителю, который проживает раздельно с ребенком, не должны препятствовать его общению, кроме случаев, если будет установлено, данные действия причиняют вред физическому и психическому состоянию несовершеннолетнего;

2. Желание ребенка для общения – это основное условие, но для родителя общение является обязанностью, а для всех других родственников только правом, поэтому если бабушка или дедушка не хотят общаться, то заставить их нельзя.

3. При расторжении брака, как правило, родители заключают соглашение об определении порядка воспитания, в котором определяют все процедурные вопросы относительно порядка общения: место, продолжительность, частота и др. При отсутствии соглашения или принципиального расхождения по этому вопросу между родителями, данный спор будет рассматриваться в судеб-

ном порядке, при этом правилом родовой подсудности установлено, что рассматривать данное дело будет районный (городской) федеральный суд с участием органа опеки и попечительства. С 10-летнего возраста учитывается мнение ребенка при рассмотрении споров, связанных с воспитанием детей, но это не значит, что оно обязательно для суда.

4. Но на практике, даже наличие вступившего в силу решения суда об определении порядка общения с ребенком не решает проблему окончательно. Так как данное решение носит длящийся характер, и родитель, с которым проживает ребенок часто манипулирует ситуацией, создавая препятствия для общения в конкретно установленные часы, дни, время отпуска (плохое самочувствие несовершеннолетнего, занятость на дополнительных кружках и секциях, поход в театры и музеи и др.).

5. Отдельно выделяется право ребенка на общение со своими родителями и другими родственниками в экстремальной ситуации. Экстремальная ситуация – это чрезвычайная, необычная, сопряженная с вынужденной изоляцией ребенка ситуация [1]. В качестве примеров экстремальной ситуации закон выделяет задержание, арест, заключение под стражу, а также нахождение в лечебном учреждении, но могут быть и другие случаи, которые создают угрозу для причинения физического и морального вреда несовершеннолетнему. Предоставленное законом ребенку право на общение в экстремальной ситуации не только гуманно, но и служит средством воспитания, а в случае надобности – и перевоспитания [2].

6. Родители, дети которых являются ВИЧ-инфицированными, а также иные законные представители имеют право на совместное пребывание с детьми в возрасте до 15 лет в стационаре учреждения, с выплатой за это время пособий по государственному социальному страхованию.

7. При решении вопроса об избрании меры пресечения к несовершеннолетнему – в каждом случае должна быть рассмотрена возможность отдачи его под присмотр, который состоит в обеспечении его надлежащего поведения родителями или другими заслуживающими доверия лицами, о чем эти лица дают письменное обязательство.

8. В том случае, если родители уклоняются от общения с ребенком, попавшим в экстремальную ситуацию, и не оказывают ему помощь, необходимую для спасения жизни или здоровья, к ним могут быть применены нормы ст. 125 УК РФ об уголовной ответственности.

9. При рассмотрении вопроса реализации права ребенка, воспитывающегося в замещающей семье, на общение с кровными родственниками можно рассматривать два варианта: с точки зрения значимости этого процесса для ребенка и готовности специалистов и замещающих родителей удовлетворить эту потребность ребенка в соответствии с его возрастом и развитием.

1. Карпунина, Е. В. Семейное право / Е. В. Карпунина. – Москва : Научная книга, 2014. – 794 с.

2. Король, И. Г. Личные неимущественные права и обязанности ребенка / И. Г. Король // Российское правосудие. – 2010. – № 4 (48). – С. 58–63.

ПРОБЛЕМЫ БОРЬБЫ С ТЕЛЕФОННЫМ МОШЕННИЧЕСТВОМ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

М. И. Зиновьева

О. А. Панфилова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский институт права и экономики ФСИН России

г. Вологда

Телефонное мошенничество остается одним из наиболее распространенных видов мошенничества и актуальнейших проблем в современном обществе. Эта проблема порождает множество негативных последствий для людей и организаций, таких как финансовые потери, нарушение конфиденциальности данных, ущемление прав потребителей и т. д. Согласно статистическим данным МВД России среди зарегистрированных за 2023 год преступлений около 44,7 % преступлений совершено с использованием средств сотовой связи [1]. Отмечается рост на 33 % числа успешных операций, совершенных мошенниками, а ущерб граждан России составил порядка 15,8 млрд рублей. Рассмотрим основные причины успешности данного вида преступлений и адекватные методы противодействия им.

Основные проблемы, с которыми сталкиваются люди при борьбе с телефонным мошенничеством: очень серьезная подготовленность кибермошенников, владение психологическими приемами воздействия на человека; сложность идентификации мошеннических звонков; недостаточная эффективность существующих методов защиты от мошенничества; недостаточная осведомленность общества.

Как отмечают эксперты, увеличение количества успешных операций мошенников связано с улучшением подготовки атак и их адресностью. Одной из главных причин телефонного мошенничества является использование методов социальной инженерии для воздействия на психологию людей. Киберпреступники маскируются под операторов сотовой связи, специалистов банков и служб безопасности, сотрудников правоохранительных органов, совершая серию звонков от разных служб и нагнетая ситуацию. Мошенники могут использовать различные приемы для убеждения жертвы в своей искренности и надежности, такие как имитация голоса руководителя компании или банка, создание фиктивной ситуации, требующей срочного действия, угрозы или обещания быстрой финансовой выгоды. Для того, чтобы сбить человека с

толку, втереться в доверие и обмануть мошенники активно используют услугу подмены телефонного номера.

Другой причиной опасности телефонного мошенничества является доступность банковских средств через онлайн-сервисы, такие как Сбербанк Онлайн, возможность их переводов моментально, предварительно одобренные кредиты гражданам и возможность быстро их получить, наличие платежных средств у детей. Мошенники могут легко осуществлять переводы денежных средств с помощью полученной от жертвы информации. Это создает серьезную угрозу для финансовой безопасности граждан.

Для борьбы с этим явлением необходимо принять ряд мер. Во-первых, важно образовывать население о методах телефонного мошенничества и как защитить себя от него. Информированность населения о новых методах, способах и ухищрениях преступников, формирование критического отношения особенно к незнакомым абонентам и их словам, а возможно и полный отказ от приема звонков с незнакомых номеров является действенной мерой противодействия киберпреступникам. Гражданам следует быть постоянно начеку, рассматривать средство связи как источник угроз.

Следует отметить, что подмена телефонного номера действует только на исходящие звонки, поэтому противодействием будет обязательная перепроверка поступившей информации (позвонить по официальным телефонам государственных или банковских организаций, родственникам).

Во-вторых, необходимо усилить мониторинг и контроль со стороны правоохранительных органов. Эффективная система отслеживания и наказания мошенников поможет снизить количество таких преступлений.

В-третьих, усилить контроль в банковский сфере, ввести дополнительные проверки при оформлении онлайн-кредита и препятствия при переводе больших сумм. Так, например, уже в 2024 году планируется ввести механизм двухдневной заморозки банком подозрительных операций, в течение которых ее можно будет отменить. Будут установлены требования к проверке операций с денежными средствами на степень вероятности мошенничества (антифрод-системы) при выдаче кредитов.

В-четвертых, использовать методы искусственного интеллекта для распознавания телефонных мошенников и блокировки звонков от них (направление аналитики разговоров). Так, например, исследователи предлагают метод выявления телефонных мошенников на основе анализа содержания телефонного разговора, анализа эмоций по фразе [2]. Также можно установить специальные приложения и программы на мобильные устройства, которые будут блокировать нежелательные звонки и сообщения от потенциальных мошенников. Таким образом, системная работа на уровне государства, скоординированные действия банковских организаций, постоянное обучение и информирование граждан, бдительное отношение самих граждан к средствам сотовой связи и

услугам, доступным через них, позволят переломить тенденцию повышения опасности телефонного мошенничества.

1. Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь – декабрь 2023 года. – URL: https://мвд.рф/reports/item/47055751/ (дата обращения: 09.04.2024). – Текст : электронный.

2. Противостояние угрозам телефонного мошенничества средствами искусственного интеллекта / В. Конторович, А. Кураев, Д. Бобровский, А. Шелягин, Е. Плешаков, С. Гатауллин // Информационные ресурсы России. – 2023. – № 2 (191). – С. 72–81.

БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

А. Н. Кузнецов
Е. В. Свинин*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Обеспечение безопасности в сфере трудовых отношений должны выступать одним из приоритетов деятельности современного российского государства. В настоящее время, укрепление законности и правопорядка в рассматриваемой сфере во многом связаны с решением правовых проблем регулирования охраны труда [1].

На современном этапе наблюдается усиление влияния двух подходов: а) риск-ориентированный подход; б) процессный подход. Если первый позволяет обеспечить управление на основе прогноза появления соответствующих рисков, то второй ориентирован на определенную децентрализацию сфер ответственности. Так, государство концептуально определяет, «что необходимо сделать» и «какой результат необходимо получить», а работодателю предоставляется право самостоятельно определить и выбрать подходящий для него метод.

В настоящее время меняется подход к проведению СУОТ. С 1 сентября 2024 года вступает в силу Методика проведения специальной оценки условий труда, утвержденная Приказом Минтруда России от 21.11.2023 № 817н.

Совершенствование процедуры проведения СУОТ, направлено на повышение качества и достоверности ее результатов с целью более эффективной защиты работников, занятых во вредных условиях труда

Постепенно происходит формирование поведенческой модели безопасности. Новеллой правового регулирования является отмена типовых инструкций по охране труда, содержащих запреты при выполнении трудовой функ-

ции. Взамен работодателю предложено самостоятельно создавать локальные нормативные акты, формирующие безопасное поведение работника непосредственно на рабочем месте с учетом специфики производства и в рабочей зоне – по пути следования.

Следует отметить, что также были отменены типовые положение о специальной оценке условий труда (далее – СОУТ). Взамен работодателю предложено самостоятельно формировать элементы СОУТ и выбирать способы оценки ее функционирования. Фактически «списочный» принцип был заменен на «системный», то есть произошла замена хаотичного набора обязанностей, где каждый процесс СОУТ реализовывался отдельно, что повышало трудоемкость и исключало управление им. Вместо этого работодателю предложены группы процессов: базовые, допуска работника, обеспечения безопасности производственной среды, реагирования на опасные ситуации и обеспечительные. Работодатель самостоятельно формирует перечень процессов с учетом специфики деятельности организации, что способствует оптимизации и как следствие снижению трудоемкости. Взаимосвязь процессов формирует план их выполнения и позволяет вносить изменения в процесс управления. Кроме того, значительно упрощена процедура проведения СОУТ в отношение субъектов малого предпринимательства.

Предпринимаемые государством меры в системе правового регулирования охраны труда ориентированы с одной стороны на сохранение и обеспечение безопасных условий труда, а с другой – на обеспечение гибкой и эффективной системы нормативного регулирования.

Таким образом, развитие регулирования государственного управления по внедрению СУОТ основано на принципиальном изменении к формированию безопасного труда. Изменения в правовом регулировании предусматривают формирование новых убеждений и ценностей у работодателя в области охраны труда, что, как представляется, будет способствовать обеспечению большей безопасности и правопорядка в сфере охраны труда.

Ключевые изменения правового регулирования базируются на правоприменительной практике ранее действующего трудового законодательства, развитии современных цифровых технологий и социальной ответственности в области малого предпринимательства.

1. Чернышева, Л. А. Правовые аспекты охраны труда в современных условиях / Л. А. Чернышева // Ленинградский юридический журнал. – 2020. – № 3 – С. 121–130.

РОЛЬ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИНСПЕКЦИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

С. В. Лобова
Ю. А. Перебинос*, научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

В современном обществе проблема обеспечения безопасности государства весьма актуально, требуя комплексного подхода и эффективных механизмов контроля. В этом контексте роль уголовно-исполнительных инспекций в Российской Федерации заслуживает особого внимания. Цель исследования данной темы – исследовать роль уголовно-исполнительных инспекций (далее – УИИ) в обеспечении безопасности государства. Задачи – исследовать роль уголовно-исполнительных инспекций в обеспечении безопасности государства. Объектом исследования являются общественные отношения в сфере обеспечения безопасности России. Для исследования обеспечения режима в исправительных учреждениях используются методы анализа и синтеза теоретической информации, нормативно-логический подход, а также технико-юридический метод, включающий изучение конкретных норм права.

Инспекции являются органами исполнительной власти, ответственными за надзор за содержанием осужденных, условно осужденных, а также за их социальной реабилитацией. В их компетенцию входит не только контроль за исполнением уголовных наказаний, но и работа по профилактике правонарушений, воспитанию осужденных, а также содействию их успешной реинтеграции в общество после отбывания наказания [1].

По нашей позиции, которая подтверждается информацией, содержащейся в актах прокурорского реагирования, сложившаяся ситуация связана, например, с недостаточным изучением личности преступника судом при назначении наказания без изоляции от общества.

Следовательно, важно обеспечить организацию дифференцированного подхода в правоохранительной деятельности УИИ в отношении каждого лица, состоящего на их учете (на практике, к сожалению, незаслуженно не всегда берется во внимание отсутствие социально полезной занятости осужденных, при этом ранее проведенный нами опрос сотрудников УИИ подтвердил точку зрения о том, что повторные преступления совершают прежде всего лица, не имеющие длительное время постоянного места работы и стабильного источника средств к существованию).

Важная роль в механизме обеспечения безопасности УИИ (она, в свою очередь, влияет на уровень государственной и общественной безопасности) справедливо отводится применению современных технологий, прежде всего системы электронного мониторинга подконтрольных лиц, поскольку, как по-

казали настоящее и ранее проведенные исследования, такие средства в правоохранительной деятельности УИИ не случайно рассматриваются как сдерживающий фактор совершения подучетными лицами преступления [2].

Кроме того, большое значение при работе с подучетными лицами имеет учет их криминогенного состава, так, каждый шестой из них осужден за совершение тяжкого или особо тяжкого преступления, каждый третий – ранее привлекался к уголовной ответственности, каждый второй – не был занят общественно полезной деятельностью и не имел постоянного источника дохода [2].

Исходя из результатов проведенного исследования, можно сформулировать предложения, которые будут способствовать повышению роли УИИ в механизме обеспечения безопасности:

1) организация межведомственного взаимодействия в соответствии с установленными положениями действующего законодательства, недопущение нарушений законности в этом направлении правоохранительной деятельности;

2) проведение целенаправленной работы в рамках соглашений с привлечением участников волонтерских движений по оказанию помощи подучетным лицам, обеспечение необходимой информационной работы с осужденными по мероприятиям, организуемым общественными организациями, молодежными и волонтерскими движениями;

3) оптимальное использование потенциала религиозных конфессий в рамках повышения эффективности работы с несовершеннолетними подучетными лицами; отдача приоритета индивидуальной работе с ними с учетом возможностей социально полезной занятости (формирование круга интересов, привлечение к положительно формирующим личность занятиям, в частности, учебе и спорту); принятие УИИ во взаимодействии с иными субъектами своевременных мер по оказанию помощи подросткам в трудовом и бытовом устройстве (с акцентом на оказавшихся в трудной жизненной ситуации несовершеннолетних, воспитывающихся в неблагополучных семьях);

4) активизация с учетом складывающейся практики совместной деятельности с судами и прокуратурой, что положительно скажется на эффективности управления УИИ и в конечном счете – обеспечении государственной и общественной безопасности;

5) совершенствование системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации для УИИ, поскольку принятие Федерального закона «О пробации в Российской Федерации» повлечет за собой усложнение решаемых УИИ задач. Более того, расширение взаимодействия УИИ с ведомственными образовательными организациями, создание базовых УИИ.

1. Казак, Б. Б. Проблемы повышения эффективности деятельности уголовно-исполнительных инспекций в сфере исполнения наказания в виде огра-

ничения свободы / Б. Б. Казак, М. Н. Заводчиков, А. С. Смирнова // Вестник Кузбасского института. – 2014. – № 4 (21). – С. 66–69.

2. Удоденко, А. О. Применение электронного мониторинга осужденных без изоляции от общества на современном этапе реформирования уголовно-исполнительной системы / А. О. Удоденко // Ведомости УИС. – 2014. – № 5 (144). – С. 16–19.

СОВРЕМЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕЖДУНАРОДНОГО КОМИТЕТА КРАСНОГО КРЕСТА В СИРИИ

А. О. Панов
Н. Н. Кириловская*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

С 2011 года до сегодняшних дней на территории Сирии не затихает гражданский конфликт. По данным Организации Объединенных Наций за весь период войны погибло более 470 тысяч человек, что по оценкам составляет примерно 1,5 процента от общей численности Сирийской Арабской республикив начале конфликта [1].

В ходе войны пострадала система здравоохранения, многие медицинские учреждения, в результате целенаправленных атак, разрушены полностью (11 %) или частично повреждены (50 %). Из-за этого сирийцы часто не имеют полноценного доступа к медицинской помощи. В стране растет процент инфляции, происходит спад экономики. Почти 90 % жителей Сирии выживают за чертой бедности, более 15 миллионов нуждаются в гуманитарном обеспечении. Эту необходимую, в условиях происходящей войны, помощь активно предоставляет Международный комитет Красного Креста (МККК) [1]. Данная организация действует на принципах нейтральности, гуманности, беспристрастности, независимости, добровольности, универсальности, единства. Все это позволяет МККК быть там, где она нужнее всего и оказывать необходимую помощь всем нуждающимся.

Возникшая ситуация в Сирии наглядно иллюстрирует все современные аспекты деятельности Международного комитета Красного Креста, а также даетпредставление о том, какие проблемы могут возникнуть, и какие меры в целом будут предприняты при аналогичных вооруженных конфликтах.

Оценив ситуацию, происходящую в зоне конфликта в Сирии, 15 июля 2012 года МККК объявил, что в дальнейшем будет рассматривать происходящее в зоне конфликта, как полноценную гражданскую войну.

На территории Сирии, на ряду с предоставлением жизненно необходимой пострадавшему в ходе боевых действий населению гуманитарной помощи,

МККК последние 12 лет работает над тем, чтобы не допустить развала критически важной инфраструктуры и обеспечить людям доступ к жизненно необходимым благам.

За весь период конфликта в Сирии МККК столкнулся с рядом еще более затруднительных ситуаций. Помимо боевых действий, страна подверглась эпидемии COVID-19, а также в 2023 году случилось сильнейшее землетрясение.

Пандемию страна переживала в крайне тяжелом состоянии. Половина медицинских учреждений, разрушенных в ходе боевых действий, не могла оказать необходимую помощь. Международный комитет Красного Креста, для решения данной проблемы, в первую очередь предоставил поддержку Сирийскому Арабскому Красному Полумесяцу в реализации плана по обеспечению действий в условиях работы с COVID-19 и ликвидации последствий распространения вируса. Концепция плана реагирования совместно реализовывалась в 52 медицинских учреждениях и 45 центров оказания первой медицинской помощи [3]. Согласованные меры помогли нейтрализовать основное негативное воздействие пандемии в стране.

Серьезное потрясение страна потерпела во время землетрясения 2023 года. Наиболее серьезно пострадали города Аллепо, Идлибе, Латакии и Джебле.

Более 30 000 сирийцев МККК и Сирийским Арабский Красный Полумесяц совместными усилиями предоставили чистую-питьевую воду, гигиенические принадлежности, а также другие различные продукты и предметы обихода. Больницам МККК, помимо медицинских препаратов, предложил новое медицинское оборудование, а также оказание помощи в ремонте различных объектов, главным образом школ и мест, используемых как временное жилье [2].

Также, помимо собственных ресурсов, МККК призывает другие государства и организации содействовать оказанием гуманитарной помощи, путем финансирования их деятельности. В частности, недавно от организации поступила просьба предоставить 30 млн шв. франков, чтобы помочь в ликвидации последствий землетрясения, а общий счет бюджетной деятельности в Сирии таким образом составит в районе 200 млн шв. Франков [2].

Таким образом, мы видим, что Международный комитет Красного Креста применяет все доступные им методы для оказания помощи населению, оказавшемся в зоне военных действий. Это особенно важно, так как помогает и другим гуманитарным организациям вырабатывать свой, аналогичный комплексмер защиты страдающим в конфликте людям.

1. Жилина, И. Ю. Социально-экономические последствия войны в Сирии / И. Ю. Жилина, М. А. Положихина // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 2: Экономика. Реферативный журнал. – 2019. – № 2. – С. 67–73.

2. Международная помощь должна доставляться нуждающимся любыми возможными средствами // Интернет-сайт Международного комитета Красного Креста. – URL: https://www.icrc.org/ru/document/mezhdunarodnaya-pomoshch-dolzhna-dostavlyatsya-nuzhdayushchimsya-lyubymi-vozmozhnymi (дата обращения: 06.02.2024). – Текст : электронный.

3. Сирия: возможно ли бороться с пандемией в разгар конфликта? // Интернет-сайт Международного комитета Красного Креста. – URL: https://www.icrc.org/ru/document/siriya-vozmozhno-li-borotsya-s-pandemiey-v-razgar-konflikta-0 (дата обращения: 06.02.2024). – Текст : электронный.

ПРОБАЦИЯ В УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ, ВИДЫ

А. А. Прудникова
Н. Н. Кириловская*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

С принятием и вступлением в силу федерального закона № 10-ФЗ от 06.02.2023 «О пробации в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 10), данный институт вновь приобретает актуальность и значимость для российской правовой действительности. Согласно российскому законодательству, под пробацией понимается определенная взаимосвязь разносторонних мер, направленных на исправление, адаптацию к жизни в обществе, превенцию правонарушений со стороны осужденных, лиц, которым назначены иные меры уголовно-правового характера, и лиц, освобожденных из учреждений уголовно-исполнительной системы. Важная миссия по реализации института пробации ложится на плечи ряда государственных органов, к числу которых относятся: федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, учреждения уголовно-исполнительной системы, государственные учреждения службы занятости населения, организации социального обслуживания. От слаженности их взаимодействия и сотрудничества будет зависеть результат работы института пробации в целом. Только в условиях тандемного взаимодействия всех задействованных структур возможен положительный результат.

Новый закон предусмотрел три вида пробации, а именно: исполнительную, пенитенциарную и постпенитенциарную. В основу видовой классификации института пробации положен субъектный критерий. Так, например, исполнительная пробация реализуется уголовно-исполнительными инспекциями в отношении лиц, исполнение наказаний которых не связано с лишением свободы. Пенитенциарная пробация реализуется в исправительных учреждениях

в отношении осужденных. Постпенитенциарная пробация реализуется в отношении лиц, освободившихся из исправительных учреждений. Таким образом, закон предусмотрел преемственность при реализации института пробации. В тоже время механизм этой преемственности законом не предусмотрен.

Система пробации, введенная ФЗ № 10, несмотря на свое иностранное название, имеет российский облик и направлена на оказание всесторонней помощи лицам, оступившимся и преступившим закон. Такая помощь должна быть постоянной, целенаправленной, комплексной, направленной на результат. Важно подметить, что пробация осуществляется на добровольной основе, каждый осужденный имеет право написать заявление на участие в программе и получить необходимую помощь.

Данное назначение института пробации является определяющим и для постпенитенциарной пробации. Не является секретом тот факт, что те, кто освободился из мест лишения свободы или отбывали наказание без изоляции от общества, испытывает трудности в социализации в обществе, а также в трудоустройстве. Оказываемая такому лицу разносторонняя и необходимая поддержка даст ему шанс не оказаться в местах лишения свободы вновь.

Реализация данного закона показывает, что с практической точки зрения возникает достаточно много вопросов, которые на сегодняшний день нормативно не урегулированы. Во-первых, это кадровый вопрос. Закон определяет, что реализация пробации будет осуществляться сотрудниками уголовно-исполнительной системы. В настоящее время в образовательных организациях высшего образования ФСИН России в рамках образовательной программы по направлению «Юриспруденция» реализуется профиль – организация исполнения наказаний, не связанных с лишением свободы. В тоже время с введением ФЗ № 10 запускается образовательная программа «Социальная работа», профиль – пробация. В связи с этим возникает вопрос – сотрудники, реализующие институт пробации, какое должны иметь образование? Скорее всего, ответ на этот вопрос даст практика применения ФЗ № 10. Во-вторых, это видовая классификация пробации. Нормативно цели, задачи, механизм реализации, результаты каждого вида пробации не прописаны, что также подразумевает их апробирование на практике. Следовательно, каждое учреждение будет реализовывать данные нормативные положения на свое усмотрение. Третий вопрос – это органы, отвечающие за пробацию. К числу таковых отнесено пять государственных органов, плюсом органы местного самоуправления также вправе участвовать в процедурах пробации. Возникают вопросы – о взаимодействии данных органов и их полномочиях, подчиненности друг другу по вопросам пробации? Есть ли центральный руководящий орган в данном списке? Отсутствие регламентации ответа на данный вопрос спровоцирует на практике много вопросов, на которые в каждом субъекте органы будут искать ответы самостоятельно по своему разумению.

Таким образом, институт пробации, запущенный в Российской Федерации с 1 января 2024 года, не является чем-то новым для нашего государства. В связи с этим необходимо изучать и анализировать тот отечественный опыт, который у нас имеется по ресоциализации и совершенствовать его, сделав упор на преемственности данной системы.

ОСОБЕННОСТИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ОПЕКУНОВ ЗА НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛНЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ

А. В. Федорова
О. С. Батова*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Актуальность темы исследования. В Российской Федерации задачей государственной важности является создание условий для полноценного развития детей, оставшихся без попечения родителей, подготовке их к самостоятельной жизни и современном обществе. Благодаря установлению опеки (попечительства) несовершеннолетние получают возможность осуществлять свои права и нести обязанности. В последнее время в новостных лентах очень часто встречаются статьи, в которых рассказываются о страданиях детей, их гибели, о бездействии органов опеки и попечительства, об издевательствах со стороны людей, которые, наоборот, должны оказывать заботу и любовь. Сложность заключается в том, что государство не всегда обеспечивает соблюдение существующих норм. Бездействие органов опеки и попечительства, безнаказанность лиц, замещающих родителей, и другие вышеуказанные факторы обусловливают актуальность данного исследования.

Целью работы является проведение комплексного исследования ответственности опекунов, попечителей и приемных родителей за ненадлежащее исполнение своих обязанностей. Достижению цели способствовало решение следующих исследовательских задач: рассмотрение особенностей ответственности опекунов (попечителей) и приемных родителей за ненадлежащее исполнение своих обязанностей; изучение современного состояния и тенденций развития институтов опеки (попечительства) и приемного родительства; разработка предложений для дальнейшей перспективы совершенствования сферы ответственности опекунов (попечителей) и приемных родителей за ненадлежащее исполнение обязанностей.

Согласно Семейному кодексу Российской Федерации на сегодняшний день применяются следующие формы семейного устройства детей, оставшихся без попечения родителей: усыновление (удочерение), опека (попечитель-

ство) и ее разновидности – приемная и патронатная семьи. Все эти семьи являются замещающими [1].

Что касается усыновления, то оно является приоритетной формой устройства ребенка. Однако, вопросы опеки (попечительства) и приемной семьи также являются одними из важных тем в российском законодательстве.

Согласно сведениям, содержащимся в банке документов Министерства просвещения Российской Федерации, в 2023 г. 352 917 детей находятся под опекой (попечительством) или в приемных семьях [2].

Особо остро в настоящее время стоит проблема жестокого обращения с детьми в замещающих семьях. На просторе Интернета очень часто встречаются новости о том, что дети становятся объектом агрессии, истязаний опекунов и приемных родителей. К тому же, стоит добавить, что ключевым моментом в таких делах является полное бездействие органов опеки и попечительства, способствующее продолжению нарушений и усугублению ситуации. Такое безразличие к детям со стороны властей, не может ни привести к серьезным последствиям, отразившимся на физическом и психическом здоровье.

Несмотря на то, что в отечественном законодательстве есть положения, которые устанавливают ответственность опекунов (попечителей), приемных родителей за ненадлежащее исполнение обязанностей, случаев страданий и гибели детей меньше не становится. Поэтому необходимо предпринять меры для совершенствования данной сферы.

Для создания эффективных механизмов контроля за деятельностью замещающих семей и защитой прав и интересов ребенка можно предложить следующее:

1. Создание горячей линии на местах, куда дети или другие заинтересованные лица могут обращаться в случае нарушений прав и интересов ребенка со стороны опекунов или приемных родителей.

2. Взаимодействие органов опеки и попечительства и независимых негосударственных организаций, и общественных объединений, занимающихся непосредственно защитой прав и интересов детей.

3. Следует предложить организовать школы для опекунов (попечителей), т. к. данная форму устройства детей, оставшихся без попечения родителей, встречается гораздо чаще.

Кроме того, следует усовершенствовать механизм контроля и надзора за деятельностью органов опеки и попечительства, обратив внимание на проведение своевременных проверок, недопущение фальсификации отчетов, а также повысить санкции за нарушения законодательства в сфере ненадлежащего исполнения обязанностей, т. к. суммы штрафов, которые содержатся в санкциях статей очень незначительны.

Таким образом, все предложенные меры помогут совершенствовать сферу ответственности опекунов (попечителей) и приемных родителей за ненад-

лежащее исполнение возложенных на них обязанностей, тем самым обеспечат безопасность детей, их воспитание и развитие.

1. Семейный кодекс Российской Федерации : федеральный закон от 29.12.1995 № 223-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 1. – Ст. 16.

2. Сведения о выявлении и устройстве детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей : Сведения по форме федерального статистического наблюдения № 103-РИК за 2023 год. – URL: https://docs. edu. gov. ru/document/cbbf904d6d7a7132dcead100345912d0/download/6424/ (дата обращения: 04. 04. 2024). – Текст: электронный.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Д. А. Хажкасимова
Н. А. Барменкова*, научный руководитель, канд. экон. наук*
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
г. Москва

Национальная безопасность – довольно многогранное понятие, включающее в себя как борьбу с внешними врагами, так и борьбу с внутренними, обеспечение кибербезопасности и защиту цифровой экономики. Однако на сегодняшний день наибольший интерес представляет анализ деятельности органов государственной власти, занимающихся разведкой и контрразведкой. В связи с усугублением геополитической ситуации Российская Федерация как никогда нуждается в более серьезной защите от внешних угроз.

Важной проблемой, которая берет свое начало еще с советских времен, остаются «межведомственные войны». Наиболее остро такая нездоровая конкуренция наблюдается в кризисных для страны условиях. Например, во время Афганской войны (1979–1989) КГБ и ГРУ доносили и подставляли друг друга, чтобы избежать ответственности за провалы. Сейчас похожая ситуация наблюдается между ФСБ и Главным управлением Генерального штаба ВС РФ (более известного под своим старым названием ГРУ). Ключевая проблема заключается в размере финансирования, но помимо этого, есть довольно популярная версия о том, что в основе данной борьбы лежат идеологические разногласия: ГРУ является приверженцем идеи поворота России на Восток и евразийской интеграции, а ФСБ и СВР, в свою очередь, выступают адептами атлантизма, поддерживая идею сотрудничества со странами Северной Америки и Западной Европы в решении военно-политических вопросов.

Если первую проблему можно устранить путем равномерного финансирования и наличия открытого доступа сторон конфликта к бюджетным отчетам друг друга (по закрытым каналам и только в рамках двустороннего взаимодействия), то вторая причина деградации отношений носит более глубинный характер. В данном случае единственным решением будет формулирование четкой национальной идеи.

Кроме того, существует коммуникационная пропасть между МВД и ФСБ при реализации важнейших для страны операций, которую может устранить постоянно действующий управляющий центр, ежедневно снабжающий МВД и ФСБ актуальной информацией, с налаженной системой сбора и обработки данных и их обмена между российскими силовыми структурами.

Другой проблемой, требующей незамедлительного решения, является отсутствие гибких подходов при осуществлении разведывательной деятельности. Российским спецслужбам зачастую поручают задания без объективной оценки их жизнеспособности. Таким образом, формируется культура отчетности, в которой выгодней проявлять излишний оптимизм, чтобы не разочаровать начальство. Также работе российских органов безопасности присуща шаблонность.

Во избежание «выполнения не реализуемых задач» необходимо дистанцироваться органы госбезопасности от высшего руководства. Речь идет об укреплении системы сдержек и противовесов. В США министерство обороны, ЦРУ и ФБР имеют свой взгляд и свое видение на те или иные процессы, поэтому несогласие с позицией президента или конгресса довольно частое явление, которое иногда затормаживает оперативность принятия управленческого решения. Однако благодаря плюрализму мнений проблему можно рассмотреть под разным углом и разработать несколько сценариев развития событий.

Проблему шаблонности можно решить как в процессе найма кадров, так и во время их обучения в специальных учреждениях. При рекрутировании рекомендуется не просто проверять уровень развития интеллектуальных способностей, профессиональных знаний или психологической выдержки, но и гибкость мышления. Например, потенциальным кадрам можно предложить решение ситуационных задач. Еще более эффективной мерой является формулирование данной задачи в процессе собеседования, чтобы узнать скорость и качество обработки информации вероятного работника спецслужб.

Таким образом, прекращение межведомственных войн, создание постоянно действующего управляющего центра, формирование у агентов индивидуального подхода к каждой операции и искоренение шаблонного мышления позволят не просто обеспечить национальную безопасность государства, но и укрепить свои позиции на мировой арене.

1. Бобылов, Ю. А. Проблема внешней ведомственной конкурентной разведки России: информационные, правовые и организационные аспекты / Ю. А. Бобылов // Информационные войны. – 2016. – № 4 (40). – С. 67–79.

2. Закиров, О. Р. Преодолевая ведомственные барьеры: система подготовки специалистов внешней разведки в США / О. Р. Закиров, А. В. Николайчук // Вестник военного образования. – 2021. – № 1 (28). – С. 39–44.

3. Лаухин, В. Е. Взаимодействие оперативных подразделений ОВД с подразделениями ФСБ и других спецслужб по оперативно-розыскному предупреждению криминальных взрывов / В. Е. Лаухин // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2013. – № 23. – С. 84–87.

4. Сейтенов, К. К. Организация учебного процесса в академии ФБР / К. К. Сейтенов // Право и государство. – 2013. – № 4 (61). – С. 99–103.

5. Путин, В. В. Как минимум один агент ЦРУ был среди советников российского правительства в начале 90-х / В. В. Путин. – URL: https://www.gazeta.ru/politics/2021/12/10_a_14300173.shtml (дата обращения: 13.02.2024). – Текст : электронный.

АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ГОСУДАРСТВА

А. Д. Царегородцева
Е. В. Свинин*, научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Терроризм – это феномен настоящего времени. Следует согласиться с мнением Д. С. Миц о том, что обновление правовой реальности влияет на антитеррористическую функцию государства [1]. Антитеррористическая безопасность в современных условиях приобретает особое значение. Это обусловлено рядом следующих причин: необходимость защиты граждан и обеспечения общественной безопасности, сохранение стабильности и устойчивости государства, поддержание законности и правопорядка, а также осуществление международного сотрудничества. Следовательно, антитеррористическая безопасность – это совокупность действий и мер, реализуемых государством, направленных на предотвращение, пресечение и противодействие террористическим угрозам и актам с целью обеспечения безопасности и защищенности институтов государства.

На сегодняшний день существует значительное количество факторов, которые активно способствуют увеличению террористической угрозы для населения стран. Например, идеологическая радикализация. Радикальные идеи распространяются через Интернет, социальные сети и другие средства связи,

это способствует вербовке новых участников, поддерживающих деятельность террористических организаций. Также одним из опасных факторов стало использование современных технологий. Популярность набирает кибертерроризм, который в виду его тщательного сокрытия довольно таки сложно выявить на ранних стадиях подготовки и осуществления. Легкость доступа к оружию, экономическое и социальное неравенство, геополитические конфликты также присутствуют среди причин и факторов реализации террористической деятельности.

На наш взгляд, применение и использование современных технологий играют существенную роль в эффективности оперативных и превентивных мероприятий по борьбе с терроризмом. Сбор, анализ и интерпретация специальными службами данных из различных источников (Интернет, телефонные разговоры) способствуют выявлению подозрительной активности и прогнозированию потенциальных террористических угроз. Использование искусственного интеллекта позволяет автоматизировать процессы сбора данных большого объема. Биометрическая идентификация, применение видеонаблюдения с системой распознавания лиц, обеспечивают контроль над местами скопления людей и способствуют оперативному реагированию на потенциальные и возникающие угрозы. Особое внимание следует уделить кибербезопасности, ведь создание устойчивой защиты стратегически важной информационной инфраструктуры от кибератак и проникновению пропаганды является важным аспектом борьбы с кибертерроризмом и защиты данных граждан и всего государства в целом.

Противодействие терроризму не обходится без возникновения ряда существенных проблем и вызовов, которые затрудняют эффективную борьбу с этой угрозой. Сложности для координации и сотрудничества между государствами создает трансграничная природа терроризма, так как группировки радикальной направленности оперируют в различных странах и используют иностранные сети для общения и координирования деятельности. Еще одной актуальной проблемой является финансирование терроризма, по причине того, что существуют анонимные платежные системы и криптовалюта, операции по которым отследить представляется возможным в очень редких случаях, что в следствие затрудняет деятельность правоохранительных органов по расследованию такого рода преступлений. Проблемы при борьбе с терроризмом оказывают серьезное влияние на жизнь государства в различных аспектах: сохраняется угроза безопасности граждан, происходят различного вида экономические потери, оказывается негативное психологическое воздействие на мирное население, а также подрывается образ государства на международной арене.

Таким образом, обеспечение и поддержание антитеррористической безопасности в государстве играет одну из решающих ролей в стабильности, благополучии и развитии государства, создает условия для безопасности и про-

цветания граждан государства, а также прогрессирующее функционирование общества в целом.

1. Миц, Д. С. Антитеррористическая функция государства: поиск новых форм осуществления / Д. С. Миц // Lex Russica. – 2020. – № 2 (159). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/antiterroristicheskaya-funktsiya-gosudarstva-poisk-novyh-form-osuschestvleniya (дата обращения: 07.03.2024). – Текст : электронный.

РЕЖИМ КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

К. И. Шимко
Ю. А. Перебинос*, научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

В современном обществе вопрос обеспечения безопасности в лечебно-профилактических учреждениях уголовно-исполнительной системы Российской Федерации является одним из наиболее актуальных и важных. В контексте данной темы особенно важным становится изучение и понимание режима, как средства обеспечения безопасности в данных учреждениях. Режим в уголовно-исполнительной системе представляет собой комплекс мероприятий, направленных на обеспечение порядка, дисциплины и безопасности среди осужденных и персонала. Лечебно-профилактические учреждения уголовно-исполнительной системы играют важную роль в реабилитации осужденных и их подготовке к возвращению в общество. Однако, в связи с особенностями состава и характером находящихся здесь лиц, обеспечение безопасности становится приоритетным заданием. В этом контексте режим как система организационно-правовых, оперативно-распорядительных и других мероприятий приобретает особое значение.

Организация режима на территории лечебно-профилактического учреждения возложена на отдел безопасности исправительного учреждения. В соответствии с приложением № 6 приказа Минюста России от 17.03.2008 № 154 «Об утверждении примерных структур и расчетов штатной численности начальствующего состава, рабочих и служащих исправительных учреждений, лечебно-профилактических учреждений, следственных изоляторов уголовно-исполнительной системы и методических рекомендаций по разработке их штатных расписаний» в штатную численность отдела (группу) безопасности входят начальник отдела безопасности, заместитель начальника отдела

безопасности, старший инспектор отдела безопасности, инспектор отдела безопасности. При этом должность заместителя начальника отдела безопасности вводится только в том случае, если лимит наполняемости учреждения составляет 701 чел. и более. В отдел безопасности также включается группа надзора, в состав которой входят младшие инспекторы. В состав отдела безопасности также входит дежурная часть, в составе которой введена должность дежурного помощника начальника колонии и помощника дежурного [1]. Спецификой организации режима также является учет социально значимых заболеваний осужденных, планирование режимных мероприятий с учетом заключений врачей, применение мер взыскания к больным осужденным с учетом заключения лечащего врача. При отсутствии медицинского заключения врача осужденный в штрафной изолятор не водворяется. В лечебно-профилактических учреждениях для нарушителей режима отбывания наказания оборудованы штрафной изолятор и карцер. В этой связи на практике возникают определенные сложности с осужденными, являющимися злостными нарушителями режима отбывания наказания, так как по медицинским показаниям отсутствует возможность их водворения в штрафной изолятор. Перевод в другое учреждение возможен только по заключению лечащего врача при отсутствии медицинских противопоказаний. В то же время в соответствии с постановлением Конституционного Суда Российской Федерации «По делу о проверке конституционности ч. 1 ч. 8 ст. 74, ч. 2 ст. 101 и п. «в» ч. 2 ст. 115 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации в связи с жалобой Яковлева» дано разъяснение, что к осужденному, являющемуся нарушителем режима содержания, водворение в штрафной изолятор по медицинским показаниям не применяется, однако это не лишает права администрацию признать его злостным нарушителем режима содержания в соответствии со ст. 116 УИК РФ и перевести в строгие условия отбывания наказания. В дальнейшем злостные нарушители могут быть переведены в единые помещения камерного типа или в тюрьму [2].

Таким образом, к особенностям организации режима в ЛПУ относится изолированное, покамерное содержание различных категорий спецконтингента: подозреваемых, обвиняемых; осужденных, впервые совершивших преступления; осужденных при рецидиве преступлений; осужденных к пожизненному лишению свободы; несовершеннолетних осужденных, осужденных женщин. В ЛПУ также содержатся осужденные, оставленные для выполнения работ по хозяйственному обслуживанию.

При организации режимных мероприятий сотрудникам отдела безопасности необходимо учитывать медицинское состояние больных осужденных и согласовывать время их проведения с лечащим врачом. Кроме того, спецификой организации режима в ЛПУ является применение мер взыскания к нарушителям режима отбывания наказания. Если по медицинским показаниям содержание в штрафном изоляторе может привести к ухудшению здоровья

осужденного, то такая мера взыскания не может быть применена, однако осужденный может быть признан злостным нарушителем режима содержания. Проблемными и сложными являются вопросы организации надзора за осужденными, которые направляются в государственные медицинские учреждения для оказания медицинской помощи, если такая помощь не может быть оказана в учреждении ввиду некомплекта сотрудников отдела безопасности.

1. Мишустин, С. П. Проблемы правового регулирования исполнения наказания в лечебно-исправительных учреждениях / С. П. Мишустин // Уголовно-исполнительное право. – 2015. – № 3 (21). – С. 83–88.

2. Савушкин, С. М. Порядок перевода в единые помещения камерного типа или в тюрьму осужденных, являющихся злостными нарушителями установленного порядка отбывания наказания : методические рекомендации / С. М. Савушкин. – Новокузнецк, 2018. – 231 с.

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИИ»

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА В УЧРЕЖДЕНИЯХ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Е. А. Бартоломей
Е. Ф. Штефан*, научный руководитель, канд. психол. наук*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Изучение особенностей организационной культуры уголовно-исполнительной системы (далее – УИС) России представляет собой не только академически значимую задачу, но и имеет огромное практическое значение в контексте текущих реформ и вызовов, стоящих перед данной системой. Организационная культура УИС не только определяет систему ценностей и норм, направляющих деятельность ее сотрудников, но и оказывает существенное влияние на эффективность ее функционирования, профессионализм персонала и успешное реагирование на вызовы современного мира. Необходимо учитывать, что каждая организация в силу специфики своей деятельности разрабатывает и формирует собственную систему мотивации персонала на успешное выполнение рабочих задач, поэтому в настоящее время в условиях постоянно меняющейся социальной среды приобретают особую актуальность вопросы, связанные с поиском новых способов эффективного мотивирования сотрудников [1].

Профессиональная деятельность сотрудников уголовно-исполнительной системы имеет свою специфику, что предъявляет к ним определенные требования и накладывает своеобразный отпечаток на их личность и образ жизни. Как известно, служба в уголовно-исполнительной системе связана с неизбежным контактом с лицами, совершившими преступления, и протекает в условиях постоянного противостояния криминальной субкультуре среды осужденных. Проблемы выбора между работой, которая имеет напряженный характер, и временем, необходимым семье, между высокой ответственностью за характер и результаты своей деятельности и потенциалом властных полномочий, часто вызывают у сотрудников дискомфортные психологические состояния [2].

В соответствии с этим, важность создания благоприятной рабочей среды для повышения профессионализма и мотивации персонала, особенно в условиях современности, подчеркивает актуальность и значимость исследования организационной культуры УИС.

В целях данной работы произведено эмпирическое исследование, в рамках которого использованы такие методы как беседа и опрос. Опросы проводились с использованием опросников Денисона, «Уровень организационной

культуры» и опросного листа «Оценка силы организационной культуры», а также применена модель Кима Камерона и Роберта Куинна.

Исследование проводилось на базе трех учреждений Самарской области: УФСИН России по Самарской области, ФКУ ИК-15 УФСИН России по Самарской области и ФКУ ИК-5 УФСИН России по Самарской области. Общая выборка исследования составила 60 мужчин с опытом работы от 5 до 20 лет, включая сотрудников отдела безопасности, центра трудовой адаптации осужденных, группы социальной защиты осужденных и охраны.

Согласно результатам проведенного эмпирического исследования, организационная культура в учреждениях уголовно-исполнительной системы обладает должным уровнем сформированности и стабильности, причем молодым сотрудникам в большей степени в ней присущи такие характеристики как выраженная сплоченность и более явное понимание ценностей, в то время как у более опытных сотрудников наиболее выделяющимися характеристиками являются адаптивность и готовность к сотрудничеству.

В рамках изучения результатов методики «Концепция организационной культуры Э. Шейна» получены данные, свидетельствующие о том, что в деятельности УИС прослеживается существенная неудовлетворенность коммуникацией (в большей степени у сотрудников, работающих более 10 лет), в частности наличие напряженности в общении между молодыми и более опытными сотрудниками. К недопониманию и конфликтам в свою очередь могут приводить различия в подходах к деятельности и восприятию ценностей организации.

Еще одной особенностью организационной культуры УИС, выявленной в рамках проведенного эмпирического исследования, являются различия в восприятии организационной культуры связанные с уровнем стажа сотрудников. Так, молодые сотрудники оценивают ее как клановую, с акцентом на сплоченность и единство. Ими коллектив воспринимается как семья, в которой разделяются общие ценности, присутствует сплоченность и единство деятельности. В то же время более опытные коллеги склонны воспринимать организационную культуру УИС как бюрократическую, с уклоном в строгую регламентацию и организацию.

Таким образом, рассмотренные в рамках данного исследования ценности и убеждения, традиции и нормы, особенности коммуникации и обмена информацией в рамках коллектива, а также стиля управления, являющиеся в свою очередь центральными компонентами организационной культуры любого учреждения, позволяют получить более широкое понимание о необходимых векторах развития уголовно-исполнительной системы.

1. Штефан, Е. Ф. Особенности мотивационной сферы сотрудников уголовно-исполнительной системы с различным уровнем удовлетворенности работой / Е. Ф. Штефан // Уголовно-исполнительная система: реалии и перспек-

тивы развития : сборник материалов III Международной научно-практической конференции (Псков, 15 июня 2021 г.). – Псков, 2021. – С. 491–495.

2. Сучкова, Е. Л. Представления сотрудников уголовно-исполнительной системы о своем образе жизни / Е. Л. Сучкова // Уголовно-исполнительная система: реалии и перспективы развития : сборник материалов III Международной научно-практической конференции (Псков, 15 июня 2021 г.). – Псков, 2021. – С. 455–461.

ОСОБЕННОСТИ СООТНОШЕНИЯ ЦЕННОСТЕЙ И ИХ ДОСТУПНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ РАЗНЫХ КУРСОВ ВЕДОМСТВЕННОГО ВУЗА

Э. А. Бастракова, А. В. Соколовская
Е. М. Калинкина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Изучение мотивационной сферы курсантов является актуальной и важной задачей в современной психологии. Мотивационная сфера курсантов включает в себя цели, интересы, потребности и ожидания, которые могут быть индивидуальными для каждого студента. Мотивация играет ключевую роль в обучении и развитии курсантов, влияя на их активность, усердие и достижения.

Понимание содержания мотивационной сферы курсантов помогает определить их внутренние стимулы и интересы, что в свою очередь позволяет строить образовательный процесс таким образом, чтобы он максимально соответствовал потребностям обучающихся. Студенческий возраст является основным периодом становления личности, психологическое содержание которого связано с социальным и профессиональным самоопределением в аспекте вступления в новую жизнь. Главной чертой этого периода является формирование долгосрочной жизненной перспективы, возникающей в результате обобщения личностных целей, иерархизации мотивов, становления устойчивого ядра ценностных ориентаций. По мнению исследователей, в ценностных ориентациях отражаются личностные смыслы жизни, они направляют и корректируют процесс постановки цели, определяют специфику отношений студентов к окружающему миру [1].

В качестве цели своего исследования мы поставили изучение мотивационно-личностной сферы у курсантов первого, третьего и пятого курсов ведомственного вуза. Объектом исследования является мотивационно-личностная сфера; предметом – особенности диссоциации мотивационно-личностной сферы у курсантов третьего и пятого курса. Мы предположили, что суще-

ствуют специфические различия между обучающимися разных курсов в уровне диссоциации мотивационно-личностной сферы.

Выборку составили 44 курсанта Вологодского института права и экономики в возрасте от 18 до 23 лет. Из них 8 курсантов первого курса, 14 курсантов третьего курса и 22 курсанта пятого курса.

Для изучения ценностных ориентаций была применена методика «Уровень соотношения «ценности» и «доступности» в различных жизненных сферах» (Е. Б. Фанталова) [2]. Для статистической обработки полученных эмпирических данных использовался программный продукт Microsoft Excel 2007. Значимость различий на уровне исследуемого признака вычислялась с помощью программы SPSS, где использовался U-критерий Манна – Уитни. Результаты статистической обработки показывают значимые различия между обучающимися разных курсов в уровне диссоциации по следующим ценностям: любовь, наличие хороших и верных друзей, уверенность в себе, здоровье, семейная жизнь, любовь. По доступности ценностей значимых различий выявлено не было. Активная деятельная жизнь и познание оказались наиболее доступны всем испытуемым.

Наиболее высоко первокурсники оценили важность таких сфер, как 1) Любовь (9,3); 2) Свобода (7,5); 3) Наличие хороших и верных друзей и Уверенность в себе (6,4). Данную иерархию ценностей можно объяснить исходя из возрастных особенностей и специфики обучения первокурсников. Наиболее доступные ценности для курсантов первого курса любовь и уверенность в себе. В данном случае значимость и достижимость являются равными, что объясняется наличием условий их реализации.

Проранжировав средние значения значимых ценностей курсантов 3 курса, мы получили следующую иерархию 1) Здоровье (6,8); 2) Уверенность в себе(6,7); 3) Любовь(5,9). Далее мы проранжировали средние значения ценностей по их доступности среди курсантов 3 курса и получили следующую иерархи 1) Счастливая семейная жизнь (8,6); 2) Любовь (8,5); 3) Уверенность в себе (7,8). Наиболее доступные ценности для курсантов – наличие хороших, верных друзей. В данном случае достижимость оказывается выше, чем значимость. Активная, деятельная жизнь и познание очень легко достижимы при их слабой значимости. Возможно, эти ценности и имеют столь небольшую значимость в силу их полной реализации во время обучения в вузе.

Также нами было проранжировано среднее значение ценностей среди курсантов 5 курса, мы получили следующую иерархию: 1) Счастливая семейная жизнь (7,1); 2) Любовь (7); 3) Наличие хороших, верных друзей (6,9). У курсантов 5 курса доминируют ценности семейной жизни, что объясняется значимыми потребностями данного возрастного этапа. Именно в этом возрасте чаще всего начинается формирование собственной семьи. Наличие хороших, верных друзей является значимой потребностью каждого человека, ведь друзья являются опорой и поддержкой на протяжении жизненного пути.

Далее мы проранжировали средние значения ценностей по их доступности среди курсантов 5 курса и получили следующую иерархию: 1) Свобода (7,5); 2) Познание (6,8); 3) Активная деятельность и жизнь (6,7). Для курсантов доступность свободы оказалась превыше ценности, что возможно объясняется приближающимся окончанием обучения в вузе. Познание, активная деятельность и жизнь легко достижимы обучаясь в ведомственном вузе, так как в основном работа вуза построена на активной деятельности курсантов.

По результатам исследования мы можем отметить, что наша гипотеза полностью подтвердилась. Следовательно, существуют различия в ценностных ориентациях курсантов ведомственного вуза.

1. Серый, А. В. Ценностно-смысловая сфера личности / А. В. Серый, М. С. Яницкий. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 1999. – 92 с.

2. Фанталова, Е. Б. Ценности и внутренние конфликты: теория, методология, диагностик : монография / Е. Б. Фанталова. – Москва-Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 141 с.

ДИНАМИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО И СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У КУРСАНТОВ-ПСИХОЛОГОВ

А. А. Безъязычная
Е. М. Калинкина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

В современной психологической науке вопросы, связанные с изучением эмоционального и социального интеллекта и их соотношения, остаются открытыми, так как оба этих явления вызывают большое количество дискуссий, связанных с их содержанием. Данные феномены являются сравнительно новыми в психологии, поэтому актуальны в изучении. Кроме того, практическая значимость их рассмотрения заключается в том, что данные виды интеллекта вследствие сложности изучения являются недостаточно популярными, и современное общество обладает небольшим багажом знаний о них. Эмоциональный и социальный интеллект являются характеристики важными характеристиками для психологов, так как при работе с людьми необходимо понимать и распознавать эмоции собеседника и осознавать свои, а также для эффективного межличностного взаимодействия и успешной социальной адаптации.

Эмоциональный интеллект – это восприятие человеком мира, людей, событий, а также его реакция на окружающих, которая, также оказывает влияние на результативности деятельности, это мощный ресурс, это залог личной

эффективности, внутренней гармонии и качества жизни [1]. Социальный интеллект определяет успешность включения человека в жизнь общества, позволяет быстро совершенствоваться, адаптироваться к изменяющимся условиям, глубже понимать партнеров по взаимодействию и прогнозировать как чужое, так и собственное поведение [3].

Существует ли связь между развитием эмоционального и социального интеллекта? Проанализировав модели социального интеллекта можно заметить, что его компоненты во многих случаях не являются сугубо эмоциональными. Действие эмоций может быть очень сильным, как позитивным, так и негативным, деструктивным. Эмоции создают окраску, усиливая или подавляя активность личности, влияя на поведение личности в социальном взаимодействии. Регуляция эмоций является осознанным и контролируемым личностью процессом, осуществляемым с разной степенью успешности иными, не эмоциональными, психологическими образованиями [4].

Целью нашего исследования явилось изучение динамики эмоционального и социального интеллекта у курсантов-психологов. Нами было проведено эмпирическое исследование, направленное на выявление динамики эмоционального и социального интеллекта у курсантов-психологов на различных ступенях обучения (1, 3 и 5 курсы). Обучающимся предлагалось пройти тест эмоционального интеллекта Холла и тест социального интеллекта Гилфорда. Был подсчитан средний балл по каждому критерию. По результатам проведения тестов и полученным данным можно сделать вывод, что показатели эмоционального и социального интеллекта у курсантов растут с повышением курса обучения. Помимо этого, были проведены расчеты по критерию Манна – Уитни, результаты отражены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Сравнение социального и эмоционального интеллекта у курсантов 1 и 3 курсов

	Средние значения		$U_{эмп}$
	1 курс	3 курс	
ЭИ	21,3	27,06	18,5*
СИ	1,85	3,1	67,5*

*критерий значим при $p \leq 0,05$

Таблица 2

Сравнение социального и эмоционального интеллекта у курсантов 3 и 5 курсов

	Средние значения		$U_{эмп}$
	3 курс	5 курс	
ЭИ	27,06	30,09	59,5*
СИ	3,1	4	87,5*

*критерий значим при $p \leq 0,05$

По таблицам можно сделать вывод о том, что различия уровней эмоционального и социального интеллекта в сравниваемых группах статистически значимы.

В результате проведенного исследования была актуализирована тема эмоционального и социального интеллекта и доказано, что в ходе обучения у курсантов-психологов наблюдается положительная динамика развития данных показателей. Следовательно, эмоциональный и социальный интеллект являются важной и развивающейся компетенцией для будущих психологов.

1. Алимбаева, Р. Т. Теоретические аспекты эмоционального интеллекта / Р. Т. Алимбаева, Л. У. Есназарова // Инновационная наука. – 2017. – № 3–1. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-aspekty-emotsionalnogo-intellekta (дата обращения: 01.04.2024). – Текст : электронный.
2. Морозова, И. С. Эмоциональный интеллект как объект психологических исследований / И. С. Морозова, Н. В. Неверовская // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – № 11-3 (86). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/emotsionalnyy-intellekt-kak-obekt-psihologicheskih-issledovaniy (дата обращения: 01.04.2024). – Текст : электронный.
3. Прохоров, С. В. Феномен социального интеллекта в психологических исследованиях / С. В. Прохоров // Science Time. – 2017. – № 6 (42). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-sotsialnogo-intellekta-v-psihologicheskih-issledovaniyah (дата обращения: 07.04.2024). – Текст : электронный.
4. Лунева, О. В. Проблема соотношения социального и эмоционального интеллектов / О. В. Лунева // Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика. – 2009. – № 4. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problema-sootnosheniya-sotsialnogo-i-emotsionalnogo-intellektov (дата обращения: 01.04.2024). – Текст : электронный.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОТЧУЖДЕННОСТЬ СОТРУДНИКОВ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Н. В. Белая
Е. С. Лобанова*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Вопрос о профессиональной отчужденности личности сотрудника уголовно-исполнительской системы является очень актуальным в наше время. Служебная деятельность сотрудников УИС осуществляется в напряженных, конфликтных ситуациях, опасных для жизни, которые могут спровоцировать

снижение профессиональной идентичности, а также психологическое здоровье сотрудника. Исследование данного феномена стало востребовано в связи с ростом текучести кадров в учреждениях УИС. Анализируя литературу, мы пришли к выводу о том, что служебная деятельность сотрудников УИС в значительной степени подвержена влиянию различных факторов, которые способствуют нарастанию симптомов «профессионального отчуждения».

Профессиональное отчуждение сотрудников УИС – является деструкцией профессиональной направленности личности, возникающей на разных этапах профессионального становления и развития сотрудника УИС. Чаще всего она проявляется в виде нарушения профессиональной идентичности, деформации профессиональной я-концепции, отстраненной личностной позиции непричастности и ментальной непринадлежности к профессиональной культуре, группе, делу; утери смыслов профессиональной деятельности; доминирующей ориентации сотрудника на себя и на цели в непрофессиональных сферах жизни.

Выделяют перечень факторов формирования профессионального отчуждения у сотрудников УИС. К объективным факторам, чаще всего относят чрезмерную регламентацию; отсутствие четко поставленных задач, непонимание целей и смысла своей профессиональной деятельности; отсутствие возможности профессионального роста и развития; низкий общественный престиж службы; неблагоприятные условия выполнения профессиональных обязанностей и др. Среди субъективных факторов выделяют: индивидуально-психологические особенности, онтогенетические изменения, возрастную динамику.

Одним из ключевых факторов, способствующих профессиональному отчуждению сотрудников УИС, являются кризисы профессионального становления и развития. Переживание сотрудником УИС кризиса на той или иной стадии профессионального развития, невозможность найти конструктивное решение для выхода из него могут спровоцировать или усугубить развитие профессионального отчуждения личности [1].

С целью изучения профессиональной идентичности, как аспекта профессиональной отчужденности было проведено эмпирическое исследование на базе следственного изолятора ФКУ СИЗО-6 по г. Санкт-Петербургу и колонии поселения ФКУ КП-3 по Кемеровской области – Кузбасс. В данном исследовании приняли участие 80 сотрудников УИС.

Анализ полученных результатов показал, что для большинства сотрудников характерны два статуса личностной идентичности: «мораторий» и «достигнутая позитивная идентичность» (32,5 % и 36,25 % соответственно). Треть опрошенных сотрудников находятся в статусе «мораторий», возможно, это связанно с тем, что сотрудники еще в полной мере разобрались со спецификой работы в пенитенциарном учреждении. Относительно статуса «достигнутая позитивная идентичность» можно сказать, что треть сотрудников ощу-

щают удовлетворение от своей профессии. Они успешно справляются с поставленными перед ними задачами. Их профессия предоставляет возможности для развития и продвижения по карьерной лестнице, что может оправдать их ожидания.

В ходе проведенного исследования мы выявили группу сотрудников, у которых статус профессиональной идентичности личности находится в кризисе, следовательно, с ними целесообразно провести работу по коррекции признаков профессионального отчуждения. Для достижения этих целей рекомендуется организовывать мероприятия, направленные на формирование позитивного отношения к работе и укрепление профессиональной самоидентификации. В рамках таких мероприятий необходимо обеспечить осознание ценности и значимости своей деятельности, понимание перспектив развития в профессиональной сфере, выработку четкой самоидентичности и умение эффективно взаимодействовать с коллегами.

Сотрудник, который осознает свою профессиональную роль и ценность, проявляет реалистичный оптимизм относительно своих успехов и возможностей в будущем. Он способен выставлять себе достижимые профессиональные цели и принимать достойную похвалу, не реагируя болезненно на критику. Также готов взять на себя ответственность за проблемные ситуации на работе и проявлять уважение к другим сотрудникам и обществу.

В заключении следует отметить, что профессиональное отчуждение является не только механизмом социализации и самоопределения, но и позволяет сотрудникам УИС осмыслить свой опыт и управлять своим профессиональным развитием, что следует учитывать при проведении психопрофилактической работы с отчуждением личности сотрудников УИС.

1. Федорова, Е. М. Профессиональное отчуждение как профессиональная деструкция личности сотрудников УИС / Е. М. Федорова. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-otchuzhdenie-kak-professionalnaya-destruktsiya-lichnosti-sotrudnikov-uis (дата обращения: 17.04.2024). – Текст : электронный.

СКЛОННОСТЬ К РИСКУ КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКУЮ ГОТОВНОСТЬ ОСУЖДЕННЫХ К УЧАСТИЮ В СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ

В. Е. Беляева
А. В. Платонов*, научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Организация психологического сопровождения осужденных, мобилизованных для участия в специальной военной операции, должна включать в себя предварительную диагностику кандидатов. В ходе диагностики необходимо изучить индивидуально-психологические особенности личности осужденного, которые будут оказывать влияние на выполнение им служебно-боевых задач в экстремальных условиях. Исследование такого феномена как склонность к риску, стало востребовано в связи с возможностью осужденных принимать участие в боевых действиях.

Участие в боевых действиях является острым и напряженным драматическим событием в жизни каждого человека. Смертельная угроза жизни и здоровью, быстрое изменение боевой обстановки, длительные, тяжелые нагрузки, потеря боевых товарищей, соучастие в насилии по отношению к врагу, а также противоречивые потребности и мотивы – все это в совокупности ведет к сильнейшим физическим и психологическим нагрузкам.

Исходя из этого, одним из важнейших элементов морально-психологического состояния осужденных, принимающих участия в боевых действиях, будет выступать психологическая устойчивость. Психологическая устойчивость включает в себя готовность к риску, возможность осуществлять деятельность в экстремальных условиях военной операции.

В рамках данной темы было проведено эмпирическое исследование на базе исправительной колонии строгого режима ФКУ ИК-17 УФСИН России по Мурманской области. В данном исследовании приняли участие 40 осужденных, имеющих возможность заключить контракт с вооруженными силами РФ для участия в специальной военной операции, тем самым освободиться от исполнения уголовного наказания.

Для изучения взаимосвязи готовности принять участие в СВО и склонности к риску, осужденные заполняли анкету и проходили анкетирование при использовании методики «Оценка склонности к риску – RSK», автор методики – Г. Шуберт, адаптация – М. А. Котик (1981).

Анализ полученных данных показывает, что большая часть осужденных, готовых принять участие в СВО, имеет средний уровень осторожности, а также довольно высокую склонность к риску. Слишком высокий уровень тревожности характерен только для испытуемых, которые не обозначили свою

позицию в анкете – к участию в СВО. Среди осужденных, которые не готовы принять участие в СВО, наиболее часто отмечается средний уровень осторожности.

Таким образом, можно сделать вывод, что для осужденных, готовых принять участие в боевых действиях, характерны склонность к риску и средний уровень осторожности. Предполагается, что осужденным с такими показателями будет легче справиться со стрессовыми условиями при выполнении боевых задач, они в большей степени готовы рисковать своей жизнью во благо защиты Отечества.

В заключение следует отметить, что готовность к риску осужденных играет важную роль в определении их поведения и успешности выполнения боевых задач. Понимание этого аспекта поможет разработать более эффективные программы и стратегии, направленные на психологическую подготовку осужденных к деятельности в режиме военного положения, формирования у них стрессоустойчивости и навыков самообладания.

СОВЛАДАЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В СЛЕДСТВЕННОМ ИЗОЛЯТОРЕ

В. Ю. Волкова
А. С. Чертовикова*, научный руководитель, канд. психол. наук*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Подростковый возраст является сложным и эмоционально напряженным периодом. У подростков начинают формироваться ценности и система поведения, от которых в дальнейшем будет зависеть социализация и статус в обществе. Порой детям тяжело справляться с препятствиями на своем пути, которые связаны с обучением и общением со сверстниками и взрослыми.

В следственном изоляторе (далее – СИЗО) несовершеннолетние попадают в среду, незнакомую и тяжелую для восприятия. На подростков оказывают давление следующие факторы: правила внутреннего распорядка, ситуация изоляции от общества (семьи, друзей и знакомых), следственные действия, суд, возможный приговор. Знание особенностей совладающего поведения несовершеннолетних поможет в прогнозировании эффективности их социально-психологической адаптации к условиям СИЗО, разработке индивидуальных программ психологического сопровождения.

Под совладающим поведением понимается особая форма социального поведения, обеспечивающая продуктивность, здоровье и благополучие человека в стрессовых ситуациях. Это сознательное поведение, направленное на активное изменение ситуации или приспособление к ней.

Цель исследования состоит в изучении совладающего поведения несовершеннолетних, содержащихся в следственном изоляторе.

Исследование проводилось на базе ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Республике Хакасия. В нем приняли участие 30 несовершеннолетних подозреваемых и обвиняемых. Для изучения совладающего поведения были использованы методика способов совладания Р. Лазаруса и С. Фолкмана (адаптирована Т. Л. Крюковой, Е. В. Куфтяк, М. С. Замышляевой) и опросник «Проактивное совладающее поведение» (адаптирован Е. П. Белинской, А. В. Вечериным).

Результаты проведенного исследования показали, что несовершеннолетние подозреваемые и обвиняемые используют такие стратегии, как бегство-избегание (22,34), поиск социальной поддержки (16,85), поиск инструментальной поддержки (16,24) и поиск эмоциональной поддержки (15,58), свидетельствующие о том, что они ориентированы на регуляцию эмоционального дистресса путем разделения чувств с другими, поиска сочувствия и общения с людьми из непосредственного социального окружения. Несовершеннолетние подозреваемые и обвиняемые заинтересованы в получении информации, советов и обратной связи в период совладания со стрессом. Потребность преимущественно в эмоциональной поддержке проявляется в стремлении быть выслушанным, получить эмпатичный ответ, разделить с кем-либо свои переживания. Характерны ориентированность на взаимодействие с другими людьми, ожидание внимания, совета, сочувствия. При получении нужных ресурсов для совладания несовершеннолетние легче переносят стрессовую ситуацию.

У несовершеннолетних могут наблюдаться и такие неконструктивные формы поведения в стрессовых ситуациях, как отрицание или полное игнорирование проблемы, уклонение от ответственности и действий по разрешению возникших трудностей, пассивность, нетерпение, вспышки раздражения, погружение в фантазии, переедание с целью снижения мучительного эмоционального напряжения.

Таким образом, в связи с кардинальными изменениями жизни в период пребывания в следственном изоляторе, несовершеннолетние оказываются в состоянии дезадаптации. В этот период подростки стараются получить поддержку из окружающей его среды или игнорируют проблемы, возникшие в жизни. Во время нахождения несовершеннолетних в следственных изоляторах с ними работают сотрудники различных отделов и служб. Особо пристальное внимание несовершеннолетним уделяется во время их адаптационного периода и после оглашения приговора суда, большое количество занятий с ними проводится сотрудниками психологической лаборатории, воспитательного и оперативного отделов. Учет стратегий совладающего поведения несовершеннолетних позволит более эффективно выстраивать работу с данной категорией лиц. Используя стили совладающего поведения в качестве «мишеней» воздействия, можно разрабатывать коррекционные программы, направленные на формирование у несовершеннолетних конструктивных стратегий преодоления стрессовых ситуаций.

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ СТРАХОВ У ОСУЖДЕННЫХ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН, ОТБЫВАЮЩИХ НАКАЗАНИЕ, НЕ СВЯЗАННОЕ С ЛИШЕНИЕМ СВОБОДЫ

А. А. Воронина
О. Н. Ракитская*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Человек переживает множество страхов, содержанием которых выступает «опредмеченная» тревога разной степени интенсивности. Эмоция тревоги призвана сигнализировать людскому сознанию о наличии рисков или опасности неудовлетворения тех или иных потребностей, связанных с конкретными событиями или вещами. Переживая страх, человек, с одной стороны, имеет возможность быть предупрежденным о наличии опасности, к которой может подготовиться, с другой – в случае чрезмерного психоэмоционального напряжения может быть дезорганизован или дезактивирован.

В центре нашего внимания по роду деятельности находятся социальные страхи осужденных, отбывающих наказание без изоляции от общества. Практическая значимость эмпирического исследования социальных страхов у данной категории лиц обусловлена необходимостью определения эффективного воспитательного воздействия на них, разработки индивидуальных программ исправления и ресоциализации, обеспечивающих профилактику совершения новых преступлений, как в период отбывания наказания, так и по его окончании. При этом существует проблема привлечения указанных лиц к взаимодействию с сотрудниками (и психологами) уголовно-исполнительных инспекций (УИИ), в том числе обусловленная их низкой заинтересованностью для участия в мероприятиях такого рода. Поэтому обнаружение социальных страхов можно рассматривать в качестве мотивационного средства, обеспечивающего готовность осужденного становиться участником психолого-педагогических просветительских и психокоррекционных занятий.

Эмпирическое исследование проводилось на базе исправительных учреждений ФКУ УИИ УФСИН России по Архангельской области. В исследовании сравнительного типа проверялась гипотеза о наличии разных социальных страхов, присущих женщинам и мужчинам, в связи с этим в экспериментальные группы было отобрано по 25 осужденных женщин и мужчин, отбывающих наказание без изоляции от общества.

Мы определили комплекс психодиагностических методик, позволяющих определить и измерить социальные страхи: «Опросник иерархической структуры актуальных страхов личности» (Ю. В. Щербатых, Е. И. Ивлева); «Психодиагностический опросник социальной тревоги и социофобии» (О. А. Сагалакова, Д. В. Труевцев), «Шкала социальной тревожности Либовица» (авторы адаптации:И. В. Григорьева, С. Н. Ениколопов).

В ходе интерпретации полученных результатов по методике «Опросник иерархической структуры актуальных страхов личности» можно сделать вывод о том, что у осужденных обеих групп наиболее сильные опасения вызывает «страх болезни близких людей» (у 52 % женщин и у 72 % мужчин). Это может свидетельствовать о нежелании сталкиваться с последствиями, наступающими вследствие болезни близких людей, такими как утрата социальных контактов в результате неблагоприятного исхода заболевания, повышение уровня персональной ответственности, сопряженной с уходом за близким больным человеком, а также повышение собственных материальных затрат и сужение «области» социальной активности. При этом большая часть страхов, оцениваемых в данной методике (25 позиций), среди которых и социальные страхи (войны, ответственности, общения с начальником и пр.), попали в область либо умеренных, либо низких значений.

По методике «Психодиагностический опросник социальной тревоги и социофобии» заметна тенденция оценок страхов в области умеренных и высоких значениях в обеих группах. И женщинам, и мужчинам тревожно в ситуациях внешней оценки, что свидетельствует о недостатке внутренней устойчивости и возможности опираться на собственные психологические ресурсы. При этом можно отметить несколько более выраженных опасения у женщин, возникающие при взаимодействии в субъективно значимых ситуациях, что сопровождается стремлением их избегать. Однако расчет непараметрического критерия Манна – Уитни (U-критерия) не позволил подтвердить значимость предполагаемых различий ни по одному из множества измеренных параметров, представленных как отдельными разновидностями страхов, так и шкалами, составляющими содержание социальной тревоги испытуемых в нашей выборке.

Тот же результат расчета U-критерия между эмпирическими данными, полученными с помощью «Шкалы социальной тревожности Либовица» у осужденных женщин и мужчин, позволяет утверждать, что у респондентов экспериментальных групп одинаково низкие значения социальных страхов разного рода, конкретизированных в предложенной им методике.

Полученные результаты свидетельствуют либо об отсутствии выраженных социальных страхов у испытуемых, принявших участие в нашем опросе, либо об отсутствии признания тревоги в описанных ситуациях.

Таким образом, социальные страхи как переживание тревоги и опасения в тех или иных ситуациях взаимодействия могут выступать в качестве «мишеней» психокоррекционного воздействия, а также стимуляторов обучения в психолого-педагогическом сопровождении лиц, осужденных к наказаниям, не связанным с лишением свободы. Их диагностика позволит привлекать указанных лиц к участию в занятиях, развивающих их коммуникативные возможности, повышающих степень их ориентированности в разных ситуациях социального взаимодействия.

ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ У КУРСАНТОВ ВЕДОМСТВЕННОГО ВУЗА

Е. А. Вячеславова
А. В. Барышева*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Молодость – это возраст, который характеризуется поиском себя, своего места в обществе, установлением личных ценностей и убеждений. Современная молодежь сталкивается с высоким уровнем стресса, давлением общества и ожиданий окружающих. Это может вызвать конфликты между личными желаниями и внешним ожиданием.

В связи с этим, актуальным на сегодняшний день является проблема изучения особенностей внутриличностной конфликтности курсантов ведомственных вузов, поскольку они проходят подготовку к профессиональной деятельности, предусматривающей работу с моральными и нравственными категориями.

Цель исследования – выявление особенностей внутриличностной конфликтности курсантов ведомственного вуза.

Задачами исследования явилось изучение особенностей внутриличностной конфликтности курсантов различных факультетов.

В качестве объекта исследования выступают курсанты ведомственного вуза.

Исследование проводилось с использованием теста «Уровень внутриличностной конфликтности» (А. И. Шипилов). В исследовании приняли участие 60 курсантов психологического (далее – ПФ) и юридического факультетов (далее – ЮФ). Выборка была разделена на четыре группы: 1 группа – 15 девушек ПФ, 2 группа – 15 девушек ЮФ, 3 группа – 15 юношей ПФ, 4 группа – 15 юношей ЮФ.

Сравнительный анализ общего уровня внутриличностной конфликтности среди представителей различных факультетов свидетельствует о том, что низкий уровень внутриличностной конфликтности является преобладающим у обоих факультетов (у 53,3 % курсантов ПФ и 70 % обучающихся ЮФ); средний уровень имеют 33,3 % респондентов ПФ и 26,7 % выборки ЮФ; высокий уровень внутриличностной конфликтности наименее выражен среди обеих выборок: 13,3 % – ПФ, 3,3 % – ЮФ и характерен только для девушек.

Статистическая обработка данных с помощью U-критерия Манна – Уитни позволила установить отсутствие значимых различий.

Полученные результаты позволяют говорить о том, что для большей части курсантов ведомственного вуза характерна собранность и стабильность в стрессовой ситуации, они способны принимать решения без больших сомне-

ний, избегают конфликтов, имеют высокую самооценку, верят в свои способности, легко приспосабливаются к обстоятельствам.

Анализ показателей по преобладающим видам внутриличностных конфликтов позволил выявить следующие особенности характерные для представителей различных факультетов:

- наиболее характерным видом внутриличностного конфликта для курсантов обоих факультетов является конфликт нереализованного желания (33,3 % респондентов ЮФ и 30 % ПФ);

- конфликт неадекватной самооценки наиболее выражен у курсантов ЮФ (60 %). Для этого типа конфликтов характерно расхождение между самооценкой, притязаниями и реальными возможностями. Наличие такого конфликта может быть связано с ограничениями, которые накладывает обучение в ведомственном вузе.

- адаптационный конфликт также характерен в большей степени для представителей ЮФ (36,7 %). Можно предположить, что это связано с особенностями обучения по юридическому профилю (требуется аналитическое мышление, критический анализ и логические рассуждения некоторым обучающимся может быть сложно, адаптироваться к такому подходу в обучении). Кроме того, исследование показало, что такой вид конфликта наиболее характерен для девушек.

- ролевой конфликт выражен в большей степени у курсантов ПФ (30 %). Такая особенность также может быть связана со спецификой обучения. Психология как профессия тесно связана с работой над собой, самопознанием, пониманием своих внутренних механизмов, поэтому курсанты-психологи могут сталкиваться с более интенсивными внутренними конфликтами, связанными с личностным ростом и развитием.

Результаты проведенного исследования могут быть использованы в психологическом сопровождении обучающихся ведомственного вуза при составлении программ. Понимание мотивов и причин конфликтов поможет сотрудникам образовательной организации более эффективно управлять ситуациями конфликта и предотвращать их возникновение. Включение в программы психологического сопровождения образовательного процесса специальных занятий, посвященных особенностям внутриличностных конфликтов, помогут курсантам лучше понять себя, свои убеждения, что в свою очередь способствует развитию личности и самопознанию. Кроме того, разрешение внутриличностных конфликтов способствует повышению эмоциональной устойчивости и адаптивности курсантов, что положительно сказывается на их успешности как обучающихся и как будущих специалистов.

Изучение конфликтов также может помочь курсантам развивать навыки межличностного взаимодействия, управления конфликтами и коммуникацией, что является важным аспектом для успешной профессиональной деятельности.

ДИССОЦИАЦИЯ МОТИВАЦИОННО-ЛИЧНОСТНОЙ СФЕРЫ КУРСАНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ РЕФЛЕКСИВНОСТИ

А. В. Деев
Е. М. Калинкина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Изучение уровня соотношения ценности и доступности и связи с рефлексивностью имеет высокую актуальность в психологии, особенно в контексте различных аспектов человеческого поведения, принятия решений и развития личности [1]. Анализ ценности и доступности может помочь в исследовании процессов принятия решений в условиях неопределенности.

Рефлексивность и уровень соотношения ценности и доступности связаны друг с другом через процесс осознания и оценки индивидом своих потребностей, предпочтений и возможностей в контексте окружающей среды. Рефлексивность позволяет индивиду анализировать и оценивать свое внутреннее состояние, свои потребности, предпочтения и ценности, а также внешние факторы, такие как доступность различных возможностей и ресурсов. Таким образом, рефлексивность играет ключевую роль в процессе определения соотношения ценности и доступности.

Когда ценность чего-либо высока для индивида, его рефлексивность может привести к поиску доступных способов получения или достижения этой ценности. Например, студент, который ценит хорошие оценки, может быть рефлексивным и определить, какие ресурсы (учебные материалы, помощь преподавателя) доступны ему для достижения этой цели. Если доступность этих ресурсов высока, соотношение ценности и доступности будет положительным, что может стимулировать рефлексивного индивида к действию и достижению своих целей. Однако, если ценность чего-то высока для индивида, но доступность этого низкая, рефлексивность также может привести к анализу и оценке альтернативных вариантов или переоценке своего отношения к данной ценности. Это может привести к изменению приоритетов и ценностей, чтобы сделать их более реалистичными и доступными.

Целью нашего исследования явилось изучить связь между уровнем соотношения ценности и доступности и уровнем рефлексии. Предметом исследования выступила связь уровня соотношения ценности и доступности и уровня рефлексии, объектом – мотивационно-личностная сфера.

Мы предположили, что чем выше рефлексия, тем выше уровень соотношения ценности и доступности.

Выборка была сформирована из курсантов 3 курса Вологодского института права и экономики в количестве 30 человек. В контексте исследования нами была изучена связь уровня рефлексивности и соотношения ценности и

доступности. В качестве диагностического инструментария использовались методики: опросники «рефлексивности» А. В. Карпова, «Уровень соотношения «ценности» и «доступности» Е. Б. Фанталовой.

В ходе анализа и обработки полученных результатов по данным методикам было выявлено, что уровень рефлексивности является значимым при рассмотрении индекса расхождения ценности и доступности. У курсантов с низким уровнем рефлексивности наблюдается высокая степень диссоциации в потребностно-личностной сфере, а у курсантов с высоким уровнем рефлексивности – низкая степень диссоциации между ценностью и ее доступностью.

Корреляционный анализ при помощи коэффициента корреляции Спирмена не выявил статистически значимой связи. Вероятно, это связано с небольшим объемом выборки. Поэтому мы разделили всех испытуемых на группу с низким уровнем диссоциации и с высоким уровнем диссоциации мотивационно-личностной сферы и сравнили показатели рефлексивности между этими группами с помощью непараметрического критерия Манна – Уитни, благодаря этому мы выяснили, что уровень рефлексивности является значимым при рассмотрении индекса расхождения ценности и доступности.

В целом для третьекурсников характерен средний уровень рефлексивности и низкий уровень диссоциации ценности и доступности, что говорит отом, что респонденты обладают способностью к самоанализу и саморефлексии на среднем уровне. Однако их способность преобразовывать свои ценности в конкретные действия может быть несколько ограничена из-за низкого уровня диссоциации ценности и доступности. Это может означать, что у них могут возникать затруднения в переводе своих ценностей в реальные поступки из-за недостаточного понимания значимости этих ценностей в повседневной жизни.

Исследование показало, что существует положительная взаимосвязь между уровнем рефлексивности и уровнем ценности-доступности. Это означает, что люди с более высоким уровнем рефлексивности более осознанно относятся к своим ценностям и более успешно превращают их в реальные действия. Таким образом, развитие рефлексивности может способствовать более эффективной реализации ценностей в повседневной жизни и в служебной деятельности.

1. Карпов, А. В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики / А. В. Карпов // Психологический журнал. – Т. 24. – № 5. – 2003. – С. 45–57.

2. Фанталова, Е. Б. Ценности и внутренние конфликты: теория, методология, диагностик : монография / Е. Б. Фанталова. – Москва-Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 141 с.

СООТНОШЕНИЕ ЦЕННОСТИ И ЕЕ ДОСТУПНОСТИ В РАЗНЫХ ЖИЗНЕННЫХ СФЕРАХ У КУРСАНТОВ ВЕДОМСТВЕННОГО ВУЗА

Д. А. Демьяновская, Е. И. Курков
Е. М. Калинкина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Социально-исторические изменения, происходящие в России на протяжении последних двадцати лет, не могут не отражаться на процессах формирования сознания. Многими учеными констатируются факты трансформации, прежде всего, ценностной составляющей мировоззрения молодого поколения современной России. В частности, подчеркивается, что изменение социальных условий и смена общественных ориентиров ведут к тому, что механизм воспроизводства духовно-ценностных ориентаций в обществе перестает быть ведущим, уступая место адаптационным механизмам. Указанная тенденция характерна, прежде всего, для молодого поколения, а мировоззрение, формирующееся в юношеском возрасте, естественно, подвержено влиянию социальных тенденций. Показательны исследования, проведенные среди учащейся молодежи, на предмет выявления структуры их ценностных ориентаций. Ученые констатируют, что социальное пространство ценностных ориентаций современной молодежи противоречиво и размыто, а ценности личной жизни более значимы, чем ценности профессиональной самореализации и социальные ценности [1].

Ценностные ориентации являются важнейшим мотиватором личности на жизненный успех, а их содержание определяет смысл и направление действенных устремлений личности [2]. Социальная значимость ценностной составляющей мировоззрения возрастает, если принять во внимание, что речь идет о характеристике мировоззрения будущих сотрудников – в настоящем курсантов ведомственного вуза Федеральной службы исполнения наказаний, призванных профессионально влиять на процессы развития и воспитания осужденных.

Целью исследования явился анализ содержания ценностной составляющей современных курсантов – будущих сотрудников ФСИН России. Объектом исследования выступила мотивационно-личностная сфера. Предметом – особенности соотношения ценностей и их доступности в разных жизненных сферах у курсантов ведомственного вуза.

В исследовании приняли участие курсанты третьего курса Вологодского института права и экономики в количестве 20 человек. В качестве диагностического инструментария использовалась методика: «Уровень соотношения «ценности» и «доступности» в различных жизненных сферах» Е. Б. Фанталовой, направленная на определение системы нравственных и профессиональ-

ных ценностей личности, способности выбирать целевые и смысловые установки в своей деятельности [3].

В ходе анализа и обработки полученных результатов по данной методике мы выяснили, что приоритетными ценностями курсантов, образующими ядро ценностных ориентаций в структуре личности, являются такие: счастливая семейная жизнь (8,65), любовь (7,25) и уверенность в себе (7,05). В иерархии ценностей наиболее низкий ранг имеют такие ценности, как красота природы и искусства (2,75), творчество (3,4), активная и деятельная жизнь (3,7). Что касается доступности этих ценностей, то наибольшее значение доступности совпадает с наибольшим значением ценностей, а низко выраженная доступность прослеживается по таким ценностям, как красота (2,7), творчество (3,95) и интересная работа (4,1). Это означает, что наибольшая диссоциация между ценностью и доступностью наблюдается в таких сферах как интересная работа, любовь и материально обеспеченная жизнь. Наименьшие расхождения прослеживаются в таких сферах как здоровье и наличие хороших друзей.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о достаточно высокой степени удовлетворенности курсантов в таких сферах, как наличие хороших друзей и состояние своего здоровья. Неудовлетворенность можно отметить в отношении интересной работы, любви и материально обеспеченной жизни. Неудовлетворенность в сфере любви и материально обеспеченной жизни в период обучения закономерна и даже имеет положительное значение, поскольку мотивирует курсантов на поиск партнера, создание семьи, профессиональный рост. В противоположность этому неудовлетворенность сферой "интересная работа", которую демонстрируют согласно результатам исследования курсанты уже на этапе получения профессионального образования, может снижать эффективность их деятельности. Чтобы избежать данной проблемы, необходимо повышать интерес к будущей профессии во время обучения, предпринимать соответствующие меры как в образовательном, так и в воспитательном процессе вуза.

1. Новиченко, О. В. Ценностные ориентации современной Российской молодежи / О. В. Новиченко // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. – 2013. – № 03-04. – URL: http://www.nauteh-journal.ru/index.php/--gn-13-03/794-a (дата обращения: 03.04.2024). – Текст : электронный.

2. Семенов, В. Е. Ценностные ориентации и проблемы воспитания современной молодежи / В. Е. Семенов // Социологические исследования. – 2007. – № 4. – С. 37–43.

3. Фанталова, Е. Б. Методика «Уровень соотношения «ценности» и «доступности» в различных жизненных сферах» / Е. Б. Фанталова // Журнал практического психолога. – 1996. – № 2. – С. 32–37.

ПРОБЛЕМА ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПРОЯВЛЕНИЯ ЧУВСТВА СОБСТВЕННОЙ ВАЖНОСТИ И САМОЦЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ

А. О. Ерзикова
О. Н. Ракитская*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Внимание к проблеме «ЧСВ» связано с активным употреблением данной аббревиатуры в молодежной среде в качестве негативной оценки партнеров по общению и связанной с этим популяризацией негативного отношения к проявлениям «чувства собственной важности» (ЧСВ) во взаимодействии. При этом данный термин в его буквальном значении имеет большое сходство и соотносится с такими феноменами, описываемыми в гуманистической психологии, как «самопринятие» и ценностное «самоотношение» (К. Роджерс, В. В. Столин, А. Адлер).

ЧСВ представляет собой переживание своей ценности и значимости, связанное с субъективной оценкой достижений и пользы, которую человек приносит обществу. На его формирование влияют такие факторы, как обратная связь от значимых людей, объем спроса от целевой аудитории, опирающиеся на механизмы интериоризации и рефлексии. Процесс интериоризации включает в себя постепенное внутреннее осознание индивидом своей ценности, значимости и способности, транслируемых первоначально во внешних оценках представителей значимого окружения. Посредством рефлексии человек может осознать и переоценить свои ценности через внутренний диалог и самоанализ, обеспечивая развитие критического мышления [1].

В результате формируется ЧСВ, которое, в силу работы названных механизмов, можно рассматривать с трех сторон: как избыточное, нормальное или недостаточное. «Избыточное» чувство собственной важности проявляется в том, что человек считает себя особенным и уникальным, превышающим по своим возможностям остальных людей, что может привести к эгоцентризму и нежеланию воспринимать другие точки зрения. При «недостаточном» уровне чувства собственной важности, человек будет себя недооценивать и довольствоваться минимумом того, чего достоин и может добиться. Такой индивид будет преуменьшать свои возможности, знания и умения, это может привести к нереализованности и заниженной оценке себя как единице общества. Люди с «нормальным» уровнем чувства собственной важности, вероятнее всего, имеют хороший уровень рефлексии, и они обладают столь же высоким уровнем самопознания и самопринятия, при этом они отнюдь не принимают в себе все недостатки, а работают над ними и стремятся к самосовершенствованию в духовном плане [1].

Организовав опрос у будущих психологов, курсантов 2 курса, с целью выяснения их представлений о феномене «ЧСВ» (n=35), мы поинтересовались, слышали ли наши респонденты о феномене «ЧСВ»? Оказалось, что 52 % «слышали о данном феномене», 42 % «знают о нем и используют в общении», и только 6 % не были уверены в том, что понимают смысл этого феномена.

Мы выяснили, что люди, с которыми ассоциируется характеристика «ЧСВ» оцениваются как: высокомерные, эгоистичные, горделивые, самовлюбленные, манерные, богемные и ужасные. Дав в анкете гуманистический вариант определения ЧСВ, мы поинтересовались, является ли оно нужным, полезным переживанием для человека? Оказалось, что согласилось с данным мнением 73 % опрошенных, 18 % не знают, что ответить, и 9 % считают, что данное мнение не верно. Можно подытожить, что раскодирование привычной слуху аббревиатуры «ЧСВ», негативно оценочно окрашенной, актуализирует противоположное значение и отношение к данному феномену. В результате в вопросе, предлагающем респондентам определить значение чувства собственной важности, курсанты преимущественно сочли, что оно является проявлением «ценностного отношения к себе» (61 %), а также «компенсацией неуверенности человека в своей полезности и ценности в обществе» (39 %). Другими словами, респонденты продемонстрировали амбивалентное отношение к интересующему нас феномену, отмечая его положительное и отрицательное значение.

На вопрос, посвященный выбору особенностей поведения, связанных с проявлениями ЧСВ в разных оценочных интерпретациях, многие отметили его негативный характер: хвастовство и привлечение к себе внимания, пренебрежительное отношение к точкам зрения других людей, негативные оценки и оскорбительные высказывания о других людях.

Стимулировав рефлексию испытуемых в отношении признания тех или иных проявлений ЧСВ, мы узнали, что некоторые курсанты (58 %) замечают у себя такие проявления, как: хвастовство и привлечения к себе внимания (26 %), пренебрежительное отношение к точкам зрения других (26 %), замечают в себе уверенность в изложении и отстаивание своей точки зрения (21 %), рассказы о своих достижениях и победах в делах (21 %). При этом 42 % опрошенных отметили, что не замечают ни «негативных», ни «позитивных» особенностей поведения, в которых отражается чувство собственной значимости.

На вопрос о необходимости формирования ЧСВ в психолого-педагогическом сопровождении личности 73 % респондентов считают, что некоторым людям было бы это полезно, 9 % испытуемых ответили, что это было бы полезно им, а для 6 % это «вредно».

В заключение можно сказать, что понимание проблемы формирования ЧСВ и осознания личностью своей ценности важно для достижения человеком гармонии и успеха в жизни. Важно стремиться к развитию здорового чувства

собственной важности, которое будет способствовать успешной социализации личности и формированию позитивного образа себя в обществе.

1. Чувство собственной важности, или тупик в развитии личности / Н. С. Попова, А. А. Мысякин, Е. А. Конева, А. Ю. Бардакова. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/chuvstvo-sobstvennoy-vazhnosti-ili-tupik-v-razvitii-lichnosti/viewer (дата обращения: 30. 11. 2023). – Текст : электронный.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ТРЕВОЖНОСТИ КУРСАНТОВ ВЕДОМСТВЕННОГО ВУЗА

В. В. Железнова
Я. В. Чернозем, *научный руководитель*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Сочетание службы и учебы, высокие психологические и физические нагрузки, режим многозадачности, социально-психологические явления, закономерно происходящие в курсантском коллективе, ведут к сильному эмоциональному напряжению и тревожности. Поэтому достаточно высокий уровень тревожности курсантов – явление частое и неоспоримое. Нами была поставлена задача рассмотреть, как наличие того или иного социометрического статуса курсантов влияет на уровень их тревожности.

Цель и задачи исследования: определить факторы формирования тревожности у курсантов, выявить взаимосвязь личностной и ситуативной тревожности с социально-психологическими характеристиками личности курсантов.

Именно из-за разнообразия и неопределенности мнений исследователей о понятии «тревожность», а также из-за того, что она является постоянным спутником человека на протяжении всего жизненного пути, можно сделать вывод о важности данной темы [1].

Выборку составили 30 курсантов 3 курса факультета психологии и пробации ВИПЭ ФСИН России обучающиеся очно. В исследовании использовались следующие методики – социометрия Дж. Морено, шкала определения уровня тревожности Д. Спилбергера, Ю. Л. Ханина.

В соответствии с методикой Дж. Морено были проанализированы результаты социометрии и рассчитаны социометрические индексы курсантов. Испытуемым задавался следующий вопрос: «Если бы вашу группу расформировали, с кем бы продолжили учиться?». По результатам социометрического опроса в статусе «звезда» оказались 3 человека (10 % от общего числа испытуемых), «предпочитаемых» – 16 человек (54 %), «пренебрегаемых» 9 человек (30 % от общего числа курсантов группы), в статусе «отвергнутый» и «изоли-

руемый» по одному человеку, что составляет по 3 % от общего числа опрошенных.

Для выявления взаимосвязи социометрического статуса курсантов и уровня их тревожности, нами было проведено исследование на этой же группе курсантов с помощью методики Спилбергера-Ханина. Сопоставив социальный статус каждого курсанта с характерным для него уровнем тревожности, мы получили следующие результаты:

1) курсанты, находящиеся в социальном статусе «звезда», имеют низкий уровень ситуативной тревожности (75 %) и средний уровень личностной тревожности (75 %);

2) 69 % курсантов, находящихся в статусе «предпочитаемые», демонстрируют средние показатели по шкале ситуативной тревожности и 81 % «предпочитаемых» имеют средний уровень личностной тревожности.

3) 67 % «пренебрегаемых» курсантов по шкале ситуативной тревожности имеют средние показатели. По шкале личностной тревожности 56 % имеют средний уровень, 44 % имеют высокий уровень тревожности.

4) Испытуемый, находящийся в статусе «отвергаемые», имеет высокий уровень личностной тревожности, «изолированный» по шкале ситуативной тревожности имеет высокий показатель и по шкале личностной тревожности – средний.

Ситуативная тревожность связана с ощущениями напряжения, ожидания неблагополучного развития событий. Личностная проявляется в повышенной чувствительности к неудачам и ошибкам, недовольстве собой.

Анализ соотношения индивидуальных показателей курсантов с разными уровнями тревожности и их социометрическими статусами позволил увидеть, что курсанты, находящиеся в статусе «звезда» не испытывают эмоционального напряжения в группе, несколько тревожатся в случаях неудач, так как, как правило, имеют высокий уровень притязания и склонны к перфекционизму.

Курсанты в статусе «пренебрегаемые» и «отвергаемые» тревожны, беспокоятся о своем социальном положении в группе и отсутствием близких доверительных контактов, они стремятся улучшить свое положение. Возможно, искажают свое восприятие статуса, преувеличивая его.

Испытуемые со средним уровнем тревожности (их примерно половина в нашем исследовании) в учебной группе занимают статус «предпочитаемых». Это свидетельствует о том, что данная категория курсантов чувствует себя комфортно в общении, имеет достаточное количество друзей и знакомых, что, вероятно, способствует поддержанию приемлемого уровня тревожности [2].

Несмотря на то, что социометрический статус не оказывает прямого влияния на уровень тревожности среди курсантов, необходимо учитывать и ряд других особенностей (индивидуально – психологические особенности, возраст, пол, самооценку и др.), влияющих на возникновение тревожности. Тем не менее, крайне важно осуществлять профилактические меры и проводить

психологические мероприятия для коррекции уровня тревожности, а также необходимо уменьшать выявленные причины повышенной тревожности, связанные с особенностями профессиональной деятельности курсантов [3].

1. Сидоров, К. Р. Тревожность как психологический феномен / К. Р. Сидоров // Вестник удмуртского университета. Серия: Философия. Психология. Педагогика. – 2013. – Вып. 2. – С. 42–52.

2. Буркова, А. В. Взаимосвязь уровня тревожности и социометрического статуса подростков в учебной группе / А. В. Буркова // Студенческий электронный журнал СтРИЖ. – 2016. – № 5. – С. 81–85.

3. Исследование взаимосвязи тревожности и социометрического статуса педагогов средней школы / Е. В. Потапова, М. А. Аникина, Р. С. Чистов, И. В. Гудовский // Психолог. – 2023. – № 1. – С. 65–76.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОЩУЩЕНИЯ ОДИНОЧЕСТВА И САМООЦЕНКИ У ПОДРОСТКОВ

Е. Д. Жигалова

Д. А. Кузнецова*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*

Вологодский институт права и экономики ФСИН России

г. Вологда

Тема связи ощущения одиночества и самооценки у подростков является актуальной, поскольку в период подросткового возраста происходит активное социальное взаимодействие и формирование социальной идентичности. В этот период подростки особенно восприимчивы к оценкам со стороны сверстников и значимых взрослых, что напрямую влияет на их самооценку и самовосприятие. Одиночество, в свою очередь, может быть как следствием низкой самооценки, так и ее причиной.

В отечественной психологии проблема одиночества К. М. Гуревичем, Е. М. Борисовой описывается с двух точек зрения. Первая из них восходит к пониманию одиночества как состоянию, «противоречащему самой сути человека как существа общественного» [1]. С этой точки зрения одиночество определяется следующим образом: «Одиночество, в отличие от объективной изолированности, отражает внутренний разлад человека с самим собой, воспринимаемый им как неполноценность своих отношений с миром, как «кризис ожидания», потерю всякой надежды и разочарование в любой возможной перспективе. В одиночестве высвечивается опустошенность внутреннего мира человека» [1]. Вторая точка зрения на одиночество, представленная С. Г. Трибулиной является амбивалентной. Она выделяет два аспекта этого явления: негативное одиночество, приводящее к деформации личности, и позитивное

одиночество, рассматриваемое как источник развития личности и собственного «Я».

Впервые термин «самооценка» был введен У. Джемсом, который определил его как эмоциональное образование, выражающее удовлетворенность или неудовлетворенность индивида собой [2]. Р. Бернс утверждает, что Я-концепция связана с самооценкой, которая представляет собой совокупность установок «на себя» и включает в себя все представления о себе, сопряженные с их оценкой [3].

В работах отечественных психологов (Б. Г. Ананьева, Л. И. Божович, И. С. Кона, С. Л. Рубинштейна) самооценка рассматривается как центральный, объединяющий феномен самопознания, несущий функции оценки и формирования эмоционально-ценностного отношения личности к себе.

Подростковый возраст характеризуется высокой экспрессивностью и интенсивностью переживаний, связанных с самопознанием и формированием самооценки. Эмоциональная составляющая играет ключевую роль в этом процессе, что придает подростковому возрасту особое значение в формировании личности человека.

Нами было организовано исследование с целью изучения связи ощущения одиночества и самооценки у подростков.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить одиночество как психологический феномен.
2. Описать подходы к изучению самооценки в зарубежной и отечественной психологии.
3. Раскрыть психологические особенности подростков.
4. Охарактеризовать методы и выборку исследования.
5. Выявить связь ощущения одиночества и самооценки у подростков.

Респондентами выступили школьники 7–8 класса МОУ СОШ №23 имени С. И. Грудинского г. Рыбинска – 21 человек. В качестве диагностического инструментария использовались: шкала субъективного ощущения одиночества Д. Расселла, Л. Пепло, М. Фергюсона и методика «Самооценка личности» О. И. Моткова.

В ходе анализа и обработки полученных результатов по данным методикам было выявлено, что степень ощущения одиночества является значимой при рассмотрении самооценки. Корреляционный анализ при помощи коэффициента корреляции Спирмена выявил сильную обратную корреляцию, где с понижением уровней этих аспектов самооценки увеличивается ощущение одиночества. Анализируя полученные данные, стоит сказать, то большинство участников (90,48 %) испытывают средний уровень одиночества. Только 9,52 % учащихся ощущают низкий уровень одиночества, и ни один из участников не демонстрирует высокий уровень одиночества. Говоря об общей самооценке, стоит отметить, что большинство учеников оценивают себя на среднем уровне, что говорит о реалистичной самооценке их личностных ка-

честв и способностей. При этом значительная часть учащихся также демонстрирует высокий уровень общей самооценки, отражая уверенность в себе и своих возможностях. Исходя из полученных результатов, гипотеза о том, что существует связь между уровнем самооценки и ощущением одиночества у подростков подтверждается. Более того, данные указывают на то, что с понижением самооценки в таких аспектах, как нравственность, гармоничность и общая самооценка, увеличивается ощущение одиночества. Это подчеркивает важность поддержки положительной самооценки у подростков как средства борьбы с ощущением одиночества.

1. Рогова, Е. Е. Одиночество в условиях современного общества : автореф. дис. … доктора философ. наук / Е. Е. Рогова. – Краснодар, 2012. – 48 с.
2. Джемс, У. Личность / У. Джемс // Психология личности: Тексты / под ред. Ю. Б. Геппенрейтер, А. Б. Пузырея. – Москва : Изд-во МГУ, 1982. – 287 с.
3. Бернс, Р. Развитие Я-концепции и воспитания / Р. Бернс. – Москва : Прогресс, 1986. – 420 с.

ОСОБЕННОСТИ САМООТНОШЕНИЯ ЛИЦ, ОСУЖДЕННЫХ ЗА ПРЕСТУПЛЕНИЯ НАСИЛЬСТВЕННОГО ХАРАКТЕРА

В. С. Жохов
О. Н. Ракитская*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Самоотношение представляет собой эмоциональный компонент самосознания, базирующийся на самопознании личности, и создает важнейшие предпосылки для формирования саморегуляции и саморазвития.

Существует мнение, что в качестве механизмов формирования личности осужденного за насильственные преступления нужно рассматривать эмоциональное отвержение и психотравмирующие обстоятельства, приведшие к развитию у этих людей субъективной «нормальности» в применении насилия как средства взаимодействия и решения проблем. По мнению ряда исследователей, осужденным за насильственные преступления присущи трудности саморегуляции, «ощущение подвластности обстоятельствам извне». Так, В. С. Понкратова считает, что они отличаются выраженной напористостью, повышенной агрессивностью и конфликтностью. При этом они ни совершенно не связывают себя в прошлом или настоящем со своим преступлением, отмечая желание развлечься «здесь и сейчас», при этом они равнодушны к своему будущему [1]. Такие осужденные склонны испытывать в ситуации предполагаемой или действительной «несправедливости» обиду, агрессивные

разрушительные чувства в отношении окружающих и стремятся наказать «обидчиков». Недостаточная включенность в свою жизнь, осознанность происходящих событий, с одной стороны, защищает их от суровой самооценки, с другой – препятствует возможным изменениям.

Для того чтобы составить собственное представление о характере самоотношения лиц указанной категории, мы организовали эмпирическое исследование на базе ЛИУ-3 ГУФСИН России по Нижегородской области осужденных за разбой по статье 162 УК РФ (n=20) и за убийство по статье 105 УК РФ (n=20), сформировав две экспериментальные группы (ЭГ 1 и ЭГ 2 соответственно), различающиеся по характеру и последствиям совершенного насилия. Для измерения параметров самоотношения применялась «Методика исследования самоотношения» В. В. Столина, Р. С. Пантелеева (МИС). Сравнение измеренных параметров в экспериментальных группах осуществлялось посредством расчета непараметрического критерия Манна-Уитни (U-критерия). В результате из 9 параметров самоотношения, предложенных в методике, по 6 подтверждены значимые различия (на уровне $p \leq 0{,}01$**), представленные в таблице.

Обратная шкала «отраженное самоотношение» в обеих группах свидетельствует о том, что испытуемые убеждены, что их характер и деятельность вызывают у других людей антипатию, неуважение, неодобрение (особенно в отношении лиц, совершивших убийство). При этом желание социального одобрения сочетается с нежеланием раскрываться и сообщать личную информацию («закрытость») в большей мере присуща лицам, осужденным за разбой.

Таблица

Различия в самоотношении лиц, осужденных за разбой (ЭГ 1) и убийство (ЭГ 2)

№ п/п	Шкалы МИС	Средние значения ЭГ1	Средние значения ЭГ2	U эмп.	Уровень значимости (p)
1	закрытость	2,75	5,65	93,5	0,004
2	самоуверенность	8,80	12,05	53,5	0,001
3	саморуководство	7,80	10,15	58	0,001
4	отраженное самоотношение	3,35	1,90	73	0,001
5	самопринятие	5,90	8,20	128,5	0,002
6	самопривязанность	7,05	9,5	70,5	0,001

Остальные показатели, представленные в таблице, отражают положительный полюс шкал методики, и свидетельствуют о его большей выраженности у лиц, осужденных за убийство. Так, осужденные самоуверенны и демон-

стрируют ощущение силы своего «Я» («самоуверенность»), переживают собственное «Я» как внутренний стержень, интегрирующий и организующий их личность, деятельность и общение, им свойственно ощущение чувства обоснованности и последовательности своих внутренних побуждений и целей, а также уверенность в контроле над собственными мыслями и чувствами («саморуководство»). Аутосимпатия наших испытуемых проявляется в нежелании менять собственное состояние и самого себя, самодостаточности и полном приятии себя («самопривязанность»), хотя одобрение собственных поступков, поведения и реакций, согласие со своим «Я» несколько меньше выражены по шкале «самопринятие».

Складывается впечатление о компенсаторном механизме поддержания позитивной я-концепции у испытуемых. Как все люди, нуждающиеся в переживании самоуважения и аутосимпатии, базирующихся если не на самоценности, то хотя бы иррациональной убежденности в своей «субъективной правоте» и возможности опираться только на себя, наши испытуемые сохраняют и «латают» свое представление о себе.

Продолжение исследований самоотношения как механизма поведения личности позволит изыскивать ресурсы и методы, обеспечивающие функционирование программ ресоциализации личности, в том числе осужденных, основанных на гуманистической парадигме в качестве альтернативной изоляционно-санкционному подходу.

1. Понкратова, В. С. Некоторые личностные особенности осужденных за насильственные преступления / В. С. Понкратова // Прикладная юридическая психология. – 2019. – № 2. – С. 54.

КОРПОРАТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ СОТРУДНИКОВ МАЛОГО БИЗНЕСА НАВЫКАМ БЕСКОНФЛИКТНОГО ОБЩЕНИЯ

А. О. Заболотская
Е. А. Биркун*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Сибирский федеральный университет
г. Красноярск

В современном бизнес-мире, где командная работа и взаимодействие являются ключевыми факторами успеха, навыки бесконфликтного общения становятся особо важными для организаций. Конфликты на рабочем месте могут привести к снижению производительности, недовольству сотрудников, ухудшению рабочей атмосферы. Проблема исследования состоит в поиске форматов обучения сотрудников навыкам бесконфликтного общения.

В Красноярске около 60 тысяч организаций малого и среднего предпринимательства. Численность работников предприятий превышает 140 тысяч человек. Эти люди стремятся к эффективной и комфортной профессиональной деятельности, ожидают карьерный рост и поддержку. Многие из коллективов только формируются и важной задачей руководства является подготовка работников к освоению корпоративной культуры.

Исследования в области бесконфликтного общения направлены на разработку оптимальных методов обучения сотрудников, в том числе с использованием медиативных техник.

Целью исследования является разработка и проверка эффективности методов обучения сотрудников приемам бесконфликтного общения. Для достижения цели были поставлены задачи:

1. Изучить теоретические основы бесконфликтного общения и факторы, влияющие на возникновение конфликтов на рабочем месте.

2. Разработать программу обучения, включающую в себя теоретические материалы и практические упражнения.

3. Провести обучение сотрудников и оценить эффективность программы.

4. Сравнить показатели коммуникативности сотрудников до и после обучения для определения эффективности методов обучения.

Для проведения исследования используются следующие методы: обучающие семинары, тренинги, электронные задания и упражнения.

Проблеме бесконфликтного общения посвящены работы Д. Карнеги. Он сформулировал практические советы для улучшения коммуникации [1].

С. Кови разработал комплексный подход к развитию навыков эффективной коммуникации [2], а М. Розенберг предлагал подход, основанный на эмпатии и понимании [3]. Эти авторы подчеркивают важность развития навыков бесконфликтного общения для достижения гармонии в общении.

Корпоративная культура – это совокупность ценностей, норм и правил, которые определяют способ работы, взаимодействия внутри организации, общие цели и задачи коллектива, а также способствуют созданию атмосферы сотрудничества и взаимопонимания. Одним из важных аспектов корпоративной культуры являются навыки бесконфликтного общения. Эти навыки, основанные на уважении, понимании и конструктивном подходе к разрешению конфликтов, позволяют эффективно решать проблемы, поддерживать гармоничные отношения между сотрудниками.

Бесконфликтное общение – это не просто умение избегать конфликтов, но и умение управлять ими конструктивно. В рамках корпоративного обучения сотрудникам предоставляется возможность изучить принципы бесконфликтного общения, включающие в себя несколько ключевых аспектов.

Во-первых, необходимо развивать навык эмпатии. Обучение такому навыку помогает сотрудникам лучше понимать друг друга, находить компромиссы, понимать и принимать чувства других людей.

Во-вторых, важно развивать навык активного слушания. Обучение активному слушанию помогает сотрудникам лучше понимать друг друга, улавливать нюансы в коммуникации, принимать активное участие в разговоре.

Третий принцип – умение конструктивно выражать свои мысли и эмоции. Это может быть достигнуто путем использования «Я-сообщений», когда сотрудник выражает свои мысли, чувства и опасения, но не нападает на коллег.

Четвертый принцип – управление конфликтами, поиск компромисса.

В результате диагностического опроса было установлено, что основная часть конфликтов, возникающая в трудовом коллективе, относится к взаимодействию работников между собой и с представителями руководства, что подтверждает необходимость специального обучения всех сотрудников навыкам бесконфликтного общения.

15 сотрудникам красноярской фирмы «СКИЛД» были предложены специальные занятия в очном формате и тренинги в онлайн – режиме. Занятия включают информационный блок, практические упражнения, игры, видеоролики с последующим обсуждением. На занятиях сотрудники анализируют и учатся конструктивно разрешать конфликты, осваивают эффективные коммуникативные стратегии для сохранения профессиональных отношений в коллективе. Исследование продолжается, мы рассчитаем на то, что в компании будет создан дружный коллектив с благоприятным психологическим климатом и бесконфликтным общением.

Таким образом, корпоративное обучение навыкам бесконфликтного общения – это вложение в развитие бизнеса, которое принесет ощутимые результаты в виде улучшения командной работы и увеличения общего успеха.

1. Карнеги, Д. Б. Учебник жизни : перевод с английского / Д. Карнеги. – Москва : ЭКСМО-Пресс, 2001. – 719 с.

2. Кови, С. Р. Семь навыков высокоэффективных людей: мощные инструменты развития личности / С. Р. Кови. – Москва : Альпина Паблишер, 2019. – 391 с.

3. Розенберг, М. Ненасильственное общение. Язык жизни / М. Розенберг. – Москва : ЛитРес, 2022. – 288 с.

ПРОЯВЛЕНИЕ АГРЕССИИ У СТУДЕНТОВ-ПСИХОЛОГОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ И НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

С. К. Зайдина
Н. В. Солнцева*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
г. Санкт-Петербург

Из-за сложной экономической, социальной ситуации и обстановки в мире появляется тенденция роста уровня агрессии у молодежи. Эта проблема затрагивает все общество, растет беспокойство родителей и педагогов.

Проблема данного исследования – влияние популярности разных видов спорта среди молодежи на формирование стратегий проявления агрессии.

Студентам-психологам свойственна рефлексия поведения, при этом, по данным исследования Морозовой, студенты-психологи агрессивнее представителей других направлений [1]. Изучение данной проблемы позволит разработать методики, которые помогут регулировать уровень агрессии у молодежи.

Целью исследования является изучение особенностей проявления агрессии студентов-психологов, занимающихся и не занимающихся спортом. Для исследования нужно определить уровень и особенности проявления агрессии студентов-психологов, занимающихся и не занимающихся спортом, узнать среднее значение видов агрессии у юношей и девушек, изучить показатель видов агрессии у студентов-психологов в зависимости от вида спорта.

В исследовании принимал участие 31 студент института психологии РГПУ им. Герцена. Испытуемые проходили опросник Басса – Дарки, также студентов просили ответить на вопросы, которые касаются их спортивного опыта.

Достоверно выявлено, что у не спортсменов выше показатели раздражения ($U=67$, $p\leq0,05$) и обиды ($U=76$, $p\leq0,05$). Эти показатели соответствуют высокому (6,43) и повышенному (5,64) уровням. У студентов-спортсменов эти значения находятся в диапазоне повышенных и средних значений. Результаты исследования, представленного в журнале «Психопедагогика в правоохранительных органах» свидетельствуют о том, что неспортсмены имеют показатели выше, чем спортсмены [2]. У студентов, не занимающихся спортом, проявляются непродуктивные формы агрессии. Предполагается, что студенты-спортсмены обладают навыками регуляции агрессивных проявлений без их подавления, а студенты-психологи неспортсмены осознают необходимость регуляции агрессивных проявлений, но не могут с ними справиться, поэтому подавленная агрессия находит иные формы выражения.

Достоверно подтверждено, что студентки, не занимающиеся спортом более раздражительны ($U=30$, $p\leq0,05$) и обидчивы ($U=30$, $p\leq0,05$), раздражение

находится на высоком (6,78) уровне, обида на повышенном (5,44). У спортсменок раздражение в пределах повышенных значений (5,08), обида в пределах средних (3,75). У обеих групп девушек самый высокий показатель – косвенная агрессия, можно предположить, что для девушек свойственно косвенное проявление негативных эмоций, как способ совладания с агрессией.

Изучение данных юношей спортсменов и неспортсменов выявило, что юноши, не занимающиеся спортом, достоверно имеют уровень физической агрессии ниже ($U=3,5$, $p\leq0,05$), с низким показателем, и более высокое значение косвенной агрессии ($U=4$, $p\leq0,05$), этот показатель соответствует высокому уровню. Также важно отметить, что уровень обиды (6) и раздражение (6,2) у не спортсменов находится в диапазоне высоких значений, у спортсменов эти показатели повышены (5; 4,8). В исследовании В. К. Сафонова, у неспортсменов также выше уровень косвенной агрессии [3]. Отметим то, что у юношей неспортсменов и у девушек формы проявления агрессии схожи, более выражена косвенная агрессия, обида. Можно предположить, низкий уровень физической агрессии у не спортсменов связан с табуированием негативных эмоций.

У студентов-спортсменов, занимавшихся индивидуальным видом спорта – плаванием, получены самые высокие показатели по косвенной агрессии (6,08, что соответствует высокому уровню) и обиде (4,75 – повышенный уровень), которая достоверно выше, чем у представителей командных видов спорта: танцев ($U=26$, $p\leq0,05$) и баскетбола ($U = 9$, $p\leq0,05$). У танцоров самый высокий показатель подозрительности (4,44), скорее всего, из-за необъективных критериев оценки. Баскетболисты имеют самые низкие показатели агрессии. Возможно, пловцы не могут социально приемлемо проявить агрессию, поэтому она проявляется косвенно и через обиду. Баскетболисты могут вложить силу в удар по мячу, у пловцов же эмоциональная разрядка не происходит. В своей статье К. Н. Фирсов отметил, что спорт способствует разрядке агрессии, но агрессия может возникать из-за желания самоутвердиться [4].

1. Морозова, А. С. Исследование проявления агрессии и уровня агрессивности студентов-психологов и студентов других направлений профессиональной подготовки / А. С. Морозова // Северо-кавказский психологический вестник. – 2022. – Т. 20, № 1. – С. 29–43.

2. Особенности проявления агрессии у студентов, занимающихся и не занимающихся спортом / Н. А. Соболева, В. Р. Гилль, Л. Т. Майорова, В. Б. Антипин // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2010. – № 2 (41). – С. 30–33.

3. Сафонов, В. К. Проявления агрессии в поведении спортсменов и неспортсменов / В. К. Сафонов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. – 2012. – № 2. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/proyavleniya-

agressii-v-povedenii-sportsmenov-i-nesportsmenov (дата обращения: 11.03.2024). – Текст : электронный.

4. Фирсов, К. Н. Психологический анализ агрессивности в спортивной деятельности / К. Н. Фирсов // Вестник КГУ. – 2011. – № 5-6. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskiy-analiz-agressivnosti-v-sportivnoy-deyatelnosti (дата обращения: 11.03.2024). – Текст : электронный.

ХАРАКТЕРИСТИКА КОММУНИКАТИВНЫХ СВОЙСТВ У ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ КОНФЛИКТНОСТИ

Д. Р. Зубкова

А. В. Сперанская*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*

Вологодский институт права и экономики ФСИН России

г. Вологда

В исследовании рассматривается характеристика коммуникативных свойств у подростков с разным уровнем конфликтности. Актуальность данной темы в том, что наибольшее количество межличностных конфликтов происходят именно в подростковом возрасте, так как этот период связан с переходом из детства во взрослую жизнь. В этот период у человека появляются новые права и обязанности, ответственность возрастает и также переходит на новый уровень. Вместе с этим в данный период происходят глобальные процессы изменения организма, начинаются значительные гормональные скачки, что не может не повлиять на характер, а вместе с тем и на появление конфликтных ситуаций между подростками [1].

Цель исследования – изучение коммуникативных особенностей у подростков с разным уровнем конфликтности.

Нами было проведено эмпирическое исследование на базе МОУ СОШ в городе Тихвин Ленинградкой области. Метод экспертной оценки мы использовали для характеристики испытуемых в коллективе. Метод экспертной оценки – это метод, направленный на оценку наличия и степени выраженности психологических качеств человека в группе проводимый членами этой группы». По сути, этот метод представляет собой совокупность индивидуальных представлений, фиксируемых в форме групповой оценки.

За основу мы взяли оценку преподавателей. Они характеризовали своих обучающихся по таким критериям, как исполнительность, конфликтность, реактивность, отзывчивость и др.

Под конфликтностью преподаватели подразумевали вспыльчивость, агрессивность, реакцию на критику или замечания, стратегию взаимодействия в коллективе обучающихся.

Метод сбора данных – опросник Коммуникативные и организаторские способности (КОС-2) Фетискина Н. П., Козлова В. В., Мануйлова Г. М.

Исследование проводилось в первой половине дня, в благоприятных условиях, во время самостоятельной подготовки учащихся. В исследование приняли участие 50 обучающихся общеобразовательного учреждения из 8–11 классов.

Было сформировано 2 группы учащихся:

1. «Экспериментальная группа» (25 человек) – обучающиеся 8–11 классов, отрицательно характеризующиеся среди учителей;

2. «Контрольная группа» (25 человек) – обучающиеся 8–11 классов, положительно характеризующиеся среди учителей.

Проведенное исследование с использованием опросника «Коммуникативных и организаторских способностей» (КОС-2) позволило выявить следующие результаты (таблица):

1) коммуникативные способности у отрицательно характеризующихся обучающихся выше, чем у положительно характеризующихся обучающихся;

2) организаторские способности у положительно характеризующихся обучающихся выше, чем у отрицательно характеризующихся обучающихся.

Таблица

Результаты экспериментальной и контрольной группы (в %)

	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	коммуникативные способности	организаторские способности	коммуникативные способности	организаторские способности
Высокие баллы	64	16	24	64
Средние баллы	16	12	20	4
Низкие баллы	20	72	56	32

Удивительно, но коммуникативные способности у конфликтных подростков лучше развиты, чем у более спокойных подростков. Возможно, они умеют высказывать свое мнение, даже если оно идет вразрез с мнением окружающих и является неверным.

Наши данные требуется продолжить исследовать со стороны содержания коммуникации.

1. Пыжова, К. В. Психологические особенности подростков с коммуникативными трудностями в общении : автореферат диссертации кандидата психологических наук / К. В. Пыжова. – Ростов-на-Дону, 2009. – С. 13–15.

ВОСПРИЯТИЕ СВОЕГО ЖИЗНЕННОГО ПУТИ У ОСУЖДЕННЫХ ЖЕНЩИН

К. С. Кадникова
Е. Ф. Штефан*, научный руководитель, канд. психол. наук*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Осуждение для лиц, отбывающих наказание в виде лишения свободы – это не только потеря свободы, но и разрушение их жизненного пути. Изоляция от общества ослабляет, а часто и разрушает отношения с семьей и социальным окружением, что отрицательным образом отражается на психических состояниях, поведении и деятельности осужденных женщин. У осужденных женского пола в исправительных учреждениях этот процесс особенно сложен. Им не только приходится смиряться с наказанием, но и пересматривать свои ценности, понимание себя и своего места в обществе. Именно поэтому восприятие жизненного пути у осужденных женщин является актуальным в наше время.

Восприятие жизненного пути у осужденных женщин имеет большую практическую значимость. Изучение этого аспекта позволяет понять, какие факторы влияют на то, что женщина попадает в преступную среду, какие обстоятельства формируют ее мировоззрение и ценностные ориентации. Понимание жизненного пути осужденных женщин может узнать об их социальном окружении, семье, образовательном уровне, профессиональных навыках и других аспектах, которые могут стать причиной их преступного поведения. Анализ этих данных может помочь в разработке психокоррекционных программ, направленных на изменение негативных установок и предотвращение рецидива.

В отечественной психологии жизненный путь изучался такими учеными, как Б. Г. Ананьев, Н. А. Рыбников, К. А. Абульханова-Славская [1]. Многогранность подходов обусловлена тем, что жизненный путь является содержательным интегрирующим понятием, с помощью которого можно согласовать и систематизировать целый ряд явлений индивидуального развития человека.

Отбывание наказания является поворотным этапом жизненного пути для подавляющего большинства осужденных женщин. Сложности в адаптации к жизни на свободе и отсутствие четкого представления о своих перспективах значительно затрудняют процесс ресоциализации, что в итоге повышает риск совершения повторных преступлений.

Для большинства осужденных женщин их жизненный путь начался с негативного опыта в детстве. Многие из них выросли в трудных условиях: в семьях с недостаточным доходом, в семьях с насилием, или без родителей вообще. Эти негативные факторы в процессе развития личности могли повлиять на форми-

рование их мировоззрения и поведения. Некоторые женщины, отбывающие наказание, считают, что их жизненный путь стал альтернативой отсутствию других возможностей. Часть из них совершили преступление из-за отчаянной нужды в деньгах или защите от насилия. Другие попали в трудную ситуацию из-за нездоровых отношений или зависимостей. Независимо от причины, их жизненный путь закончился попаданием в места лишения свободы.

У женщин под воздействием долгого пребывания в местах лишения свободы интенсифицируется работа психологических защит, выстраиваются прочные коммуникативные барьеры, осужденные начинают принимать без критики всю свою жизнь со всеми поступками, что делает их более толерантными к различного рода нарушениям, причем как к своим, так и к других [2]. В процессе отбывания наказания у лиц, нарушающих установленный порядок отбывания наказания в исправительном учреждении, идет процесс интериоризации норм и ценностей тюремной субкультуры. Под влиянием социальной среды мест лишения свободы происходит дальнейшая криминализация личности нарушителя, растет степень ее отчуждения от принятых в обществе моральных и правовых норм поведения [3].

В отличие от мнения общества, осужденные женщины воспринимают свой жизненный путь как результат внешних обстоятельств, а не своего личного выбора. Они часто испытывают чувство бессилия и неприятия собственного прошлого. Вместо того, чтобы оправдывать свои действия, они чувствуют себя виноватыми и стыдятся своего прошлого. Однако, несмотря на трудности и испытания, многие осужденные женщины находят силы для изменений в своей жизни. Они стремятся к самосовершенствованию, учатся новым навыкам, ищут смысл и цель в своей жизни. Для некоторых это становится драйвером для позитивных перемен и нового жизненного стиля после освобождения.

Таким образом, восприятие жизненного пути у осужденных женщин может быть сложным и противоречивым. Изучение жизненного пути осужденных женщин позволяет понять: каким они его воспринимают, их цели, мотивы, представления о себе, об окружающем их мире и о своем месте в прошлом, настоящем и будущем.

1. Маляров, Н. А. Жизненный путь человека: определение и содержание понятия / Н. А. Маляров. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/zhiznennyy-put-cheloveka-opredelenie-i-soderzhanie-ponyatiya (дата обращения: 15.04.2024). – Текст : электронный.

2. Штефан, Е. Ф. Особенности жизненных планов на период после освобождения у осужденных женщин, отбывших длительные сроки лишения свободы / Е. Ф. Штефан // Мир науки. Педагогика и психология. – 2020. – № 5. – URL: https://mir-nauki.com/PDF/96PSMN520.pdf (дата обращения: 15.04.2024). – Текст : электронный.

3. Сучкова, Е. Л. Проблемные вопросы формирования мотивации к правопослушному поведению у осужденных, отбывающих наказание в строгих условиях содержания / Е. Л. Сучкова, Е. Ф. Штефан // Психология и право. – 2019 (9). – № 4. – С. 236–248.

ОСОБЕННОСТИ АГРЕССИВНОСТИ У ОСУЖДЕННЫХ МУЖСКОГО ПОЛА

Я. А. Канарева
М. С. Коданева*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Пенитенциарная психология является важной областью психологической науки, которая изучает особенности поведения и психологического состояния осужденных, находящихся в исправительных учреждениях. В рамках этой науки особое внимание уделяется проблеме агрессивности осужденных. Преступления и агрессивное поведение осужденных представляют серьезную угрозу для общественной безопасности и требуют внимания как со стороны правоохранительных органов, так и социальных институтов. Понимание характеристик агрессивности осужденных мужского пола имеет важное значение для разработки эффективных программ реабилитации и предупреждения рецидива.

Агрессивность является одним из наиболее характерных и опасных психологических факторов, связанных с преступным поведением. Ее проявления могут иметь разные формы, от физической агрессии до психологического насилия, и влиять на судьбы как самих осужденных, так и их окружающих. Поэтому изучение и понимание агрессивности осужденных мужского пола является неотъемлемой частью разработки эффективных мероприятий по реабилитации и предупреждению преступности.

Агрессивность – относительно устойчивая личностная черта, выражающаяся в готовности к агрессии, а также в тенденции воспринимать и интерпретировать поведение другого человека как враждебное. Из-за своей стабильности и вхождения в структуру личности агрессивность может предопределить общую тенденцию поведения. Агрессивность приводит к конфликтам в отношениях между людьми и неконструктивным подходам к решению [1]. Существует множество теорий и подходов, которые трактуют агрессивность по-разному, они рассматривают ее не комплексно, а с точки зрения отдельных аспектов.

Нами было проведено эмпирическое исследование, в ходе которого выявлялись показатели агрессивности у осужденных мужского пола. Выборка

исследования состояла из 40 респондентов, отбывающих наказание в исправительном учреждении за совершение разных преступлений.

Анализируя данные, полученные по шкалам методики агрессивности и враждебности А. Басса и А. Дарки, мы пришли к выводу, что осужденным мужчинам прежде всего свойственен высокий уровень проявления физической агрессии. Это может быть признаком склонности к насилию и применению физической силы при совершении преступлений. Отмечается склонность к использованию оскорблений, угроз и пренебрежительного отношения в общении. Вербальная агрессия может быть одним из способов унижения и контроля жертвы преступления. Обнаруживается тенденция к использованию пассивно-агрессивных методов и стратегий для достижения своих целей, например, через манипуляции, подстрекательство или причинение ущерба имуществу. Осужденные мужчины могут проявлять неповиновение, сопротивление и отрицание правил и авторитетов, что может создавать проблемы в исправительной системе. Выявлена склонность осужденных к легкой возбудимости и частым проявлениям раздражения в ситуациях конфликта или стресса, а также наличие повышенная подозрительность и недоверие к окружающим. Это может быть связано с нарушением межличностных отношений и формированием негативного образа окружающего мира. Отмечается наличие некоторого чувства вины и осознания неправильности совершенных преступлений, хотя это чувство может быть менее выраженным в сравнении с другими показателями агрессии. Результаты исследования в целом свидетельствуют о высоком уровне агрессивности среди осужденных.

Проведя эмпирическое исследование, мы выяснили, что осужденные мужского пола имеют высокие показатели негативизма, раздражительности и подозрительности, которые указывают на наличие у осужденных враждебности, легкой возбудимости и склонности к подозрительности. Также высокий показатель обиды свидетельствует о наличии чувства обиды и обидчивости у некоторых осужденных мужского пола. На основании вышеизложенных результатов можно сделать вывод о том, что осужденные мужского пола проявляют выраженные признаки агрессивного поведения. Эти выводы могут иметь практическое значение при разработке программ и мер для предотвращения повторных преступлений и реабилитации осужденных.

1. Ильин, Е. П. Психология агрессивного поведения : учебное пособие / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 365 с.

ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОСТЬ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА КАК ОСНОВНОЙ ПРИНЦИП ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ ПЕДАГОГИКИ

А. С. Касева
Э. В. Зауторова*, научный руководитель, д-р пед. наук, профессор*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Как известно, уголовное наказание в виде лишения свободы представляет собой основную форму наказания для лиц, нарушивших нормы общественной морали и закона. Условия изоляции, пребывание человека без привычного окружающего мира, ограничения его в правах и свободе меняют личность правонарушителя, заставляя его переоценить приятые им ценности. На сегодняшний день пенитенциарная система Российской Федерации находится в стадии завершения своего реформирования, но продолжаются разрабатываться новые законы и подведомственные акты, направленные на улучшение жизни лиц, лишенных свободы. В связи с этим вся уголовно-исполнительная система стала более открытой и менее формализованной, а самой главной целью является исправление осужденных и их полноценное включение в жизнь общества после отбытия наказания.

Современное развитие пенитенциарной педагогики связано, в первую очередь, с разработкой социально-педагогической системы, расширения гуманизации процесса исправления, специальной подготовкой высшими образовательными организациями ФСИН России педагогических кадров для исправительных учреждений и т. д. В этой связи большое значение играет привлечение общественных организаций, в том числе благотворительных, религиозных, некоммерческих и других для решения основной задачи пенитенциарного процесса – исправления осужденных.

Пенитенциарная педагогика – отрасль педагогической науки, изучающая деятельность по исправлению лиц, совершивших различные виды преступлений и отбывающих наказание [1]. Данный термин для научного изучения был введен в 90-е годы двадцатого века, до этого времени ученые оперировали таким понятием как «исправительно-трудовая педагогика». У истоков зарождения и становления данной науки находились такие ученые и практики, как А. Я. Герд, С. П. Мокрицкий, С. В. Познышев, Н. С. Таганцев, И. Я. Фойницкий и др. Наряду с воспитательной работой, исправительно-воспитательным процессом выделим важную категорию пенитенциарной педагогики – это исправление осужденных. Исправление выступает целью и результатом перевоспитания, и процессом самовоспитания и саморазвития личности.

Принципами пенитенциарной педагогики выступают руководящие идеи, исходные методологические положения, вытекающие из закономерностей, сущности и особенностей процесса ресоциализации и определяют его направ-

ленность, а также способы деятельности объекта этого процесса. Данные принципы основываются на идеях сотрудничества в перевоспитании осужденных, высказанных еще А. С. Макаренко, еде главным в его педагогической деятельности стояло уважение к личности, находящейся в сложной жизненной ситуации, вера в его лучшие качества, опора на положительные черты характера и т. д. [2].

Будучи организатором колонии для несовершеннолетних правонарушителей, А. С. Макаренко создал принципиально новую систему воспитания, в которой обосновал все принципы перевоспитания несовершеннолетних осужденных. Рассмотрим один из них. Так, процесс воспитательной деятельности подразумевает ясное определение целей перевоспитания, которые предполагают идеальный результат педагогической работы, представляемый как «проектируемый» (А. С. Макаренко). Педагог-психолог в своих работах подчеркивает, что цели воспитательного процесса должны быть очевидны для педагогического коллектива и каждого воспитателя данного коллектива по отдельности. Они должны отражаться в будущем характере и личностных качествах воспитуемого. Цель будет являться отправной точкой, которая позволяет более точно определить ее в зависимости от конечных результатов перевоспитания и скорректировать ее на более долгосрочную перспективу.

К тому же цель служит ориентиром, который помогает воспитателю создать целую систему «перспективных линий» – от ближайших и средних – к дальним. Как конечную цель можно установить перспективу окончательного исправления личности, законопослушное поведение и успешное возвращение преступника в общество как гражданина, соблюдающего нормы, традиции и правила общежития, важным при этом выступает осознанное отношение к своим поступкам и действиям

Целенаправленность воспитательного процесса в пенитенциарной педагогике обеспечивает не только улучшение эмоционального и нравственного состояния осужденных различных категорий, но и их успешную реабилитацию и адаптацию в обществе после того, когда они выйдут на свободу. Правильно организованная и целенаправленная педагогическая деятельность способствует развитию самосознания личности воспитуемого, формированию его трудовых навыков, позитивного мировоззрения и готовности к изменениям. Все это открывает новые перспективы для успешной адаптации к жизни на свободе лиц, однажды оступившихся и попавших в места лишения свободы.

1. Бабушкин, А. В. Основы социальной работы в пенитенциарных учреждениях / А. В. Бабушкин. – Москва, 1996. – 143 с.

2. Зауторова, Э. В. Использование педагогических идей А. С. Макаренко в деятельности исправительных учреждений / Э. В. Зауторова // Перспективные направления научных исследований по истории УИС РФ : материалы VI Всеросс. научно-практ. конференции. – Москва, 2023. – С. 125–130.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ СУПРУЖЕСКИМИ ОТНОШЕНИЯМИ КУРСАНТОВ, СОСТОЯЩИХ В БРАКЕ

Д. А. Кузнецова
***Д. А. Кузнецова**, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Актуальность изучаемой темы обусловлена особенностями социального статуса и условий обучения, которые влияют на различные аспекты в жизни курсанта, и в частности на брак. Исследование направлено на заполнение этого пробела путем анализа психологических аспектов и факторов, определяющих уровень удовлетворенности супружескими отношениями среди курсантов, состоящих в браке. Основная цель заключается в изучении степени удовлетворенности браком и выявлении механизмов, через которые супружеские отношения влияют на академическую мотивацию и достижения [4].

В статье представлен теоретический анализ факторов, влияющих на удовлетворенность браком, обозначены исследования этого феномена в семьях курсантов, которые имеют официально зарегистрированные супружеские отношения. В исследовании И. А. Филимонова проведен анализ эмоционального благополучия курсантов, который демонстрирует, что стабильные и гармоничные супружеские отношения способствуют повышению общего уровня удовлетворенности жизнью, уменьшению стресса и улучшению психологического состояния. Это, в свою очередь, оказывает положительное воздействие на академическую мотивацию и усилия, прилагаемые курсантами для достижения успехов в учебе. Наличие поддержки со стороны супруга или супруги позволяет курсантам лучше справляться с учебными нагрузками и стрессом, связанным с экзаменами и испытаниями [3].

Изучение факторов, влияющих на удовлетворенность супружескими отношениями, позволяет выделить в качестве ключевых факторов экономические, социальные и психологические.

К экономическим факторам относятся стабильность доходов и способность семьи удовлетворять основные и дополнительные потребности, которые оказывают непосредственное влияние на удовлетворенность браком курсантов. В условиях ограниченных бюджетов, характерных для большинства курсантов, экономическая стабильность становится важным фактором, способствующим снижению напряжения в семейных отношениях.

Социальные факторы включают поддержку со стороны семьи, друзей и общества, а также социальное признание и статус. Для курсантов, чьи социальные сети и коммуникационные возможности зачастую ограничены рамка-

ми учебного заведения, наличие прочных внешних связей и поддержки существенно повышает удовлетворенность браком [1].

Психологические факторы включают эмоциональную близость, взаимопонимание, доверие и разрешение конфликтов. В условиях жизни курсантов эти аспекты имеют особое значение, поскольку высокие требования и интенсивность учебного процесса могут повысить психологическое напряжение в супружеских отношениях. Ограниченные возможности внешней занятости и социального взаимодействия вне образовательного учреждения повышают значимость экономических и социальных факторов, а психологическая стабильность и взаимная поддержка в супружеской паре становятся ключевыми ресурсами преодоления возникающих трудностей.

Исследование связи качества супружеских отношений с учебной мотивацией курсантов, проведенное И. В. Загородней и А. Е. Косматых, показало, что гармоничные супружеские отношения способствуют повышению интереса к учебе и улучшению успеваемости. Это связано с тем, что удовлетворенность браком положительно влияет на эмоциональное состояние курсантов, снижая уровень стресса и повышая уверенность в себе. Крепкие супружеские отношения обеспечивают эффективную эмоциональную поддержку, что особенно важно во время большой учебной нагрузки [2].

Установлено, что гармоничные отношения в семье способствуют не только повышению эмоционального благополучия, но и улучшению успеваемости, тогда как негативные моменты в личной жизни могут существенно снизить мотивацию к учебе и ухудшить успеваемость. Дальнейшей перспективой нашего исследования является представление характеристики удовлетворенности супружескими отношениями курсантов в ходе эмпирического исследования.

1. Бутакова, Д. А. Особенности гендерных стереотипов в отношении женщин-военнослужащих (на примере молодых женщин-военнослужащих г. Иркутска и г. Ангарска) / Д. А. Бутакова // Социальная компетентность. – 2016. – Т. 1. – № 1. – С. 50–54.

2. Завгородняя, И. В. Представления о будущей супруге у курсантов / И. В. Завгородняя, А. Е. Косматых // Гуманитарные проблемы военного дела. – 2020. – № 3 (24). – С. 134–137.

3. Мерзлякова, С. В. Нравственные ориентации как фактор развития семейного самоопределения современных студентов / С. В. Мерзлякова // Образование и наука. – 2022. – № 6. – С. 122–152.

4. Филимонов, И. А. Проблемы формирования у курсантов ВООВО ценностного отношения к семье / И. А. Филимонов // Заметки ученого. – 2021. – № 1. – С. 196–203.

ОСОБЕННОСТИ ТРЕВОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ У ОСУЖДЕННЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ СРОКАМИ ОТБЫВАНИЯ НАКАЗАНИЯ В ИСПРАВИТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Т. А. Лапшина
М. С. Коданева*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Тревожные состояния у осужденных – важная тема для пенитенциарной науки и практики. Тревога влияет на поведение осужденных, их адаптацию к условиям лишения свободы и воссоединение с обществом после освобождения. Продолжительность срока отбывания наказания, несомненно, оказывает влияние на психическое состояние осужденного, и эта проблема требует тщательного изучения.

Тревожные расстройства часто встречаются среди осужденных. Состояние тревоги может быть вызвано различными факторами, такими как стресс, адаптационные трудности и психологические проблемы, связанные с заключением [1]. Подобные психические состояния возникают вне связи со сроком отбывания наказания. Тем не менее, дифференцируя относительно краткие и длительные сроки, можно выделить такие особенности. Осужденные, отбывающие краткосрочные наказания, чаще всего испытывают острую тревогу, связанную с необходимостью адаптации к условиям содержания. Их состояние обусловлено, в первую очередь, утратой социальных связей и ожиданием негативных последствий такого положения после освобождения. У осужденных, проводящих в исправительных учреждениях годы жизни, тревожные состояния могут перерасти в хроническую форму. Обострение тревоги отмечается под влиянием факторов как утраты связи с внешним миром, так и невозможностью перспективы быстрого изменения собственной судьбы.

В связи с особой актуальностью заявленной проблемы необходимо уделить внимание изучению особенностей тревожных состояний у осужденных с разным сроком отбывания наказания в исправительном учреждении. Мы предполагаем, что у осужденных мужчин с длительными сроками отбывания наказания уровень тревожности выше, чем у осужденных, отбывающих краткосрочные наказания.

Для проверки выдвинутой гипотезы нами было проведено исследование на базе ФКУ ИК-4 ФСИН России по Вологодской области. В исследовании приняли участие 30 осужденных мужчин в возрасте от 35 до 45 лет с разными сроками отбывания наказания в исправительном учреждении. Оценка уровня тревожности производилась помощью клинической тестовой методики А. Бека. Методика базируется на когнитивно-поведенческом подходе, согласно ко-

торому тревога является производной от определенных мыслей и убеждений, а также специфических паттернов поведения.

В ходе исследования выяснилось, что в группе мужчин, осужденных к отбыванию наказания на длительный срок (от 5 лет и более), распределение суммарных показателей уровня выраженности тревожности представлено следующим образом: 16 % – незначительный уровень тревожности, 30 % – средний уровень тревожности, 54 % – высокий уровень тревожности (табл. 1). Распределение показателей по отдельным аспектам тревожности (субъективному, нейрофизиологическому, вегетативному, паническому) аналогично и свидетельствует о значительной выраженности состояния тревоги. Среди отдельных аспектов преобладает панический.

Таблица 1

Уровни выраженности тревожности по шкале Бека у осужденных с длительным сроком отбывания наказания (в %, n= 15)

Аспекты тревожности	Уровень тревожности		
	незначительный	средний	высокий
Субъективный	6	8	14
Нейрофизиологический	3	6	10
Вегетативный	5	7	12
Панический	2	9	18
Итого	16,0	30,0	54,0

Распределение суммарных показателей уровня выраженности тревожности у осужденных, отбывающих краткосрочное наказание в исправительном учреждении (до 5 лет), несколько иное: 15 % – незначительный уровень, 55 % – средний уровень, 30 % – высокий уровень (табл. 2). В этой группе большая часть респондентов демонстрирует низкий и средний уровни выраженности тревожности в целом и каждого из ее аспектов, при этом более половины случаев соотносятся именно со средним уровнем. Ранги оценок по отдельным аспектам тревожности те же, что и в группе с длительными сроками.

Таблица 2

Уровни выраженности тревожности по шкале Бека у осужденных с коротким сроком отбывания наказания (в %, n= 15)

Аспекты тревожности	Уровень тревожности		
	незначительный	средний	высокий
Субъективный	5	15	8
Нейрофизиологический	3	10	6
Вегетативный	5	12	7
Панический	2	18	9
Итого	15,0	55,0	30,0

Статистически достоверные различия подтверждаются для среднего и высокого уровней выраженности тревожности в группах осужденных с различными сроками отбывания наказания по критерию Хи-квадрат (при $p \leq 0{,}01$). Таким образом, результаты эмпирического исследования в целом подтверждают выдвинутую гипотезу.

Понимание особенностей тревожных состояний среди осужденных с различной продолжительностью отбывания наказания позволяет разработать целенаправленные программы помощи, направленные на их адаптацию и подготовку к жизни после освобождения. Улучшение качества психологической помощи в пенитенциарных учреждениях необходимо для снижения рецидивов и успешной реинтеграции осужденных в общество.

1. Данилин, Е. Н. Характеристика личности осужденного (социально-психологический портрет) : учебно-методическое пособие / Е. Н. Данилин, Г. В. Строева, Б. Г. Бовин ; под редакцией О. Г. Ковалева. – Москва : НИИ УИС Минюста России, 2004. – 42 с.

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ОСУЖДЕННЫХ ЖЕНЩИН

К. Н. Литвинова
Т. А. Басина*, научный руководитель, канд. психол. наук*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Система наказания и реабилитации осужденных лиц является одной из важнейших составляющих современного уголовно-правового общества. Эффективное воздействие на осужденных включает не только социальные и юридические аспекты, но также требует понимания и учета их психологических особенностей. Особую важность приобретает исследование эмоционального интеллекта личности. Эмоциональный интеллект представляет собой способность человека распознавать, понимать и управлять своими собственными эмоциями, а также эмоциями других людей [1]. Интерес к исследованию эмоционального интеллекта у осужденных женщин объясняется тем, что данный феномен играет важную роль в процессе адаптации к новым социальным и психологическим условиям, в том числе в условиях лишения свободы.

Исследование эмоционального интеллекта осужденных женщин осуществлялось на базе ИК-28 ГУФСИН России по Пермскому краю. В нем приняли участие 45 осужденных женщин в возрасте от 26 лет до 35 лет, осужденные за незаконное приобретение, хранение, перевозку, изготовление, переработку наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов. Для

оценки эмоционального интеллекта использовалась методика «Тест эмоционального интеллекта» Д. В. Люсина.

Таблица

Распределение показателей эмоционального интеллекта у осужденных (в %)

Название шкалы	Понимание чужих эм.	Управление чужими эм.	Понимание св. эмоций	Управление св. эмоциями	Контроль экспрессии	МЭИ	ВЭИ	Понимание эмоций	Управление эмоциями	Общий уровень ЭИ
Высокий уровень	66,3	36,2	58,5	29,4	31,2	65,2	25,2	22,3	28,2	28,5
Средний уровень	21,3	26,5	22,3	33,8	41,3	15,3	41,3	55,3	36,3	36,5
Низкий уровень	12,4	37,3	19,2	36,8	27,5	19,5	33,5	22,1	35,5	33,5

Анализ данных таблицы показывает, что низкий уровень показателей эмоционального интеллекта встречается у трети осужденных по шкалам: управление своими эмоциями, управление чужими эмоциями. Данные показатели свидетельствуют о том, что осужденные не способны длительное время вызывать и поддерживать желательные эмоции и держать под контролем нежелательные, отличаются низкой устойчивостью к фрустрирующим событиям, не умеют выражать отрицательные эмоции без эмоциональных вспышек, проявляют внутреннюю и внешнюю агрессию, а также подвержены социальной тревожности. Возможно, склонность к манипулированию людьми. Обращает на себя внимание тот факт, что высокий уровень преобладает в понимании чужих эмоций, в понимании своих эмоций, межличностном эмоциональном интеллекте. То есть женщины могут с легкостью устанавливает контакт с людьми за счет идентификации эмоционального состояния другого человека, что позволяет добиться наиболее эффективного взаимодействия. Выражена способность к осознанию своих эмоций: их распознавание и идентификация, понимание причин, способность к вербальному описанию. При этом почти треть опрошенных в целом имеют средний общий уровень эмоционального интеллекта и внутриличностного интеллекта.

Таким образом, в результате исследования было установлено, что осужденные женщины отличаются преобладанием высокого уровня понимания своих и чужих эмоций и более низким уровнем управления эмоциями, как своими, так и чужими. То есть треть опрошенных испытывают сложности с самоконтролем нежелательных эмоций, отличаются повышенной возбудимостью и импульсивностью. Полученные результаты могут быть использованы при проведении психокоррекционной работы с осужденными. Психокоррекция должна быть направлена на развитие способности к управлению своими и

чужими эмоциями, что позволит повысить общий уровень эмоционального интеллекта осужденных.

1. Андреева, И. Н. Эмоциональный интеллект как феномен современной психологии / И. Н. Андреева. – Новополоцк : ПГУ, 2011. – 388 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗРЕЛОСТИ У СОТРУДНИКОВ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Е. А. Макарова
А. В. Сперанская*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Психологическая зрелость – это способность человека к самореализации, базирующаяся на его умении адекватно воспринимать ситуацию, эффективно взаимодействовать с другими людьми. Важно отметить, что психологическая зрелость не зависит от возраста, а скорее является результатом внутреннего развития и самоанализа [1].

Психологическая зрелость личности активно разрабатывается в современной психологии, являясь многомерным и многозначным конструктом. Различными авторами делается акцент на разные аспекты изучаемого нами феномена, выделяя его компоненты, являющиеся ведущими в психологическом содержании.

Развитие психологической зрелости у сотрудников уголовно-исполнительной системы очень актуально в связи с тем, что профессия – сотрудник уголовно-исполнительной системы, является довольно опасной как психологически, так и физически. Стоит провести параллель между психологической зрелостью и выгоранием сотрудников разных уровней. Сама психологическая зрелость сотрудника напрямую влияет на наличие или отсутствие профессионального выгорания у сотрудника.

Целью исследования является исследование степени развития психологической зрелости у сотрудников уголовно-исполнительной системы.

Задача исследования – описание компонентов психологической зрелости и их выраженности у данной группы испытуемых.

В качестве основного метода исследования выступила методика «Диагностика самоактуализации личности» А. В. Лазукина в адаптации Н. Ф. Калинина (САМОАЛ). Выборка представлена 30 сотрудниками следственного изолятора. В выборке при анализе данных был определен уровень выраженности по каждой шкале. Для каждого уровня было определено процентное соотношение показателей. Нами сделан упор на установление высоких показате-

лей в компонентах психологической зрелости, чтобы определить степень ее развития в целом. На рис. представлены показатели высокого уровня по каждой шкале методики САМОАЛ.

Как видно на рисунке, наиболее высокие значения отражены в шкалах: «Ориентация во времени» и «Аутосимпатия» – высокий показатель выявлен у 33,3 % испытуемых; «Контактность» – 23,3 % испытуемых. Это указывает на то, что сотрудники, живут настоящим, не откладывая свою жизнь «на потом» и не пытаются найти убежище в прошлом. Склонны понимать экзистенциальную ценность жизни «здесь и теперь», способны наслаждаться актуальным моментом, не сравнивая его с прошлыми радостями и не обесценивая предвкушением грядущих успехов.

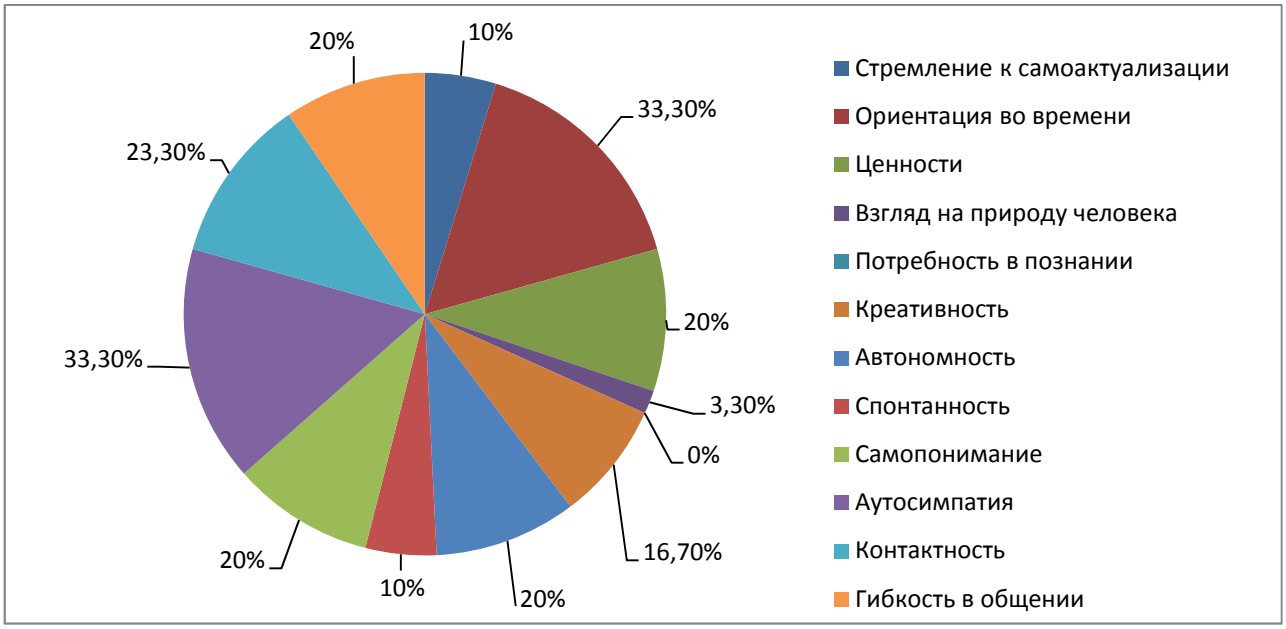


Рис. Процентное соотношение высокого показателя методики САМОАЛ

Далее по убыванию высоких показателей идут шкалы «Ценности», «Автономность», «Самопонимание», «Гибкость в общении» – высокий показатель выявлен всего у 20 % опрошенных испытуемых в каждой шкале; «Креативность» – творческое отношение к жизни, выявлен у 16,7 % испытуемых; «Стремление к самоактуализации», «Спонтанность» – это качество, вытекающее из уверенности в себе и доверия к окружающему миру, свойственных самоактуализировавшимся людям, высокий показатель свойственен только 10 % испытуемым по каждой шкале.

Не выражена такая шкала как «Взгляд на природу человека» – показатель выявлен всего у 3,3 % испытуемых; высокие показатели по шкале «Потребность в познании» не выявлены вообще.

Таким образом, сотрудников уголовно-исполнительной системы можно охарактеризовать как людей, которые правильно ориентируются во времени, они видят время чем-то единым вместе с будущим, прошлым и настоящим.

Эта личность преимущественно живет здесь и сейчас, без оглядки на прошлое, строит планы в настоящем и искренне верит в их исполнение, что делает его ориентированным во времени. Что касается его ценностных ориентаций, то психологически зрелый сотрудник живет по принципам самоактуализировавшегося человека, иными словами, не является ведомым, поступает согласно своим планам, желаниям и целям. Часто у таких людей прослеживается ярко выраженная гибкость в поведении, для них характерна быстрота реакции при возникновении каких-либо непредвиденных ситуаций, обоснованность при решении нестандартных проблем. Полученные показатели свидетельствуют о необходимости развития психологической зрелости у сотрудников уголовно-исполнительной системы.

1. Маслоу, А. Мотивация и личность / А. Маслоу. – Санкт-Петербург : Питер, 2019. – 400 с.

О ПРОБЛЕМЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ТОКСИЧНОСТИ В МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЯХ

В. В. Малютина
О. Н. Ракитская*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Проблема эмоциональной токсичности весьма актуальна на сегодняшний день и имеет важное научное и практическое значение. В литературе, как психологической, так и социологической, разными авторами обращается внимание на «токсичный стиль управления», «токсичную коммуникацию», «токсичные отношения». Токсичностью в психологической практике называются чувства, взаимные отношения, негативные проявления поведенческих реакций, которые своим воздействием «отравляют» существование самого человека, ухудшая его жизнь, разрушая психическое и физическое здоровье, а также существование окружающих его людей. Как правило, к «токсичным» относят негативные эмоции, чрезмерный уровень переживания которых сопровождается разрушительными последствиями [1].

Люди, страдающие от эмоциональной токсичности, часто подвержены конфликтам из-за своих негативных эмоций, что может привести к деструктивным взаимодействиям и напряженности в отношениях. Токсичные люди могут открыто критиковать других, унижать их или использовать уничижительные выражения, что создает негативную атмосферу и разрушительный климат взаимодействия. Подверженность негативным мыслям, постоянное видение проблем и уклонение от позитивного восприятия мира приводят к

формированию токсичной атмосферы, обозначаемой в психологии неблагоприятным социально-психологическим климатом. Неспособность контролировать эмоции, вспышки гнева, раздражение и эмоциональные колебания могут создавать стресс и напряженность как внутри себя, так и у окружающих. Невозможность поставить себя на место другого, проявление равнодушия к чувствам и потребностям окружающих способствует формированию токсичных отношений.

Для изучения представлений о сущности, проявлениях и последствиях эмоциональной токсичности мы провели анкетирование у обучающихся 3 курса факультета психологии и пробации (n=20).

Благодаря первому вопросу «Знаком ли Вам термин «эмоциональная токсичность»?» мы выяснили, что только четверть опрошенных «много знают про это», а также «что-то слышали про него» 25 % испытуемых. Оставшаяся половина респондентов либо «не уверены, что правильно понимают, о чем это» (25 %), либо вообще «первый раз слышат (читают) про него» (25 %).

На второй вопрос «Отметьте свои ассоциации, возникающие в связи с термином «эмоциональная токсичность»» часто встречающимися ответами оказались следующие: частое уныние и апатия, «потеря вкуса жизни» (70 %); напряжение и усталость после общения с некоторыми людьми (50 %); внезапная раздражительность, вспышки гнева в общении (40 %); напряжение и усталость после общения с некоторыми людьми, эмоциональное заражение чьим-то плохим настроением (25 %).

На третий вопрос: «Какие особенности поведения могут быть связаны с проявлением эмоциональной токсичности?», мы получили следующие ответы: негативные оценки в высказываниях о других людях (70 %); оскорбления и нецензурная брань (65 %); жалобы на людей и события, «нытье» (30 %); пессимистическая оценка в отношении событий настоящего и будущего (10 %).

Четвертый вопрос ориентировал испытуемых на рефлексию эмоционально токсичного поведения: «Присущи ли Вам какие-либо из выше перечисленных вариантов поведения время от времени?». Половина испытуемых ответила, что «нет», а остальные указали некоторые проявления «токсичности» в своем подведении. Многие из них оказались схожи, чаще всего встречались следующие: «подкалываю близких и друзей»; «выбрасываю негатив в группу»; «раздражаюсь, жалуюсь на кого-то/что-то»; «нецензурно выражаюсь».

Вопросы 5 и 6 были открытыми и стимулировали размышления респондентов о последствиях эмоциональной токсичности: «Как, по Вашему мнению, выше перечисленные действия отражаются на состоянии самого человека («деятеля»)?» и «Как, по Вашему мнению, выше перечисленные действия отражаются на состоянии других людей, в общении с которыми так себя ведет «деятель»?». Согласно полученным ответам испытуемых, сам человек, который проявляет эмоциональную токсичность, принимает на себя «ответный негатив от окружающих», «выбрасывает свой негатив, злится и раздражает-

ся», что может повлиять на его здоровье. Состояние людей, по отношению к которым была проявлена эмоциональная токсичность, становится раздраженным, они грустят, переживают по этому поводу, а также показывают неприязнь к человеку в дальнейшем общении.

На заключительный вопрос анкеты: «Считаете ли Вы эмоционально токсичное поведение вредным для состояния здоровья, межличностных отношений людей и требующим разработки мер по его профилактике и коррекции?» 70 % опрошенных ответили утвердительно, посчитав, что «да, некоторым людям это было бы полезно» (40 %), и признав, что «это было бы полезно» им самим (30 %). Остальные сочли, что «опасность «эмоционально токсичного» поведения сильно преувеличена» (15 %) и «все наладится само собой» (15 %).

Таким образом, полученные данные отражают недостаточную осведомленность респондентов о феномене эмоциональной токсичности и рисках, с ним связанных, что подтверждает необходимость соответствующей просветительской деятельности.

1. Дмитриева, О. А. Токсичность как тип деструктивного поведения / О. А. Дмитриева // Биология и интегративная медицина. – 2021. – № 6 (53). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/toksichnost-kak-tip-destruktivnogo-povedeniya-na-materiale-tekstov-mass-media (дата обращения: 04.04.2024). – Текст : электронный.

ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ У ОСУЖДЕННЫХ С РАЗНЫМИ СРОКАМИ ОТБЫВАНИЯ НАКАЗАНИЯ

Н. Н. Микрюков
М. А. Сенько*, научный руководитель*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

На современном этапе реформирования уголовно-исполнительной системы России (далее – УИС) перед сотрудниками исправительных учреждений ставятся актуальные задачи по предотвращению деструктивных форм поведения, осужденных в период отбывания наказания, а также по обеспечению успешного их исправления и реинтеграции в социум после освобождения. Вместе с тем происходит рост численности совершения преступлений. На современном этапе развития общества несмотря на значительные позитивные результаты борьбы с преступностью, ее уровень продолжает оставаться высоким, что обусловливает значимость проблемы межличностного общения осужденных в условиях развитой тюремной субкультуры в исправительных учреждениях [1]. Специфика содержания осужденных в местах лишения сво-

боды с часто формальным и неэффективным исправительным воздействием создает предпосылки к постоянной регенерации криминальной культуры.

Актуальность проблемы исследования состоит в том, что в условиях реформирования уголовно-исполнительной системы особая значимость принадлежит индивидуальному и дифференцированному подходу к осужденным с разными сроками отбывания наказания, развитию жизнестойкости у них как основы дальнейшей ресоциализации. Данная проблема также обладает новизной, поскольку изучена недостаточно в группах осужденных, имеющих различные сроки отбывания наказания.

Мероприятия по коррекции жизнестойкости должны организовываться на основе психологической структуры личности и включать различные направления коррекции исходя их методологических принципов. В процессе коррекционной работы у субъектов коррекции (осужденных) должно формироваться понимание, для чего ему дано наказание в виде лишения свободы. В силу своих особенностей, осужденные с длительными сроками отбывания наказания обладают определенной стрессоустойчивостью. При этом криминализированы, стремятся, занять определенный статус [2]. В ходе коррекции психолого-воспитательное воздействие должно быть направлено на осознание осужденными последствий собственных преступных деяний, на воспитание у них уважения к социуму и окружающим, на соблюдение требований установленного в исправительном учреждении режима, на появление стремления, искоренить свои отрицательные личностные качества [3].

Работа по коррекции жизнестойкости осужденных должна строиться вокруг развития у них таких личностных качеств, как самоактуализация, смысложизненные ориентации, осознаваемые и неосознаваемые установки, самооценка, отношение к людям, к семье, формирование чувства ответственности [4]. В исправительном учреждении должны быть созданы такие организационно-режимные условия, которые стимулировали бы демонстрацию осужденным образцов просоциального поведения.

Подводя итоги данной статьи, можно сделать несколько выводов. Жизнестойкость позволяет преодолевать трудности и препятствия при достижении цели, в трудных жизненных ситуациях, и характеризуется высокой степенью рефлексии, саморегуляции и готовностью к самоопределению. Жизнестойкость выступает фактором профилактики развития пенитенциарного стресса, способствует активному преодолению трудностей не только в условиях исправительных учреждений, но и в обыденной жизни. Данное личностное качество возможно развивать через осознание человеком смысла собственной жизни, ценностей, укрепление веры в возможность реализации своих целей.

1. Одинцова, М. А. Психология жизнестойкости / М. А. Одинцова. – Москва : ФЛИНТА: Наука, 2015. – 296 с.

2. Перемолотова, Л. Ю. Значение особенностей личности осужденного при осуществлении профилактического воздействия / Л. Ю. Перемолотова // Юридическая наука и правоохранительная деятельность. – 2015. – № 3. – С. 76–81.

3. Полянин, Н. А. Некоторые социально-психологические явления в среде осужденных / Н. А. Полянин// Прикладная юридическая психология. – 2015. – № 2. – С. 65–73.

4. Рогач, В. Г. Стратегии преодоления жизненных трудностей у осужденных, отбывающих длительные сроки лишения свободы / В. Г. Рогач // Пенитенциарная наука. – 2018. – № 1 (41). – С. 122–129.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У КУРСАНТОВ ПЕРВОГО КУРСА

В. В. Морозова
С. А. Прокопьева*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Существует множество профессий, где у людей происходит эмоциональное выгорание. К таким профессиям относятся и сотрудники уголовно-исполнительной системы. Эта проблема становится особенно актуальной на начальных этапах профессионализации курсантов. Начинающие курсанты сталкиваются с разнообразными стрессовыми ситуациями и моральными дилеммами. Эти факторы могут привести к эмоциональному выгоранию, негативно влияющему на процесс становления профессионалов. Мы решили изучить, как это представлено у курсантов 1 курса факультета психологии и пробации. Исследование эмоционального выгорания имеет широкий спектр применений в различных сферах деятельности и может способствовать улучшению условий труда и обучения людей, что делает его практически значимым и актуальным для многих областей жизни [1].

Цель исследования: изучить особенности эмоционального выгорания на начальном этапе профессионализации. Для реализации данной цели было проведено эмпирическое исследование на базе ФКОУ «Вологодский институт права и экономики ФСИН России». Выборку составили 44 курсанта 1 курса факультета психологии и пробации. В исследовании использовались методика В. В. Бойко «Диагностика уровня эмоционального выгорания».

В ходе исследования было изучено эмоциональное состояние курсантов на начальном этапе их профессионализации. Анализ результатов, полученных с помощью методики В. В. Бойко, показал, что у курсантов первого курса фа-

культета психологии и пробации ВИПЭ ФСИН России в среднем уровень эмоционального выгорания не является высоким.

Так, по результатам «Фаза напряжения» у 47 % опрошенных – фаза не сформирована; 27 % – в стадии формирования; 25 % – данная фаза сформирована. Следовательно, напряжение, которое испытывают люди, характеризуется ощущением эмоционального истощения и усталости, вызванными профессиональной деятельностью. Курсанты, в свою очередь, на начальных этапах обучения проявляют интерес к выбранной профессии, каждый день узнают что-то новое, поэтому желания изменить свой выбор пока не возникает. Что касается недовольства собой, то многие хотят показать свой потенциал, чтобы быть замеченными, поэтому такой признак встречается реже.

Результаты «Фазы резистенции» свидетельствуют о том, что у 25 % опрошенных – фаза не сформирована; у 29 % – в стадии формирования; у 45 % – данная фаза сформирована. Данная фаза характеризует состояние избыточного эмоционального истощения, которое приводит к развитию защитных реакций, делающих человека эмоционально закрытым и безразличным. Это особенно проявляется в ситуации, когда привычный образ жизни меняется на совершенно новый, как при переезде курсантов из домашнего уюта в казарму. У курсантов изменился режим дня, свободного времени стало меньше, а нагрузки увеличились. Курсанты стремятся быстрее выполнять все задачи и как следствие у них меньше времени для отдыха.

При анализе результатов по шкале «Фаза истощения» у 38 % опрошенных – фаза не сформирована; у 31 % – в стадии формирования; у 29 % – данная фаза сформирована. У лиц, не подвергшихся данному состоянию, можно предположить адаптацию к новым условиям жизни или неполное осознание специфики деятельности. У тех же, кто столкнулся с эмоциональным выгоранием, возникают сложности с принятием установленного в учебном заведении порядка. Предпосылки к выгоранию перешли в установки и принципы, что негативно сказывается на их взаимодействии с окружающими.

Таким образом, из всего вышесказанного можно сделать вывод, что на начальном этапе профессионализации у курсантов может развиться эмоциональное выгорание. Это обусловлено кардинальным изменением стиля жизни и периодом адаптации к новым условиям жизни. Те, кто попадает под влияние окружающей среды и не может справиться со сложностями, возникающими в процессе исполнения возложенных на них обязанностей, более подвержены эмоциональному выгоранию, так как не могут в полной мере адаптироваться к новым условиям жизни.

1. Стамати, Д. И. Эмоциональное сгорание специалиста как проблема социальной работы / Д. И. Стамати // Международный журнал Наука Плюс. – 2021. – № 3. – С. 75–82. – URL: https://elibrary.ru/ (дата обращения: 14.02.2024). – Текст : электронный.

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СОТРУДНИКОВ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОСУЖДЕННЫМИ

В. Е. Нуждина
А. С. Чертовикова*, научный руководитель, канд. психол. наук*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

На сегодняшний день проблема профессионального выгорания сотрудников уголовно-исполнительной системы (далее – УИС) является актуальной по причине специфичности их профессиональной деятельности. Деятельность сотрудников УИС непосредственно связанна с людьми, для нее характерны ненормированный рабочий график, постоянные перегрузки, конфликт ролей, связанный со служебной деятельностью, неблагоприятный социально-психологический климат в коллективе и т. д. Под профессиональным выгоранием понимается совокупность негативных переживаний, связанных с работой, коллективом и всей организацией в целом. Феномен профессионального выгорания у сотрудников УИС был выявлен Г. Брэдли в 1969 году, в последующем профессиональное выгорание привлекло внимание и стало всесторонне изучаться отечественными и зарубежными психологами.

Целью нашего исследования стало изучение особенностей профессионального выгорания сотрудников УИС, взаимодействующих с осужденными. Исследование проводилось на базе ФКУ Тюрьма ГУФСИН России по Красноярскому краю с сотрудниками, чья выслуга составила от 5 до 15 лет. Для исследования были сформированы две группы сотрудников по 30 человек. В первую, экспериментальную группу, вошли сотрудники отдела воспитательной работы, оперативного отдела, отдела режима и надзора, профессиональная деятельность которых связана с общением с осужденными. Вторую, контрольную группу, составили сотрудники отдела специального учета, отдела охраны, организационно-аналитического отдела, в служебные обязанности которых не входит взаимодействие с осужденными.

Исследование проводилось с помощью методики «Диагностика уровня эмоционального выгорания» В. В. Бойко, позволившей определить уровень развития синдрома профессионального выгорания, для изучения симптомов эмоционального выгорания у изучаемой категории сотрудников была использована методика «Диагностика профессионального выгорания» К. Маслач (в интерпретации Н. Е. Водопьяновой).

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы. В экспериментальной группе у 83 % сотрудников выявлен формирующийся синдром профессионального выгорания. 80 % сотрудников экспериментальной группы отмечают снижение уровня профессиональной активности, опи-

сывают свое состояние как постоянную усталость, объясняющуюся текучестью кадров, для них характерно нежелание разговаривать с семьей, апатия, потеря интересов, зацикливание на ситуациях, 33 % сотрудников говорят о чувстве загнанности в угол. Данное состояние объясняется наличием обязательств перед семьей, выплатой кредитов, погашением ипотек. Сотрудники в возрасте после 40 лет говорят о том, что они сменили бы вид деятельности, но не могут, потому что не обладают другими навыками и умениями. По причине четкой регламентации деятельности, закрытости учреждения 60 % сотрудников отмечают ощущение эмоционального голода и эмоциональной отстраненности.

В контрольной группе у 73 % сотрудников выявлен формирующийся синдром профессионального выгорания. Сотрудники отмечают неравномерную нагрузку из-за текучести кадров и нехватки персонала, вследствие чего испытывают повышенную ответственность при выполнении своих задач. Сотрудники испытывают эмоциональный голод и проявление эмоциональной отстраненности особенно в периоды закрытия отчетов, нежелание общаться после работы. Большинство сотрудников стараются разнообразить свой досуг, посещая кино, театр.

С помощью критерия Фишера мы сравнили полученные показатели профессионального выгорания у сотрудников экспериментальной и контрольной группы и получили значимые различия по шкалам методик («Расширение сферы экономии эмоций», «Загнанность в клетку», «Тревога и депрессия» (при $p \leq 0{,}01$), «Переживание психотравмирующих обстоятельств», «Неудовлетворенности собой», «Неадекватное избирательное эмоциональное реагирование», «Расширение сферы экономии эмоций», «Редукция профессиональных обязанностей», «Эмоциональный дефицит», «Эмоциональная отстраненность» (при $p \leq 0{,}05$)), что доказывает различие между двумя группами и влияние специфичности трудовой деятельности на развитие синдрома профессионального выгорания. Результаты свидетельствуют о том, что сотрудники экспериментальной группы в большей степени подвержены профессиональному выгоранию, которое проявляется в эмоциональном истощении, недовольством собой и своей профессией.

Проведенное исследование позволяет считать, что профессиональное выгорание зависит от степени взаимодействия с осужденными. К причинам, способствующим появлению профессионального выгорания, можно отнести уровень нагрузки, условия работы, степень ответственности, возраст сотрудника и его психологические особенности. Необходимо принимать меры для предотвращения профессионального выгорания, такие как создание условий для отдыха и развлечений, организация обучения и развития сотрудников, а также разработка программ по поддержке психологического здоровья на рабочем месте.

ОСОБЕННОСТИ СОЧУВСТВИЯ К СЕБЕ И САМОПРИНЯТИЯ У ОСУЖДЕННЫХ ЗА НАСИЛЬСТВЕННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ

Ю. С. Осеева
О. *Е. Куренкова*, *научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

В современных условиях наблюдается рост рецидива преступлений, значительная часть их – насильственные. Это обусловливает необходимость поиска средств ресоциализации лиц, отбывающих наказание за их совершение, а также исследование их личностных особенностей. На наш взгляд, сочувствие к себе и самопринятие могут выступать внутренними личностными опорами, способствующими принятию своего наказания и совершенствованию своей жизни. Указанные феномены исследовали: «сочувствие к себе» («самосострадание») – К. Нефф, П. Гилберт, а самопринятие» – В. В. Столин, С. Л. Братченко, М. Р. Миронова, др. Однако применительно к личности осужденного их специфика не описывалась.

Термин «сочувствие к себе» К. Нефф определяет как способность по-доброму и не осуждающе относиться к себе в ситуации неудач, понимая их общечеловеческую природу и не изолируя себя от них, внимательно исследуя свои чувства, не идентифицируясь с ними чрезмерно [1].

Термин «самопринятие» С. Л. Братченко и М. Р. Миронова определяют как признание себя и безусловную любовь к себе, отношение к себе как к личности, достойной уважения, способной к самостоятельному выбору, веру в себя и свои возможности, доверие к собственной природе, организму [2]. Самопринятие способствует успешной ресоциализации личности. Принять себя, осознать преступление, раскаяться, при этом не утратив стремления жить по-другому, значимо для достижения целей исполнения наказания и изменения личности и поведения осужденного.

Целью нашего исследования стало изучение специфики проявления сочувствия к себе и самопринятия у осужденных за насильственные преступления. В выборку были включены 40 осужденных женщин, отбывающих наказание в ФКУ ИК-7 УФСИН России по Республике Бурятия. В экспериментальную группу вошли осужденные за насильственные преступления (ст. 105, ч. 1 УК РФ), в контрольную – осужденные за экономические преступления (ст. 159, ч. 2). В качестве диагностического инструментария нами использовались: опросник самоотношения В. В. Столина и С. Р. Пантилеева, опросник безусловного принятия себя Д. Чемберлена, опросник сочувствия к себе К. Нефф в адаптации К. А. Чистопольской, Е. Н. Осина, С. Н. Ениколопова, опросник «Шкала самосострадания». Для обработки данных и обоснования значимости различий между группами применялся метод математической статистики U-критерий Манна – Уитни.

Полученные с помощью опросника самоотношения данные свидетельствуют о достоверных различиях ($p<0,01$, $p<0,05$ по U-критерию Манна – Уитни) между группами по шкалам: «Глобальное самоотношение», «Самоуважение», «Аутосимпатия», «Ожидаемое отношение», «Самоуверенность», «Самопринятие», «Самообвинение», «Самоинтерес», «Самопонимание». Это позволяет характеризовать осужденных за насильственные преступления как изменчивых в отношении к себе. Вера в свои силы, контроль собственной жизни, понимание себя, одобрение, доверие к себе, видение своих достоинств и недостатков, ожидание позитивного или негативного отношения к себе окружающих ситуативны. В то же время осужденные данной категории ориентированы на самообвинение.

Результаты опросника безусловного самопринятия позволили обнаружить меньшую толерантность к себе интересующей нас группы осужденных. Им свойственно думать «Я буду в порядке, когда …». Вероятно, столь неполное безусловное принятие себя может быть в условиях изоляции. Осужденные могут считать, что будут «в порядке», когда освободятся.

По опроснику сочувствия к себе были выявлены достоверные различия ($p<0,01$, $p<0,05$ по U-критерию Манна – Уитни) по шкалам: «Самоизоляция», «Внимательность», «Чрезмерная идентификация». Осужденные по статье 105 УК РФ более глубоко ощущают одиночество, могут думать, что они единственные, с кем случилась неудача. Им свойственно преувеличивать свои ощущения, погружаясь в переживания.

По опроснику «Шкала самосострадания» достоверные различия ($p<0,01$, $p<0,05$ по U-критерию Манна – Уитни) между группами респондентов имеются по шкалам «Общность переживаний», «Осознанность». Осужденные за насильственные преступления способны признать свои страдания, боль, неполноценность как часть периода в жизни, склонны размышлять о прошлом, хронически беспокоятся о будущем или прошлом.

Выявленные характеристики должны определить содержание и методы воздействия программ ресоциализации и психокоррекции осужденных за насильственные преступления, реализующихся с целью профилактики рецидива в период отбывания ими наказания.

1. Концепт «Сочувствие к себе»: российская адаптация опросника Кристин Нефф / К. А. Чистопольская, Е. Н. Осин, С. Н. Ениколопов, Е. Л. Николаев, Г. А. Мысина, С. Э. Дровосеков. – URL: https://psyjournals.ru/journals/chp/archive/2020_n4/Chistopolskaya_Osin_et_al (дата обращения: 03.04.2024). – Текст : электронный.

2. Майбородова, М. С. Самопринятие личности как условие психологического здоровья человека / М. С. Майбородова, С. М. Колкова. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25562263 (дата обращения: 03.04.2024). – Текст : электронный.

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ЛИЧНОСТНЫХ КОНСТРУКТОВ У МУЖЧИН, ОСУЖДЕННЫХ ЗА ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ ПОЛОВОЙ СВОБОДЫ И ПОЛОВОЙ НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

А. В. Печенина
Е. М. Калинкина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

В современном обществе преступления против половой свободы и половой неприкосновенности, особенно совершаемые по отношению к несовершеннолетним, представляют собой серьезную социальную проблему, требующую понимания корней и механизмов, лежащих в основе таких действий. Согласно Протоколу заседания Правительственной комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав отмечается увеличение на 44 % количества преступлений сексуального характера в отношении детей (с 9524 в 2010 году до 16887 в 2021 году).

Мужчин данной категории принято называть педофилами. Педофилия – сексуальные преступные посягательства на несовершеннолетних обоего пола [1]. Авторы, изучающие данную проблему, характеризуют педофилов как лиц с низким культурным уровнем и интеллектом, с заниженной самооценкой, не ощущающих себя мужественными, как правило, негативно относящиеся к своим отцам и в то же время имеющих теплые и доверительные отношения с матерью. Им свойственно проявление чрезмерного интереса к сексу, но при взаимодействии с противоположным полом находятся в состоянии дискомфорта и испытывают страх, стеснение. Сексуальный контакт с противоположным полом либо отсутствовал, либо ассоциируется с унижением мужского достоинства [2].

Термин «система личностных конструктов» впервые использовал Дж. Келли в контексте авторской теории личностных конструктов. Определив личностный конструкт как идею или мысль, которую использует личность, чтобы понять, объяснить или предсказать свой опыт, автор описывает личность как организованную иерархию конструктов [3]. Следовательно, для того чтобы понять личность необходимо изучить какие конструкты она создает и использует, какие события включает в эти конструкты, а также их иерархию.

С целью подтверждения ранее описанных различными авторами особенностей педофилов, а также выявление новых, нами было проведено эмпирическое исследование на 20 мужчинах, осужденных за преступления против половой свободы и половой неприкосновенности в отношении несовершеннолетних. В качестве метода исследования была выбрана методика Дж. Келли «Техника репертуарных решеток».

В ходе анализа полученных данных были выявлены следующие особенности: больше всего положительных оценок набрала роль матери, и сестры, которые чаще всего характеризовались как «мудрая», «заботливая», «добрая», «открытая», «отходчивая», «бескорыстная», «дружелюбная», а меньше всего положительных характеристик набрали роли «Я в детстве» и «Первый сексуальный опыт». «Я в детстве» чаще характеризовался как безответственный, глупый, замкнутый, слабый, вспыльчивый, трусливый, чувствительный, ленивый. Роль «Первый сексуальный опыт» характеризовали такие качества как корысть, грубость, равнодушие, эгоизм, строгость.

Далее нами были подсчитаны корреляционные связи и выделены роли с сильными связями. Выделились следующие пары ролей: «Отец» и «Человек, которого я боялся в детстве», «Мать» и «Сестра», «Ребенок» и «Мой лучший сексуальный партнер», «Я сам» и «Я в детстве». Следовательно, подтверждается теория о том, что у данной категории доверительные отношения с матерью, отца же они воспринимают, как человека, от которого исходит угроза. Также в своих личностных характеристиках испытуемые почти не отличают себя сейчас и в действе, вероятно, они находятся в том травмирующем детском состоянии, которое детерминирует их деструктивное поведение. Также мы выявили сильную связь у большинства испытуемых, которая говорит о том, что в своем восприятии испытуемые видят детей как сексуальных партнеров. Это может быть связано с травмирующим или неудачным первым сексуальным опытом, так как роль этого человека набрала одно из наибольших негативных характеристик.

Таким образом, нами было выявлены значимые психологические особенности и взаимосвязи в системе личностных конструктов у мужчин-педофилов. Участники продемонстрировали высокую ассоциативность между ролями матери и сестры, негативное восприятие собственного детства и первого сексуального опыта, отца как человека, которого они боятся, а также тенденцию видеть детей как объектов сексуальных отношений. Выявлена низкая самооценка себя в детстве и сейчас. Стоит отметить, что данная методика отражает психологические особенности данной категории и может претендовать на инструмент диагностики для выявления лиц, склонных к педофилии с целью первичной профилактики деструктивного поведения, а также коррекции ранее сформированных сексуальных девиаций.

1. Антонян, Ю. М. Сексуальные преступления и их предупреждения / Ю. М. Антонян, С. П. Позднякова. – Москва : ВНИИ МВД СССР, 1991. – 103 с.

2. Розвезева, Ю. С. Характеристика лиц, совершивших преступления против половой неприкосновенности несовершеннолетних / Ю. С. Розвезева // Инновационная наука. – 2017. – № 03-2. – С. 142–145.

3. Келли, Дж. Теория личности. Психология личностных конструктов / Дж. Келли. – Санкт-Петербург : Речь, 2000. – 248 с.

ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ ЗА ДЕЙСТВИЕМ У СТУДЕНТОВ-ПСИХОЛОГОВ С РАЗНЫМ ЛОКУСОМ КОНТРОЛЯ

А. С. Пикалова
Н. В. Солнцева*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
г. Санкт-Петербург

Ю. Куль рассматривал волю как контроль за действием [1]. Нарушение этой характеристики – главный фактор возникновения выученной беспомощности, которую открыли М. Селигман и С. Майер [2]. Выученная беспомощность проявляется в ситуациях, которые не устраивают человека, но в которых он не предпринимает усилий для их решения после серии неудачных попыток. Выученная беспомощность – это проблема, мешающая обучению, так как человек не ищет способы преодоления существующих проблем. Необходимо нести ответственность за свое обучение, это определяет локус контроля – понятие Дж. Роттера описывающее способы, которыми люди приписывают ответственность за результаты своих действий [3].

В исследованиях Т. В. Зобиной и Р. А. Грехова показана связь контроля за действием и локуса контроля: от силы воли зависит уровень интернальности, при экстренальном локусе контроля в крайних случаях может развиваться выученная беспомощность [4, 5]. Интернальный локус контроля необходим как для обучения, так и для профессионального становления психолога. Студентам необходимо обладать высоким контролем за действием, так как в ВУЗе им самими необходимо помнить о дедлайнах, делать качественные работы и стимулировать себя. Профессиональной задачей психологов является помощь другим людям в том, чтобы брать ответственность за себя и свои действия и находить наиболее эффективные пути решения.

Поэтому актуально изучение взаимосвязи контроля за действием и локуса контроля у студентов-психологов. Цель исследования – изучение взаимосвязи контроля за действием и локуса контроля. Практическая значимость – выявления терапевтических мишеней для повышения качества обучения. В основе нашего исследования лежит гипотеза о том, что контроль за действием и локус контроля взаимосвязаны. Процедура и методы исследования. В исследовании приняли участие 25 студентов 1 курса института психологии РГПУ им. Герцена. Изучить взаимосвязь этих феноменов позволили следующие методики: шкала контроля за действием Ю. Куля (адаптация: С. А. Шапкин), методика «Уровень субъективного контроля» Дж. Роттера. Использовался метод математической статистики: расчет U-критерия Манна – Уитни.

Все респонденты были разделены на две группы на основе методики «УСК»: с доминирующим интернальным и экстернальным локусом контроля. По «Шкале контроля за действием» средние значения у интерналов: контроль

при планировании – 6,33, контроль при реализации – 8, контроль при неудаче -6,33. Средние значения у экстерналов: контроль при планировании – 5,38, контроль при реализации – 7,92, контроль при неудаче – 4,53. Показатели по всем шкалам у группы интерналов выше. Оптимальные показатели у обеих групп получены по параметру контроль при реализации, следовательно, в достижении поставленной цели могут эффективны респонденты с любым локусом контроля. У обеих групп получен средний уровень контроля при планировании, что говорит об определенной трудности понимая своих целей и планировании их достижения. Достоверные различия получены по параметру контроль при неудаче. Интерналы легче находят пути решения и переживают неудачу, экстреналы же в такой ситуации отказываются от деятельности.

Гипотеза подтвердилась частично: взаимосвязь локуса контроля существует только с контролем при неудаче. Контроль при неудаче лучше осуществляется у интерналов. Экстерналы в трудной ситуации прекращают попытки справиться с проблемой и перекладывают ответственность за решения на окружающих.

Наше исследование показывает группу риска, на которую должно быть направлено внимание кураторов, преподавателей, службы психологической помощи и других ответственных за помощь студентам в сложной ситуации. Помощь должна быть в обучении принятия ответственности на себя и выработке эффективных стратегий действия в различных трудных ситуациях.

1. Пришвина, А. И. Феномен «контроль за действием» как проблема изучения воли / А. И. Пришвина // Science Time. – 2016. – № 11 (35). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-kontrol-za-deystviem-kak-problema-izucheniya-voli (дата обращения: 24.03.2024). – Текст : электронный.

2. Seligman, M. E. P. Comment and integration / M. E. P. Seligman // Journal of Abnormal Psychology. – 1978. – 87(1). – P. 165 – 179.

3. Зинченко, В. П. Большой психологический словарь / В. П. Зинченко, Б. Г. Мещеряков. – Санкт-Петербург : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2007. – 672 с.

4. Зобнина, Т. В. Исследование взаимосвязи уровня субъективного контроля и силы воли у студентов – будущих педагогов / Т. В. Зобнина, Л. П. Кислякова // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2020. – № 1. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-vzaimosvyazi-urovnya-subektivnogo-kontrolya-i-sily-voli-u-studentov-buduschih-pedagogov (дата обращения: 25.03.2024). – Текст : электронный.

5. Грехов, Р. А. Локус контроля и феномен выученной беспомощности у больных хроническими соматическими заболеваниями / Р. А. Грехов, Г. П. Сулейманова, Е. И. Адамович // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 11: Естественные науки. – 2016. – № 1(15). – С. 74–83.

ТРЕВОЖНОСТЬ У ЛИЦ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В СЛЕДСТВЕННОМ ИЗОЛЯТОРЕ ВПЕРВЫЕ И ПОВТОРНО

А. А. Плотникова
Д. А. Кузнецова*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Современная динамичная и быстроменяющаяся жизнь предъявляет высокие требования к эмоциональной составляющей жизни человека, так как повышается вероятность эмоционального дискомфорта. Человек становится более уязвимым и незащищенным, негативные эмоциональные состояния оказывают влияние и на характер, и на специфику переживаний, и, как следствие, влияют на весь жизненный процесс и способствуют развитию отрицательно окрашенной жизненной позиции.

Актуальность темы исследования определяется тем, что у лиц, впервые находящихся в местах лишения свободы, в том числе в следственных изоляторах (СИЗО) возможно проявление негативных эмоциональных состояний, что нарушает их адаптацию и в дальнейшем ресоциализацию.

Для осужденных, подозреваемых, обвиняемых характерны такие типичные психические состояния как тревожность, стресс, невротизация, надежда, ожидание. Наиболее распространенными психическими состояниями являются тревога и страх. Неустойчивые психические состояния могут вызывать дезадаптивное поведение людей. Так, с точки зрения А. М. Прихожан, тревожность, в первую очередь, связана с переживанием эмоционального дискомфорта от ощущения возможной опасности [2]. По определению Р. С. Немова, тревожность – постоянно или ситуативно проявляемое свойство человека приходить в состояние повышенного беспокойства, испытывать страх и тревогу в специфических социальных ситуациях [1]. При этом при рассмотрении тревожности следует обращать внимание на то, когда она возникает, насколько она соответствует ситуации, ведь определенный уровень напряжения в сложной ситуации является нормой. Как свойство тревожность проявляется, когда становится постоянной, неадекватной ситуациям, что приводит к искажению восприятия мира.

С целью сравнения тревожности у лиц, содержащихся в СИЗО впервые и повторно, нами было проведено исследование. Методы исследования: методика Ч. Д. Спилбергера, которая выявляет личностную и ситуативную тревожности (адаптирована Ю. Л. Ханиным); методы математической статистики (U-критерий Манна-Уитни).

Выборку составили 60 человек, которые были разделены на две группы: 30 испытуемых – лица, содержащиеся в СИЗО впервые (ЭГ-1), 30 испытуемых – лица, содержащиеся в СИЗО повторно (ЭГ-2).

Таблица

Результаты, полученные по методике Ч. Д. Спилбергера (адаптирована Ю. Л. Ханиным), в экспериментальных группах

Уровень тревожности	Личностная тревожность		Ситуативная тревожность	
	ЭГ-1	ЭГ-2	ЭГ-1	ЭГ-2
Высокий	14 (46,6 %)	4 (13,3 %)	19 (63,3 %)	3 (10 %)
Средний	12 (40 %)	18 (60 %)	9 (30 %)	21 (70 %)
Низкий	4(13,3 %)	8 (26,6 %)	2 (6,6 %)	6 (20 %)

Проведенный анализ личностной тревожности указывает, что личностная тревожность находится преимущественно на среднем и высоком уровне у лиц, содержащихся в СИЗО впервые. Показатель личностной тревожности находится в диапазоне среднего и низкого уровня, у лиц, содержащихся в СИЗО повторно. Ситуативная тревожность подозреваемых, обвиняемых и осужденных, показывает, что ее уровень у лиц, содержащихся в СИЗО повторно гораздо ниже, чем у тех, кто находится там впервые, и характеризуется, как средний и низкий. У лиц, содержащихся в СИЗО впервые, средний и высокий уровень ситуативной тревожности. Можно сделать вывод, что лица, содержащихся в СИЗО впервые, более чувствительны и восприимчивы, им приходится адаптироваться в новых для них условиях и эмоционально включаться в судебный процесс.

Различия между экспериментальными группами, которые мы видим в числовой выраженности, были проверены на статистическую значимость с помощью U-критерия Манна – Уитни. Они оказались статистически значимы по обоим видам тревожности. Это объясняется тем, что у лиц, содержащихся в СИЗО повторно, тревожность снижена из-за понимания того, куда они попали. Им знакома ситуация, в которой они находятся. Возможно достижение оптимального уровня психических состояний, в частности сконцентрированности, сосредоточенности, отсутствия возбудимости и раздражимости. Тогда как у лиц, содержащихся в СИЗО впервые, тревожность, выходит на первый план и им сложно справиться с новыми условиями в местах лишения свободы.

Полученные результаты показывают необходимость дальнейшего изучения негативных эмоциональных состояний лиц, находящихся в СИЗО впервые, и разработке на их основе комплексной программы психологической работы с ними.

1. Немов, Р. С. Экспериментальная педагогическая психология и психодиагностика / Р. С. Немов. – Москва : Просвещение : ВЛАДОС, 1995. – 507 с.

2. Прихожан, А. М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика / А. М. Прихожан. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 191 с.

ОСОБЕННОСТИ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ЛИЧНОСТИ ЖЕНЩИН, ОСУЖДЕННЫХ ЗА НАСИЛЬСТВЕННЫЕ И НЕНАСИЛЬСТВЕННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ

В. Д. Подкользина
Н. О. Макух*, научный руководитель, канд. психол. наук*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

В концепции А. Лэнгле имеется четыре фундаментальные мотивации, которые представляют собой важные условия экзистенциальной исполненности, отвечающие за представления о жизни, наполненной смыслом.

Первое условие – «Я хочу быть в этом мире». Оно зависит от доверия к окружающему миру, стремление осознать себя здесь, занять свое место в жизни.

Второе условие: «Я люблю жизнь». Человек желает прожить свою жизнь счастливо, быть открытым для внешних событий и мира в целом.

Человек стремится жить хорошо, быть открытым для мира, для внешних событий.

Третье условие – «Я имею право быть собой». Принятие человека окружающими, признание его значимости.

Четвертое условие – «Я делаю то, что следует». Это стремление к осмысленности жизни, к поддержанию ценностей [1].

В настоящее время лишение свободы является необходимой мерой борьбы с женской преступностью, которая происходит в связи с разрушением смысла и ценности собственного существования. Заключенные женщины обладают специфическими личностными и поведенческими особенностями, отличными от таковых у осужденных мужчин.

Во многом женщины, отбывающие уголовное наказание в исправительном учреждении, совершили преступление в состоянии аффекта путем причинения тяжкого вреда потерпевшему вследствие годами длящейся ситуации психотравмы (алкоголизм и бытовое насилие в семье, недостаток материального благосостояния, измена супруга либо сожителя, сексуальное насилие, психологический террор и прочее) [2].

Согласно данным исследований Макух Н. О. и Глазовой А. С., женщины, осужденные за совершение преступлений, отбывающие наказание в исправительном учреждении, не ощущают себя в безопасности, не могут найти опоры в социуме и в самих себе. Женщины ощущают негативные чувства от качества собственной жизни, не видят возможностей выбора иного пути, становятся эмоционально закрытыми, неудовлетворенными жизнью, не признающими ее ценностей [3].

Целью исследования является изучение особенностей экзистенциальной мотивации личности женщин, отбывающих наказание в исправительном учреждении за насильственные и ненасильственные преступления.

Задачами исследования является раскрытие понятия экзистенциальная мотивация; анализ и описание психологических условий формирования экзистенциальной мотивации у заключенных женщин; проведение эмпирического исследования экзистенциальной мотивации личности осужденных женщин, отбывающих наказание в исправительных учреждениях за совершение насильственных и ненасильственных преступлений; формулирование выводов на основе результатов проведенного исследования.

Научной новизной данной работы является обозначение направлений психокоррекционного воздействия с целью формированию экзистенциальной мотивации осужденных женщин раннего взрослого возраста.

В январе 2024 года в городе Вологде на базе исправительной колонии № 1 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Вологодской области проведено эмпирическое исследование особенностей экзистенциальной мотивации у заключенных женщин. В исследовании приняли участие 20 женщин, совершивших насильственные преступления, и 20 женщин, совершивших корыстные преступления. Возраст осужденных от 25 до 36 лет. Исследование проводилось в привычной для осужденных режимной обстановке, в утренние часы, в индивидуальной форме с помощью наблюдения, беседы и теста экзистенциальных мотиваций В. Б. Шумского.

У заключенных женщин, которые совершили преступления ненасильственного характера преобладают низкие значения шкал близости, включенности во взаимосвязи, также имеется низкий уровень принятия ценности в будущем. Осужденные не чувствуют опору и безопасность в окружающей реальности (в частности, в исправительном учреждении) не принимают ее такой, какая она есть.

Женщинам, осужденным за насильственные преступления, свойственно недостаточное стремление ощущать самоценность и принимать истинные решения, низкая самоценность, неготовность их к диалогу с самой собой и к принятию себя.

По нашему мнению, психологическая коррекция личности осужденных женщин должна быть направлена на формирование и/или изменение их экзистенциальной сферы личности: социально-психологических смысложизненных установок, ценностных позиций, мировоззренческих ориентиров, отношения к существованию. Изменение этих установок поможет им конструктивно строить свое будущее после освобождения.

1. Лэнгле, А. Фундаментальные мотивации человеческой экзистенции как действенная структура экзистенциально-аналитической терапии / А. Лэнгле // Psichoterapija. – 2004. – № 4. – С. 41–48.

2. Янчук, И. А. Особенности личности женщин, осужденных к лишению свободы, и их влияние на индивидуализацию исполнения наказания / И. А. Янчук // Пенитенциарная наука. – 2018. – № 4. – С. 61–68.

3. Макух, Н. О. Особенности экзистенциальной исполненности личности осужденных женщин и мужчин средней взрослости / Н. О. Макух, А. С. Глазова // Психология и право. – 2023. – Том 13. – № 4. – С. 24–36.

ПРЕДСТАВЛЕННОСТЬ ИНСТИНКТОВ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

У. В. Роготнева
Н. П. Ващилко, *научный руководитель*
Барановичский государственный университет
г. Барановичи, Республика Беларусь

Актуальность научной работы о доминирующих инстинктах у людей заключается в том, что она дает представление о том, что мотивирует человеческую деятельность и как это влияет на наше взаимодействие в мире. Это также может помочь объяснить разнообразие человеческого поведения, поскольку у разных людей могут или доминировать разные инстинкты, или будет различная наполняемость «контуров поведения». Понимание роли инстинктов в поведении человека также может помочь в принятии мер, направленных на то, чтобы помочь людям лучше понимать себя.

Проблемой инстинкта занимались такие ученые как: Уильям Джеймс, Джеймс Энджелл, Чарльз Лэнгбридж Морган, Уильям Мак-Дугалл, Вилен Исаакович Гарбузов и другие.

Ч. Л. Морган утверждал: «Инстинкт очерчивает контуры поведения, а опыт добавляет к ним тени и краски» [1].

Целью нашего исследования являлось определения количества доминирующих инстинктов и частота встречаемости типов доминирующих инстинктов у юношей и девушек. Базами нашего исследования были: Средняя школа №7 г. Барановичи и Барановичский государственный университет. Соответственно учащиеся 10-го и 11-го классов (младший юношеский возраст) 45 человек и обучающиеся 1-го курса (старший юношеский возраст) 45 человек.

В качестве методики исследования был взят «Вопросник для выявления доминирующего инстинкта», автором которого является Вилен Исаакович Гарбузов.

Результаты нашего исследования можно увидеть на рисунке 1 и рисунке 2:

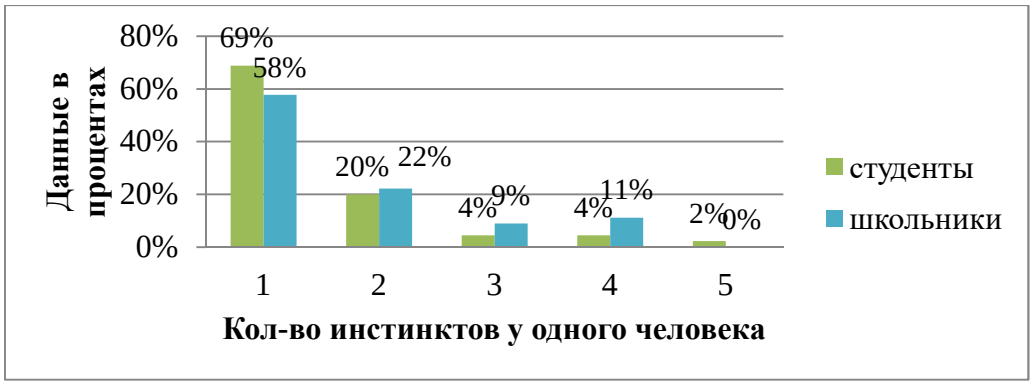


Рис. 1. Количество доминирующих инстинктов

На рисунке 1 представлено сколько в группах встречалось людей, у которых доминирует один, два и более инстинктов. При подсчете баллов согласно методике у некоторых выделялся не один инстинкт, а два и более. То есть для таких людей эти инстинкты проявляются с одинаковой силой, а значит влияют на их характер и поведение одинаково. Среди опрошенных студентов у 69 % доминирует только один инстинкт, у 20 % доминирует два, у 4 % доминирует три, у 4 % доминирует четыре и у 2 % доминирует пять. Среди опрошенных школьников у 58 % доминирует только один инстинкт, у 22 % доминирует два, у 9 % доминирует три, у 11 % доминирует четыре, а случаев, где доминирует пять инстинктов, не наблюдалось.

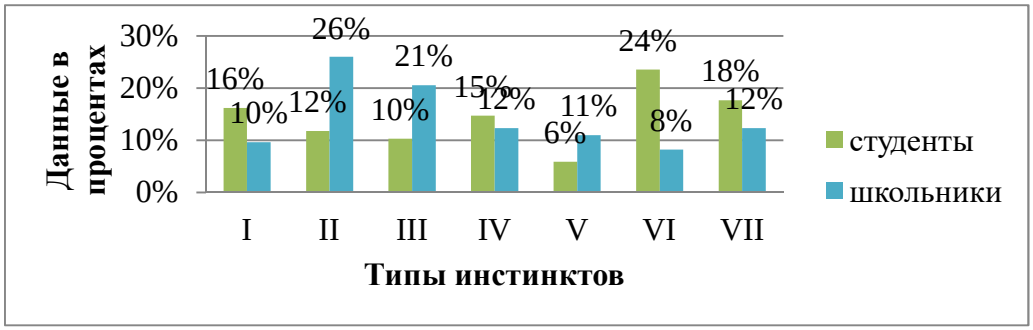


Рис. 2. Частота встречаемости типов

На рисунке 2 представлено количество встречаемых инстинктов. Учитывалось, что у некоторых испытуемых доминирует не один инстинкт. Так, у опрошенных студентов I тип встречается у 16 %, II тип у 12 %, III тип у 10 %, IV тип у 15 %, V тип у 6 %, VI тип у 24 %, VII тип у 18 %. Среди опрошенных школьников: I тип у 10 %, II тип у 26 %, III тип у 21 %, IV тип у 12 %, V тип у 11 %, VI тип у 8 %, VII тип у 12 %.

Основываясь на результатах исследования, можно сделать следующие выводы.

У студентов 1-го курса преобладает один инстинкт в большем количестве, чем у учащихся 10-го и 11-го класса. Однако среди них было больше тех, у кого преобладает три или четыре инстинкта одновременно. Среди тех, у ко-

торых доминирует только один инстинкт, у студентов 1-го курса преобладает VII тип, которому характерны такие черты, как нетерпимость к любым формам унижения, готовность отстаивать свои права, а у учащихся 10-го и 11-го классов преобладает III тип, которому характерны такие черты, как эмпатийность, доброта, готовность помогать всем и защищать слабых.

У студентов 1-го курса преобладает VI тип, которому характерны такие черты, как стремление к самостоятельности, определенное упрямство и невосприимчивость к внушению, выступают за индивидуальность, а у учащихся 10-го и 11-го классов преобладает II тип, которому характерны такие черты, как семейственность, умение тонко чувствовать ухудшения самочувствия близких. У учащихся 10-го и 11-го класса в наименьшей степени преобладает VI тип, что является полной противоположностью студентам 1-го курса. Наименее встречаемым типом среди студентов 1-го курса является V тип, которому характерны такие черты, как лидерство, умение прислушиваться ко всему коллективу, целеустремленность.

1. Гольдшмидт, Е. С. Инстинкт как функциональная система, обеспечивающая психо-нейро-вегетативное единство человека / Е. С. Гольдшмидт. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/instinkt-kak-funktsionalnaya-sistema-obespechivayuschaya-psiho-neyro-vegetativnoe-edinstvo-cheloveka (дата обращения: 09.04.2024). – Текст : электронный.

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗА ЧЕЛОВЕКА С ИНВАЛИДНОСТЬЮ У СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ

А. М. Романюк
Н. П. Ващилко*, научный руководитель*
Барановичский государственный университет
г. Барановичи, Республика Беларусь

Любой человек заслуживает к себе нормального отношения со стороны других людей, в том числе и люди с инвалидностью. Но иногда сложившиеся стереотипы, негативные образы людей с инвалидностью влекут за собой нежелательное, нетолерантное отношение к ним. Рост числа людей с инвалидностью с одной стороны, и не всегда справедливое отношение к ним, с другой обуславливают актуальность данной проблемы.

Целью нашего исследования предусматривалось: изучение характеристики образа человека с инвалидностью у студентов обучающихся социономическим профессиям (на примере обучающихся на специальностях физической культуры и спорта) и студентов социально-педагогического и психологического образования – по 30 человек. Все респонденты являлись студентами

первого курса дневной формы получения высшего образования Барановичского государственного университета.

Согласно теории отражения: «образ представляет собой отражение какого-либо объекта, предмета или события». Д. А. Ошанин уточняет, что образ – это любое отражение объекта как системы» [1].

Для исследования образа человека с инвалидностью использовалась модифицированная методика «Кто я?» (Тест Куна). Испытуемые должны были в течение 12 минут дать различные ответы на вопрос: «Какой для меня человек с инвалидностью?» Также отмечалось, что записывать ответы нужно, в той последовательности, в которой они возникают. Затем, просмотрев, свои ответы по истечению времени отметить: если данное качество студент считал положительной характеристикой человека с инвалидностью, то это «+», если респондент считает, что он описал человека с инвалидностью через отрицательное качество, то «-», неоднозначный отзыв – «±», если он сомневается – «?».

Результаты исследования. Человек с инвалидностью в первой группе это чаще всего: добрый (17 % (+)), хороший (8 % (+)), ограниченный (6 % (±)), особенный (5 % (+)) беспомощный (5 % (-)), жалостливый (4 % (-)), беззащитный (3 % (-)), эмоциональный (3 % (±)), целеустремленный (3 % (+)), честный (3 % (+)).

Во-второй группе человека с инвалидностью чаще описывали через такие слова-характеристики как: ограниченный (7 % (-)), особенный (5 % (?)), сильный (5 % (+)), индивидуальный (3 % (+)), борющийся (3 % (+)), индивидуальность (3 % (+)), человек (3 % (?)), не контролирует эмоции (2,5 % (-)), добрый (2,5 % (+)), любвеобильный (2,5 % (+)), обиженный (2,5 % (-)), уязвимый (2,5 % (-)).

Общие результаты использования положительных и отрицательных, а также тех высказываний, которые студенты затруднялись отнести к хорошему или плохому качеству человека с инвалидностью отражены в таблице.

Таблица

Результаты исследования образа человека с инвалидностью у студентов БарГУ 1 курса, полученные с помощью модифицированной методики «Кто я?» (Тест Куна)

Слова 1 подгруппы	Количество упоминания (+)	Количество упоминания (-)	Другие ответы		Слова 2 подгруппы	Количество упоминания (+)	Количество упоминания (-)	Другие ответы	
			±	?				±	?
Всего слов 108					**Всего слов 117**				
Количество упоминания, %	55	25	20		Количество упоминания, %	42	37	21	

Также нами был проведен статистический анализ полученных данных с использованием U-критерия Манна – Уитни. Мы сравнили количество положительных характеристик одной группы с положительными характеристиками другой группы. Результат: полученное эмпирическое значение $U_{эмп}$(258.5) находится в зоне незначимости. Сравнивая отрицательные характеристики у первой группы и отрицательные характеристики у второй группы эмпирическое значение $U_{эмп}$=119.5 находится в зоне незначимости. Сравнивая результаты первой и второй групп, где студенты затруднялись с ответом эмпирическое значение $U_{эмп}$ (82) находится в зоне незначимости. Исходя из результатов можно сказать, что различий по употреблению количества позитивных и негативных, а также по количеству «неопределенных»/затруднительных ответов-характеристик человека с инвалидностью у обучающихся нет.

Результаты сравнения положительных и отрицательных характеристик в каждой группе. Полученное эмпирическое значение у первой группы = $U_{эмп}$120, у второй группы = $U_{эмп}$389; названные ранее результаты находится в зоне незначимости. Полученные результаты могут говорит об амбивалентности отношения обучающихся к людям с инвалидностью.

Таким образом, обучающие в большинстве случаев понимают, где они употребляют положительные характеристики, где отрицательные по отношению к человеку с инвалидностью. Наличие «неопределенных ответов» может свидетельствовать о недостатке знаний у студентов о людях с инвалидностью, или сомнениям в том принято ли так характеризовать человека с определенными особенностями. Обучающиеся скорее всего осознают, что в обществе ратуют за то, чтобы к людям с инвалидностью относились толерантно. Но одинаковое количество положительных и отрицательных характеристик человека с инвалидностью в каждой группе может говорить о двойственности и неопределенности образа человека с инвалидностью у респондентов. Исходя из выше написанного, целесообразно, на наш взгляд, организовывать работу с обучающимися по формированию положительного отношения, уточнения знаний и представлений о людях с инвалидностью.

1. Володина, К. А. Исторический аспект становления категории «образ» в психологической науке / К. А. Володина. – URL: http://shgpi.edu.ru/files/nauka/vestnik/2014/2014-3-21.pdf (дата обращения: 07.04.2024). – Текст : электронный.

ВЗАИМОСВЯЗЬ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ СОТРУДНИКОВ С ВЫБОРОМ СТРАТЕГИЙ ПОВЕДЕНИЯ В КОНФЛИКТЕ

А. А. Рябинина
О. Н. Ракитская*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

В современном обществе конфликты возникают повсеместно, и сотрудники Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН) не являются исключением. От выбора стратегии поведения в конфликте зависит не только его исход, но и система межличностных и профессиональных отношений, качество которой отражается в социально-психологической обстановке в учреждении.

Традиционно вслед за К. Томасом среди стратегий выделяют соперничество и уход (избегание) как формы поведения, ориентированные на удовлетворение только своих потребностей, а также стратегии приспособления, компромисса и сотрудничества, обеспечивающие удовлетворение потребностей обоих участников взаимодействия. На выбор данных стратегий влияет множество условий, среди которых мы выделяем самоактуализацию личности, рассматривая ее (вслед за ее автором К. Гольдштейном) как «основной мотив». По его мнению, остальные мотивы, реализованные в поведении человека, представляют собой при более пристальном рассмотрении проявление главной силы жизни личности – самоактуализации.

В связи с этим роль самоактуализации личности при выборе ей форм взаимодействия в сложных (проблемных) коммуникативных ситуациях представляется значительной и неоднозначной. Сохраняется вопрос, будет ли личность в стремлении актуализировать свой потенциал выбирать стратегии, ориентированные на удовлетворение собственных потребностей (в том числе самоактуализации) и соблюдение своих интересов, или предпочтет более сложный путь поиска решений, обеспечивающих соблюдение интересов всех участников конфликта. Поэтому для изучения связи между признаками самоактуализации личности и выбором стратегий поведения в конфликте нами было организовано эмпирическое исследование сотрудников ФКУ УИИ УФСИН России по Чувашской Республике-Чувашии (n=30).

Мы выявили преобладающий стиль поведения в конфликте у каждого сотрудника, согласившегося принять участие в исследовании. Оказалось, что для большинства представителей нашей выборки наиболее характерна такая модель поведения в конфликтной ситуации, как компромисс. Несколько реже они предпочитают использовать соперничество и избегание для решения напряженных ситуаций (табл. 1).

«Самоактуализационный тест Шострома» (САТ) позволил выявить у испытуемых высокие значения по шкале «самоуважение». Оказалось, что нашим респондентам для личностного роста не достает гибкости поведения при взаимодействии с окружающими людьми, им трудно осознавать свои потребности и чувства. В связи с этим испытуемым нашей выборки трудно целостно воспринимать мир и людей, понимая и принимая его диалектику как связанность противоположностей. При этом в основном им присущ низкий уровень в познавательных потребностях и творческой направленности наряду с восприятием своего раздражения и агрессивности как естественных.

Таблица 1

Данные описательной статистики(значения) по методике «Тест Томаса-Килманна на выявление ведущей стратегии поведения в конфликте»

Шкалы	Средние	Распределение (%)		
		низкие	средние	высокие
соперничество	5,4	30	50	20
компромисс	7,5	4	63	33
сотрудничество	5,6	30	53	17
избегание	5,5	23	54	23
приспособление	6,1	13	60	27

Таблица 2

Коэффициенты корреляции Спирмена между показателями стратегий поведения в конфликте и самоактуализации личности (при p≤0,01 и p≤0,05*)**

Шкалы	Соперничество	компромисс	сотрудничество	избегание	приспособление
Сензитивность к себе	0. 382*	-	-	-0. 37*	-
Спонтанность	-	-	0. 392*	-	-
Самопринятие	-	-	-	0. 438*	-
Принятие агрессии	0. 501**	-	-	-0. 47**	-0. 452*
Познавательные потребности	-	-	0. 391*	-	-

По нашим данным (табл. 2), люди, считающие естественным проявлять свой гнев и раздражение в общении с другими людьми, более склонны переходить к соперничеству в сложившейся спорной ситуации для того, чтобы добиться удовлетворения своих интересов, даже в ущерб другому человеку. При этом для них совсем не характерно применять избегание, которое присуще сотрудникам с высоким уровнем самопринятия. Из стратегий, ориентированных на удовлетворение обоюдных потребностей участников конфликта, получены

значимые корреляции у сотрудничества и приспособления. Так, приспособление выбирают люди, также, как и при избегании, не признающие ресурс агрессии в качестве приемлемого средства разрешения конфликта. А сотрудничать проще лицам с выраженными признаками спонтанности в общении, открытыми к взаимодействию и заинтересованными в поиске творческих способов решения проблемы, устраивающих обе стороны наиболее полным образом. Полученные результаты могут стать отправной точкой для дальнейших исследований в области психологии разрешения конфликтов и саморазвития личности.

ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭФФЕКТИВНЫХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ В ОРГАНАХ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Т. С. Слугинова
Е. М. Калинкина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН
г. Вологда

Для высококачественной работы различного рода социальных институтов необходимо наличие эффективных руководителей по всей вертикали управления. В связи с чем и возникает необходимость всестороннего полного и объективного исследования социально-психологических особенностей личности руководителей, т. е. какими качествами должен обладать человек, занимающий высокую руководящую должность.

Деятельность руководства ОВД имеет свои специфические особенности. В таких специфических условиях профессионально-управленческой деятельности руководителей ОВД существенное значение принимают их личностные особенности, связанные с интеллектуальными, эмоционально- волевыми, ценностно-мотивационными особенностями, уровнем развития организационных, коммуникативных способностей, общей психологической устойчивости к воздействию негативных стресс-факторов.

Вышесказанное позволяет определить, что существует необходимость исследовать личностные качества руководителей органов внутренних дел.

Целью исследования является определение личностных особенностей эффективных руководителей ОВД.

В соответствии с проблемой, объектом, предметом, целью и гипотезой исследования были поставлены следующие задачи: 1) осуществить анализ и обобщение теоретических исследований по изучению личностных качеств руководителей органов внутренних дел; 2) разработать авторскую анкету, для экспертного опроса с целью исследования личностных особенностей руководителей ОВД; 3) провести анализ и интерпретацию полученных данных,

сформулировать выводы исследования; 4) сформулировать перечень личностных особенностей для последующих исследований.

Исследование организовано на базе УМВД России по г. Вологде. В анкетировании приняли участие 12 человек. Опыт работы руководителем подразделения варьируется от 1 года до 20 лет.

Для реализации цели исследования и решения поставленных задач, а также проверки выдвинутой гипотезы были использованы следующие методы: теоретический анализ научной литературы, эмпирическое исследование, количественный и качественный анализ полученных результатов, экспертный опрос.

Нами была разработана анкета для экспертного опроса, направленная на выявление психологических характеристик, способствующих эффективному управлению в органах внутренних дел. Анкета включала в себя семь вопросов. С помощью вопросов анкеты мы выявили опыт работы в ОВД, опыт работы в роли руководителя ОВД, качества руководителя, способствующие эффективному управлению, качества, препятствующие эффективному управлению, а также попросили дать определение понятию «Руководитель ОВД».

В анкетировании приняли участие 12 экспертов с опытом работы в органах внутренних дел от 10 до 30 лет, в роли руководителя ОВД от 1 года до 20 лет. Анализ результатов показал, что 17 % экспертов имеют опыт работы в органах внутренних дел от 10–15 лет, 83 % экспертов со стажем больше 15 лет. Также мы определили, что 25 % экспертом имеют опыт работы в роли руководителя до 5 лет и 5–10 лет, 42 % респондента со стажем работы от 10–15 лет, 8 % имеют опыт работы больше 15 лет. Полученные результаты говорят о том, что группу экспертов составили опытные сотрудники ОВД.

Следующим вопросом мы узнали, какими универсальными качествами должен обладать хороший руководитель ОВД. Большинство опрошенных респондентов отдают предпочтение лидерским качествам (100 %), уверенности (92 %), сообразительности (83 %), самоорганизованности (83 %). На одном уровне стоят многозадачность, целеустремленность, энергичность (67 %). Половина опрошенных выделили наблюдательность (50 %). Предприимчивость выбрали меньше половины опрошенных экспертов (42 %).

Затем мы предложили экспертам пятнадцать характеристик, влияющих на эффективную работу руководителя в органах внутренних дел, и попросили их поранжировать от наиболее значимых до наименее значимых качеств. На основе полученных результатов мы можем выделить топ 5 качеств, способствующих эффективному руководству. На первом месте стоит ответственность, затем коммуникабельность, требовательность, решительность и пятое место поделили между собой стрессоустойчивость и высокий интеллект.

На основании результатов опроса мы можем сделать вывод о том, что успешному управленцу свойственны развитые лидерские качества, уверенность, сообразительность, самоорганизованность, ответственность, коммуни-

кабельность, требовательность, а также стрессоустойчивость и высокий уровень интеллекта.

Все эти личностные особенности помогут принять эффективные решения и приведут к развитию вверенного руководителю подразделения ОВД.

Представленный нами набор характеристик позволяет сформировать образ эффективного руководителя органов внутренних дел. Образ эффективного руководителя ОВД представляет собой многогранную устойчивую целостную личность с развитыми профессиональными качествами, организаторским и лидерским потенциалом, легко адаптирующуюся к изменениям в стремительно меняющемся пространстве, генерирующего новые идеи, способного направить потенциал сотрудника на достижение качественных показателей.

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА НАРКОЗАВИСИМЫХ ОСУЖДЕННЫХ

Ю. Р. Султанярова
Е. М. Калинкина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Употребление наркотических веществ в Российской Федерации в настоящий момент является серьезной проблемой общества. С ростом заболеваемости увеличивается число преступлений [1]. Наркомания наносит ущерб таким сферам жизни, как чувства, самооценка, взаимоотношения и забота о себе. Главная задача сотрудников УИС заключается в проведении успешной ресоциализации осужденных и предотвращении рецидива преступлений после освобождения путем повышения эффективности психологической работы в местах лишения свободы. Достижение данной задачи представляется возможным при изучении эмоционального интеллекта наркозависимых осужденных.

Со стороны пенитенциарных психологов растет число исследований по особенностям эмоционального интеллекта осужденных мужского и женского полов, но исследование особенностей эмоционального интеллекта наркозависимых осужденных не проводилось.

Целью исследования является выявление особенностей эмоционального интеллекта наркозависимых осужденных. В качестве методов исследования использовался метод тестирования («Тест эмоционального интеллекта Д. В. Люсина», «Тест эмоционального интеллекта Н. С. Шутте», «Короткий опросник Темной триады»), метод математической статистики – U-критерий Манна – Уитни.

Эмпирическое исследование проходило на базе ФКУ ИК-10 УФСИН России по Республике Татарстан. Выборку исследования составили 60 осуж-

денных мужского пола, разделенные на 2 группы по 30 человек, различающиеся по склонности к употреблению наркотических веществ: в экспериментальную группу (далее – ЭГ) вошли наркозависимые осужденные. В контрольную группу (далее – КГ) – осужденные, не страдающие наркотической зависимостью.

По методике «Тест эмоционального интеллекта Д. В. Люсина» в экспериментальной и контрольной группах шкала «Межличностный ЭИ имеет средний уровень выраженности, что говорит о способности осужденных определять эмоциональное состояние окружающих. Однако в стрессовых условиях у них утрачивается всякое сочувствие и сопереживание к людям.

Высокий уровень выраженности в экспериментальной группе имеет шкала «Внутриличностный ЭИ» что говорит о возможности понимать и управлять своими эмоциями, но в критической ситуации могут возникнуть сложности с разграничением одной эмоции от другой.

В контрольной группе шкала «Внутриличностный ЭИ» имеет средний уровень выраженности. Следовательно, осужденные контрольной группы способны осознавать всю природу своего эмоционального состояния, а также вызывать и поддерживать желательные эмоции.

В обеих группах большинство осужденных имеют средний уровень развития ЭИ, что говорит о наличии базового понимания своих и чужих эмоций. Такие люди определяют и умеют выражать свои эмоции, но не всегда осознают, к каким последствиям это может привести.

Анализ эмпирических данных методики «Краткий опросник Темной триады» позволяет отметить, что у наркозависимых осужденных наиболее выражена шкала «Психопатия». Таким осужденным характерна повышенная импульсивность, слабый контроль, а по отношению к окружающим – бессердечие, эгоизм и асоциальное поведение. Данные негативные черты приводят к отстраненности, замкнутости, трудностям в установлении здоровых отношений.

У осужденных контрольной группы преобладает шкала «Нарциссизм». Их можно характеризовать как высокомерных, самовлюбленных личностей. Частым проявлением в поведении оказывается агрессия, как вербальная, так и физическая. Для них не свойственна эмпатия к другим людям. А окружающие, в свою очередь, избегают любых видов взаимодействия с данной категорией.

Значимость различий двух групп осужденных рассчитывалась с помощью U-критерия Манна – Уитни. В зону значимости вошли шкалы «Нарциссизм» и «Психопатия». Анализируя данные шкалы, можно сказать, что наркозависимым осужденным, в отличие от осужденных, не страдающих наркотической зависимостью, характерно отсутствие контроля эмоций и полное безразличие к окружающим. Не зависимым осужденным также характерна

отдаленность от общества, но уже из-за их самовлюбленного эгоистичного отношения.

Таким образом, наркозависимые осужденные имеют средний уровень развития эмоционального интеллекта. Для них более характерно контролирование внешних проявлений своих эмоций, нежели определение чужих эмоций, их причин и последствий. Также у наркозависимых выражены негативные черты шкалы «Психопатия», которые характеризуются повышенной импульсивностью, слабым контролем, а по отношению к окружающим бессердечием, эгоизмом и асоциальным поведением. Данные негативные черты приводят к отстраненности, замкнутости, трудностям в установлении здоровых отношений и, как следствие, к повторному совершению уголовных преступлений.

1. Доклад государственного антинаркотического комитета за 2022 год. – URL: https://dalnegorsk-mo.ru/media/project_mo_175/e2/d1/bf/4f/a3/51/doklad-o-narkosituatsii-v-rf-v-2022-godu.pdf (дата обращения: 28.10.2023). – Текст : электронный.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫРАЖЕННОСТИ ИНФАНТИЛИЗМА У СТУДЕНТОВ И КУРСАНТОВ

А. Е. Туманина
Д. А. Кузнецова*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

В наше время феномен социальной инфантильности является основной проблемой современной молодежи, поскольку все больше представителей молодого поколения не хотят и не умеют брать ответственность за себя и свои поступки, вследствие чего возрастает уровень социальной незрелости в обществе.

В психологии под инфантилизмом, как правило, понимается «незрелость личности с преимущественным отставанием в развитии эмоционально-волевой сферы и сохранением детских качеств личности». Феномен инфантилизма является комплексом характеристик личности, выражающихся в незрелости эмоционально-волевой сферы, задержке нравственного и социального созревания, отсутствии трудовой мотивации, низкой потребности в достижениях, несамостоятельности решений и действий, зависимости от других, хаотичности поведения, позиции иждивенчества, гедонизме, а также слабо развитой способности рефлексии при явно доминирующей потребности в удовольствии и развлечении.

С целью выявления выраженности инфантилизма среди курсантов и студентов, сравнения содержательных компонентов инфантилизма, нами было организовано исследование, в котором приняли участие 20 курсантов ВИПЭ ФСИН России и 20 студентов иных высших учебных заведений.

В исследовании была использована методика Уровень выраженности инфантилизма (УВИ) А. А. Серегина, содержащая 8 шкал, которые позволяют выявить выраженность различных показателей инфантилизма. Суммарный показатель по всем шкалам дает общий уровень инфантилизма.

По данным результатам методики УВИ (А. А. Серегиной) было выявлено, что среди курсантов преобладают неинфантильные (20 %) и слабоинфантильные (80 %) личности, в то время, когда среди студентов в большей степени преобладают слабоинфантильные (40 %) и среднеинфантильные (60 %) личности. Сравнивая курсантов и студентов, можно прийти к выводу о том, что у курсантов ведомственных институтов более высокий уровень развития эмоционально-волевой сферы, выраженная способность к контролированию своих эмоций и самообладанию. Но в тоже время, у студентов гражданских вузов показатели по шкале Ценностные ориентации почти в два раза выше, чем у курсантов, что может свидетельствовать о том, что нравственные ценности студентов преобладают над материальными, уделяется больше значимости таким ценностям как здоровье, любовь, интересная работа и т. п.

При сравнении результатов характеристик «развлечения, гедонизм» выяснилось, что для курсантов развлечения менее значимы, получение удовольствия в большей мере связано с обдумыванием последствий и не является основной целью жизни, нежели у студентов. Это может быть связано с тем, что курсанты помимо учебной выполняют и служебную деятельность, более ограничены в способах организации досуга, несут большую ответственность за выполнение своих обязанностей.

Позиция иждивенчества, которая проявляется в нежелании брать на себя ответственность, более характерна для студентов высших учебных заведений, это же относится к неспособности в самообслуживании. Предположительно, это может быть связано с тем, что курсантам с самого начала обучения прививают навыки самостоятельной жизни, учат полагаться на самих себя и не рассчитывать на постороннюю помощь, поскольку эти навыки необходимы в дальнейшей профессиональной деятельности. Кроме того, курсанты в основном находятся в отрыве от родительской семьи, что повышает самостоятельность и ответственность.

Но при этом для студентов более характерна сформированность преодолевающего поведения, то есть наличие определенных копинг-стратегий, которые помогают им поддерживать психоэмоциональную адаптацию в течение определенного периода (кризиса), что может способствовать их более стабильному эмоциональному состоянию. Это может быть связано с меньшими

нагрузками и менее четкой структурированностью жизни студентов в сравнении с курсантами.

Для рассмотрения статистической значимости результатов перейдем к математической обработке с использованием U-критерия Манна – Уитни.

С помощью критерия Манна – Уитни было выявлено, что четыре из восьми характеристик имеют значимые различие в изучаемых группах, а именно: эмоционально-волевая сфера, развлечения и гедонизм, позиция иждивенчества, а также преодолевающее поведение. Можно предположить, что условия обучения и совмещения учебной и служебной деятельности у курсантов снижают иждивенческую позицию и повышают уровень самостоятельности, снижают ориентир на развлечения. В то же время студенты имеют более стабильное эмоциональное состояние, больше используют защитные стратегии в критических ситуациях, что в целом может повышать их ощущение благополучия. Выявленные результаты могут быть использованы при организации психологического и воспитательного сопровождения курсантов и студентов.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УСТАНОВОК У СОТРУДНИКОВ УИС

О. Ю. Фатеева
Е. С. Лобанова*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Особенности изучения вопроса социально-психологических установок личности сотрудника уголовно-исполнительной системы (далее – УИС) в профессиональном взаимодействии заключаются в недостаточности исследований по указанной теме. Проблемой выступает актуальность выявления регуляционных психологических механизмов, используемых сотрудниками. Изучение темы негативных профессиональных установок личности сотрудника приобретает особую важность ввиду определения их места в структуре личности. Практическая сложность изучения особенностей формирования профессиональных установок у сотрудников УИС заключается в выборе соответствующего психодиагностического инструментария. Определяется, что профессиональные установки являются механизмом поведения личности в профессиональной деятельности.

Важно отметить, что проблемами изучения профессиональных установок сотрудников УИС занимались известные исследователи, такие как Пузыревский Р. В., Ткаченко Н. И., Бочарова А. О., Зотова К. В., Анисимова А. М., Самойлик Н. А., Рожкина А. А. и др.

Как правило, психологические установки изучаются в научных направлениях. Установки интерпретируются в психологии на методологических принципах и принципах детерминизма, которые имеют свойственные различия. Определение профессиональных установок понимается как социально-психологическая предрасположенность личности к восприятию, оценке и действию, которая определяет характер протекания профессиональной деятельности.

Так, профессиональные установки можно представить как интегральные психологические образования разной степени осознанности, выполняющие системообразующую функцию, проявляющуюся в удержании целостности психологической системы, включающей в себя профессиональную деятельность, действующую «здесь и сейчас» личность профессионала «в его продленности в объективную реальность, в единстве с той частью объективного мира, которая имеет для него значения, смысл, ценность» как утверждал В. Е. Клочко [1]. Здесь определяется, что профессиональные установки могут проявляться не только в контексте служебной деятельности, но и в повседневной жизни.

В своих работах А. Н. Цильмак [2] формулирует некоторые факты, которые могут повлиять на формирование профессиональных установок сотрудника УИС. Тип темперамента, пережитые стрессовые ситуации, семейные установки (убеждения), общепринятые государственные нормы и правила, индивидуальные качества личности, особенности психических познавательных процессов – все это является факторами, интерпретируемыми автором.

Профессиональная деятельность сотрудников уголовно-исполнительной системы подразумевает под собой исполнение функциональных служебных обязанностей. К деятельности сотрудника предъявляется большое количество требований. Сотрудник должен обладать соответствующими знаниями в области исполняемых обязанностей, быть психологически готовым к любым возникающим ситуациям, обладать достаточным уровнем сформированности когнитивных навыков, а также морально-нравственных качеств и иное.

Так, профессиональные установки в деятельности сотрудника УИС определяют его отношение к службе и осуществление деятельности в рамках правового поля. Важно учесть, что стресс факторы профессиональной деятельности сотрудников оказывают комплексное влияние на психологическое и физическое здоровье личности, что может привести к формированию негативных профессиональных установок. Негативные установки в профессиональной деятельности сотрудников УИС выражается в ненадлежащем исполнении обязанностей по должности, что может проявляться в регулярном опоздании на работу, злоупотреблении должностными полномочиями, халатности, служебном подлоге и т. д.

Таким образом, изучение особенностей формирования профессиональных установок у сотрудников УИС является актуальной в связи с разработкой

соответствующего комплекса коррекционных мероприятий для данной категории лиц. Понятие профессиональных установок личности сотрудника УИС определяется как некоторая сформированная система ориентаций субъекта профессионального развития на социальные требования по присвоению профессиональной деятельности, психологическая готовность к решению специфически возрастных задач вхождения в мир профессий. На формирование профессиональных установок личности сотрудника УИС оказывают влияние как внутренние, так и внешние психологические факторы.

1. Демидова, О. Ю. Исследование взаимосвязи социально-психологических установок со стажем профессиональной деятельности / О. Ю. Демидова // Актуальные тенденции и инновации в развитии российской науки, 2021. – С. 48–51.

2. Райгородский, Д. Я. Методика диагностики социально-психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере О. Ф. Потемкиной / Д. Я. Райгородский // Практическая психодиагностика. – 2017. – № 5. – С. 641–648.

ПОДРОСТКОВАЯ СУБКУЛЬТУРА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

В. Д. Харламова

Т. К. Мухина*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*

Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых

г. Владимир

Подростковая субкультура играет важную роль в формировании ценностей, идентичности и социальных навыков подростков, а также может влиять на их дальнейшее развитие и принятие роли в обществе [1]. В современном обществе подростки сталкиваются с множеством вызовов и проблем, которые могут способствовать развитию девиантного поведения. Одним из ключевых факторов, влияющих на формирование такого поведения, является подростковая субкультура.

Ведущей деятельностью в подростковом возрасте является межличностное общение со сверстниками, следовательно, социальное окружение играет ключевую роль в формировании его мировоззрения и поведения в обществе. Отклоняющееся от норм поведение распространяется среди молодежи посредством популяризации различных субкультур, в которых подросток находит единомышленников [2].

Практическая значимость работы заключается в возможности использования результатов при разработке программ, направленных на профилактику девиантного поведения.

Целью исследования является изучение роли подростковой субкультуры в развитии девиантного поведения подростка.

Задачи исследовательской работы:

1) выявить принадлежность в молодежной субкультуре;
2) провести диагностику склонности к девиантному поведению;
3) разработать рекомендации по профилактике девиантного поведения.

Эмпирическое исследование проводилось на базе МБОУ г. Владимира «Лицей-Интернат №1» среди 32 обучающихся 8 «А» класса.

По результатам анкетирования на принадлежность к молодежной субкультуре (Д. М. Капов) выявлено преобладание субкультур геймеров (34 %), панков (28 %) и аниме (19 %); 2 ученика относят себя к представителям гопкультуры (6 %), а 4 ученика не относят себя к субкультурам (13 %) (рис. 1).

Рис. 1. Результаты выявления принадлежности к субкультуре по анкете на принадлежность к молодежной субкультуре Д. М. Капова

В ходе диагностики по методике «Склонность к девиантному поведению» (Э. В. Леус) была обнаружена ориентация на социально обусловленное поведение у 72 % (23 человека), ситуативная предрасположенность к агрессивному поведению у 22 % (7 человек), также, у 19 % (6 человек) обнаружена предрасположенность к самоповреждающему поведению (рис. 2).

Рис. 2. Результаты диагностики девиантного поведения по методике «Склонность к девиантному поведению» (Э. В. Леус)

Результаты по методике «Опросник ауто- и гетероагрессии» (Е. П. Ильин) выявили, что 55 % (5 человек) представителей субкультуры панков проявляют гетероагрессивное поведение, что проявляется в агрессивности по отношению к окружающим людям; все представители субкультуры аниме (100 %) имеют аутоагрессию, поэтому могут часто уходить в себя, в конфликтных ситуациях винить себя, а не других и проявлять склонность к самоповреждающему поведению; большинство геймеров (54 %) имеют гетероагрессию и склонность к аддиктивному поведению (6 %), так как большую часть времени проводят за компьютерными играми.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что формирование девиантного поведения у подростка зависит от типа субкультуры, к которой он относится.

По результатам диагностики нами разработаны следующие рекомендации:

– создание поддерживающей образовательной среды, где обучающиеся могут свободно обсуждать свои проблемы и затруднения;

– проявление интереса к каждому ученику, что позволяет подростку чувствовать себя важными и сохранять интерес к учебе и общению в школе;

– обучение социальным навыкам и эмоциональной компетентности (решение конфликтов, управление эмоциями, формирование здоровых отношений);

– формирование позитивного, здорового образа жизни.

1. Аверин, В. А. Психология детей и подростков : учебное пособие для студентов вузов / В. А. Аверин. – Москва : Михайлова, 2008. – 379 с.

2. Миннегалиев, М. М. Причины девиантного поведения подростков и факторы, способствующие его предупреждению и преодолению / М. М. Миннегалиев // Вестник ЧГПУ им. И. Я. Яковлева. – 2012. – № 2. – С. 122–128.

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ У ПЕРВОКУРСНИКОВ С РАЗНЫМ ТИПОМ ТЕМПЕРАМЕНТА

Я. А. Чупракова

А. В. Сперанская*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*

Вологодский институт права и экономики ФСИН России

г. Вологда

В исследовании рассматриваются особенности социально-психологической адаптации у первокурсников, имеющих разный темперамент. Актуальность данной темы состоит в том, что именно на первом курсе формируются различные микрогруппы курсантов, а затем из них пытаются сформировать один общий коллектив [2]. Как показывает практика, все курсанты имеют свой собственный характер и темперамент, и зачастую между ними возникают конфликты, что негативно сказывается на их психологическом состоянии в

период адаптации. Возможно, наилучшее взаимодействие между курсантами в коллективе было бы достигнуто, если бы группы формировались после определения типов темперамента каждого участника коллектива. Именно на этом основана наша работа [1].

Цель – установить особенности социально-психологической адаптации курантов первого курса, имеющих различный тип темперамента.

Было проведено эмпирическое исследование на базе ФКОУ «Вологодский институт права и экономики» ФСИН России. В исследование приняли участие 44 курсанта первого курса факультета психологии и пробации в возрасте от 17 до 19 лет.

Для этого были выбраны методика диагностики социально-психологической адаптации К. Роджерса и Р. Даймонда, а также методика исследования темперамента А. Белова.

В ходе обработки данных, полученных в результате исследования с помощью методики исследования темперамента А. Белова, нами были получены следующие результаты: сангвиник – 11,4 % курсантов, холерик – 50 % курсантов, меланхолик – 47,7 % курсантов, флегматик – 4,5 % курсантов.

Далее в два этапа была проведена методика диагностики социально-психологической адаптации К. Роджерса, Р. Даймонда. Первый этап был проведен в октябре 2023 года, а второй этап – в марте 2024 года. Среднее значение по интегральному показателю «адаптация» в октябре 2023 года было 102, что входит в диапазон нормы для данной группы испытуемых. Среднее значение по интегральному показателю «адаптация» в марте 2024 года стало 139, что также входит в диапазон нормы для данной группы испытуемых.

Таблица

Динамика социально-психологической адаптации у первокурсников с разным типом темперамента

Преобладающий тип темперамента	1 замер				2 замер			
	Средние значения	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	Средние значения	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Сангвиник	94	-	100 %	-	119	-	100 %	-
Меланхолик	96	-	100 %	-	141	19 %	81 %	-
Холерик	108	-	78 %	22 %	144	13 %	87 %	-
Флегматик	122	-	100 %	-	137	50 %	50 %	-

Как показало математическое исследование, результаты замеров показателей в марте 2024 года стали выше, чем в октябре 2023 года, соответственно результаты по критерию «адаптация» у курсантов стали выше (см. таблицу).

Уровень адаптации у сангвиников не изменился ни в большую, ни в меньшую сторону и остался на среднем уровне. Уровень адаптации меланхоликов в октябре был на среднем уровне (100 %), а в марте вырос (18 % – вы-

сокий уровень, 82 % – средний уровень). Уровень адаптации холериков в октябре был на среднем и низком уровне (78 % и 22 %), а в марте вырос (13 % – высокий уровень, 87 % – средний уровень). Уровень адаптации холериков в октябре был на среднем уровне (100 %), а в марте вырос (50 % – высокий уровень, 50 % – средний уровень).

Далее мы воспользовались Т-критерием Вилкоксона для установления сдвига в показателях, которое попало в зону значимости. Согласно проведенному исследованию, уровень адаптации курсантов в марте 2024 года стал значительно выше, чем в октябре 2023 года. Исследование показало, что наилучшим образом адаптируются к быстро изменяющимся условиям именно меланхолики, а холерики более инертны в данном вопросе.

1. Ахмедова, А. Р. Адаптация студентов-первокурсников в зависимости от темперамента / А. Р. Ахмедова, Е. В. Романова // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2019. – № 5 (16). – С. 9–10. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-studentov-pervokursnikov-v-zavisimosti-ot-temperamenta (дата обращения: 15.10.2023). – Текст : электронный.

2. Чухрова, М. Г. Тип темперамента как основа стрессоустойчивости в деятельности сотрудников уголовно-исправительной системы / М. Г. Чухрова, С. В. Пронин, А. А. Александрова // Наука и социум : материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2020. – № XIII. – С. 126–131. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tip-temperamenta-kak-osnova-stressoustoychivosti-v-deyatelnosti-sotrudnikov-ugolovno-ispravitelnoy-sistemy (дата обращения: 11.10.2023). – Текст : электронный.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КУРСАНТОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ДИССОЦИАЦИИ В МОТИВАЦИОННО-ЛИЧНОСТНОЙ СФЕРЕ

В. А. Шапошник, Т. А. Лапшина
Е. М. Калинкина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Мотивационно-личностная сфера играет ключевую роль в профессиональном становлении и развитии личности. Исследование мотивов, интересов, ценностей и установок курсантов помогает выявить их индивидуальные потребности и предпочтения в обучении, что, в свою очередь, может быть использовано для разработки индивидуальных образовательных траекторий и программ, способствующих более успешному профессиональному становлению.

Изучение мотивационно-личностной сферы помогает лучше понять процесс адаптации обучающихся к образовательной среде. Курсанты, имеющие устойчивые мотивы и личностные качества, обычно быстрее и легче адаптируются к новым условиям обучения, что способствует их успешному обучению и развитию. К тому же исследование мотивационно-личностной сферы может быть полезно при определении уровня развития лидерских качеств у курсантов, где лидерство и управление могут иметь решающее значение для них, так как это важно для повышения потенциала в будущей профессиональной деятельности.

Мотивационная сфера, согласно А. Маслоу, является «ядром личности», определяющим ее основные свойства, прежде всего направленность и главные ценности. Помимо устойчивых реально действующих мотивов мотивационная сфера включает личностно значимые потенциальные мотивы, а также дальние устойчиво сохраняющиеся цели [1].

Самооценка может повышать или снижать мотивацию, определять индивидуальные потребности и цели человека, тем самым влияя на мотивацию к их достижению. Положительная самооценка стимулирует стремление к личностному росту и развитию, что, в свою очередь, обогащает мотивационную сферу. Таким образом, самооценка и мотивационная сфера тесно взаимосвязаны [2].

Помимо самооценки в равной степени на мотивационную сферу влияет и мотив аффилиации. Аффилиация, понимаемая как потребность в социальных контактах, подразумевает, что люди склонны искать контакты с другими, и проявляется это как стремление человека наладить добрые, эмоционально положительные взаимоотношения с людьми. Выраженный мотив аффилиации внешне проявляется в особой озабоченности человека установлением, поддержанием или восстановлением нарушенных дружеских взаимоотношений с людьми, таких, которые описываются словами «дружба» и «любовь».

Целью нашего исследования явилось изучение взаимосвязи уровня самооценки, аффилиации, уровня соотношения ценности и доступности. Мы выдвинули предположение, что у курсантов с высоким уровнем диссоциации ценности и доступности будут более высокие показатели уровня аффилиации и низкие уровня самооценки.

Для эмпирической проверки данной гипотезы было опрошено 30 курсантов, из которых 15 человек являются курсантами 1 курса и 15 человек курсантами 3 курса юридических факультетов. Испытуемым были предложены следующие методики: 1) «Уровень соотношения ценности и доступности в разных жизненных сферах (УСЦД)» Е. Б. Фанталовой, которая позволяет определить, насколько совпадает то, к чему человек стремится, с тем, что он имеет в реальности; 2) опросник аффилиации А. Мехрабиана, предназначенный для диагностики стремления к принятию вас окружающими людьми

(СкЛ) и боязнь быть отвергнутым другими людьми (ББО); 3) тест определения уровня самооценки С. В. Ковалева.

Для установления взаимосвязи между показателями, измеренными с помощью трех методик, был использован коэффициент корреляции Спирмена. Была установлена прямая умеренная корреляционная между склонностью к людям и уровнем диссоциации. Таким образом, чем выше разрыв между ценностью и ее доступностью, тем выше потребность в общении, привязанности и поддержке со стороны других людей. Человек с высокой степенью аффилиации может быть более склонен к диссоциации своих ценностей, чтобы адаптироваться к социальным нормам и сохранить свою социальную связь.

Корреляция между уровнем диссоциации и боязнью быть отвергнутым также умеренная прямая, т. е. чем сильнее выражен разрыв между ценностью и ее доступностью, тем сильнее боязнь быть отвергнутым. Это может происходить по той причине, что если человек испытывает страх быть отвергнутым, он может стараться скрыть или даже отрицать свои настоящие ценности, чтобы избежать конфликтов или критики со стороны других людей.

Установлено, что связь между уровнем диссоциации и самооценкой обратная слабая. Можно предположить, что чем больше разрыв между тем, что человек ценит, и тем, реализуется ли эта ценность, тем больше вероятность низкой самооценки. Когда ценности человека сильно диссоциированы, это может привести к чувству неудовлетворенности и неспособности достичь желаемых результатов. С другой стороны, когда ценности и самооценка согласованы, человек может чувствовать большую уверенность в своих силах и способность достигать своих целей. Это может привести к более высокой самооценке и общему чувству благополучия.

Таким образом, в исследовании эмпирически подтвердилась выдвинутая гипотеза: курсанты с высоким уровнем диссоциации ценности и доступности будут отличаться более высоким уровнем аффилиации и низким уровнем самооценки.

1. Маслоу, А. Мотивация и личность / А. Маслоу. – 3-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2019. – 400 с.

2. Молчанова, О. Н Самооценка: теоретические проблемы и эмпирические исследования : учебное пособие / О. Н. Молчанова. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 392 с.

ПРОБЛЕМА ОТНОШЕНИЯ КО ЛЖИ В СВЯЗИ С РАЗВИТИЕМ ЛИЧНОСТИ И МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ

А. И. Шапчиц
О. Н. Ракитская*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Феномен лжи выступает объектом исследования разных гуманитарных наук. Однако до сих пор она недостаточно изучена, особенно в контексте ее рассмотрения как социально-психологического феномена. Актуальность данной темы заключается в том, что в современном мире увеличивается поток, темп и объем информации, вместе с этим также увеличивается и поток лжи в межличностном взаимодействии.

Исходной гипотезой стала идея о том, что ложь, возникающая в межличностном общении, объективно выполняет функцию регулятора процесса.

Цель работы – исследовать отношение ко лжи в качестве условия формирования социально-психологического климата (СПК) в группе у ее участников.

В словаре психолога можно увидеть определение: «Ложь – феномен общения, состоящий в намеренном искажении действительного положения вещей; чаще всего выражается в содержании речевых сообщений, немедленная проверка которых затруднительна или невозможна [1].

Социально-психологический климат группы – это характер взаимоотношений между людьми, состояние групповой психики, обусловленное особенностями жизнедеятельности. Он сочетает в себе эмоциональные, интеллектуальные и ценностные установки, отношения, настроения, мнения и чувства членов группы [2].

Для проверки гипотезы о наличии связи благоприятного социально-психологического климата в группе с отношением ко лжи у ее членов нами было организовано исследование на базе Вологодского института права и экономии ФСИН России в марте 2024 года. Респондентами выступили обучающиеся 3 курса факультета психологии и пробации в количестве 20 человек, все члены одной учебной группы.

Сбор эмпирических данных осуществлялся с помощью опросника И. П. Шкуратовой для диагностики отношения человека ко лжи. В качестве методики, исследующей характер межличностных отношений, использовалась Карта-схема изучения психологического климата коллектива – модификация опросника А. Н. Лутошкина.

Анализируя полученные результаты, отражающие отношение ко лжи у членов учебного коллектива, следует отметить, что у большинства испытуемых в опыте преобладает ложь-сплетня 10 человек (50 % испытуемых) Пред-

ставляет собой очень распространенный вид лжи, при котором люди передают друг другу плохо проверенную информацию о своих знакомых или известных личностях. Испытуемые пользуются данным видом лжи по разным причинам: для удовлетворения социальных потребностей, укрепления социальных связей, получения внимания.

Следующим видом лжи в «рейтинге» является ложь-умолчание, которую выбирают 8 человек (40 % испытуемых). Ложь-умолчание является легким выходом из ситуации, за счет недосказанности всей правды. Вероятно, данный вид лжи может быть распространен по причине опасений последствий при обнародовании информации, т. е. при желании избежать конфликта.

Остальные виды лжи представлены в группе респондентов эпизодически, поэтому затруднительно выявить для них степень предпочтения.

Что касается отношений в группе лиц, рассматривающим ложь в качестве средства удовлетворения социальных потребностей и сохранения отношений, то по результатам исследования следует отметить, что среднее значение по шкале благоприятности психологического климата составляет 45 баллов, что является показателем здорового климата в коллективе.

Для подтверждения связи между изучаемыми феноменами – отношением ко лжи и характером отношений в группе – мы применяли расчет коэффициента корреляции Спирмена. В результате значимый коэффициент корреляции был получен только между шкалами социальной поддержи и лжи-оправдания. Поскольку ложь-оправдание используется для защиты кого-то другого, например, члена учебной группы или для сохранения тайны, то такое действие воспринимается как акт лояльности и преданности членам группы, что оценивается как приятное действие. Подобные случаи лжи, когда не очевиден акцент на удовлетворении собственных потребностей, видимо, могут укрепить отношения между членами группы, поскольку рассматриваются как оказание и проявление социальной поддержи.

Другие виды лжи, в той или иной степени одобряемые респондентами, не связываются у участников исследования с благоприятным психологическим климатом в группе и, вероятно, не одобряются в межличностных отношениях.

Не исключено, что испытуемые, обучающиеся профессии психолога догадываются о последствиях разрушительного характера для межличностных отношений, в которых утеряно доверие между партнерами.

Поскольку обман – фундаментальный фактор социальных и личностных отношений, он неизбежно присутствует во всех формах деятельности коллективных, институциональных и индивидуальных субъектов. Следует продолжать исследования феномена лжи и его функциональных и дисфункциональных последствий для развития личности и динамики межличностных отношений между людьми.

1. Экман, П. Психология лжи / П. Экман. – Санкт-Петербург : Питер, 2018. – 384 с.
2. Аникеева, Н. П. Психологический климат в коллективе / Н. П. Аникеева. – Москва : Просвещение, 1989. – 224 с.

ОСОБЕННОСТИ СКЛОННОСТИ К РИСКУ У КУРСАНТОВ ВЕДОМСТВЕННОГО ВУЗА ФСИН РОССИИ

М. С. Шишко
А. В. Барышева*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Служба в уголовно-исполнительной системе (далее – УИС) сопряжена с опасными и стрессовыми ситуациями, где принятие сотрудниками рискованных решений может повлиять на их собственную безопасность, безопасность коллег, осужденных, общества в целом. Изучение склонности к риску позволяет определить, насколько сотрудник готов принимать профессиональные риски и каким образом это влияет на выполнение служебных обязанностей. В период обучения молодых специалистов понимание склонности к риску позволяет адаптировать методы обучения и тренировок, включать навыки принятия обоснованных решений в ситуациях различного рода.

Курсанты ведомственного вуза ФСИН России находятся в особой образовательной среде, где присутствуют определенные факторы риска. Изучение склонности к риску у этой категории обучающихся позволит выявить особенности их поведения и потребностей.

Цель исследования: изучить особенности склонности к риску у курсантов ведомственного вуза ФСИН России.

Задачей исследования явилось изучение уровня склонности к риску у курсантов образовательной организации с использованием специализированных методик и тестов.

В качестве объекта исследования выступают курсанты ведомственного вуза ВИПЭ ФСИН России.

Исследование проводилось с использованием опросника оценки склонности к риску, RSK (Г. Шуберт). В исследовании приняли участие 60 курсантов 1–3 курсов юридического факультета (далее – ЮФ) и факультета психологии и пробации (далее – ФПиП) ВИПЭ ФСИН России.

Анализ результатов, полученных с помощью опросника, позволил выявить уровень склонности к рискованному поведению курсантов. Большая часть обучающихся (58,33 %) имеют среднюю осторожность, т. е. к риску подходят осознанно и целенаправленно, и лишь незначительное число кур-

сантов (3,33 %) имеют высокий уровень склонности к совершению рискованных поступков и рискованному поведению.

Анализируя результаты респондентов разных факультетов, мы можем заметить, что осторожность в принятии решения имеют 38,3 % курсантов ЮФ и лишь 3,3 % опрошенных данного факультета обладают высоким уровнем склонности к рискованному поведению. В то же время среди курсантов ФПиП осторожностью в принятии решения обладает 35 % опрошенных, склонность к рискованным действиям и поступкам имеют 15 % респондентов. Следовательно, курсанты ФПиП в целом более склонны к риску.

Значимость различий между группами рассчитывалась с помощью t-критерия Стьюдента. Полученное значение находится в зоне незначимости.

Анализируя данные можно отметить, что юристы-юноши более осторожны по сравнению с девушками юристами. При этом у респондентов ФПиП наблюдается обратная тенденция (более осторожны девушки).

Наиболее склонными к риску являются психологи-юноши (33,3 %), респонденты-юноши, обучающиеся на ЮФ (20 %), также являются более рискованными по сравнению с юристами-девушками (13,3 %).

Вместе с тем необходимо отметить, что наивысшие баллы по шкале «большая склонность к риску» принадлежит курсантам ЮФ (13,4 %). При этом абсолютный уровень осторожности в принятии решения отсутствует у всех курсантов.

Таким образом, более высокая склонность к риску у психологов может быть объяснена спецификой получаемой профессии и полезна им в дальнейшей профессиональной деятельности. Склонность к риску позволяет им быть более открытыми к новым методам, нестандартным идеям и подходам, способствует развитию креативности. Однако высокая склонность к риску также может повлечь за собой негативные последствия, такие как принятие необдуманных решений.

Невысокая склонность также может быть объяснена спецификой получаемой профессии (хорошее знание законов, возможно, определяет их осторожность) и может быть полезна в их деятельности по некоторым причинам: осторожность в принятии решений позволяет избежать ошибок и непредвиденных последствий; безопасность клиентов: юристы с такими характерами могут обеспечить более надежное представительство интересов клиентов, так как предпочитают более консервативные методы работы; соблюдение законов и норм – это ключевой аспект успешной работы в юридической сфере. Но вместе с тем юридическая деятельность, как и любая другая, предусматривает внедрение инновационных методов работы, сталкивается с нестандартными случаями, решение которых не очевидно и требует от специалиста готовности к рискованным действиям.

Изучение особенностей рискованного поведения у курсантов-юристов и курсантов-психологов позволило выявить потенциальные проблемы, которые

могут быть учтены при разработке специализированных программ психологического сопровождения будущих специалистов. В такие программы могут быть включены отдельные блоки, посвященные формированию умений балансировать между риском и осторожностью в профессиональной деятельности. Занятия, включаемые в подобные блоки, могут касаться следующих аспектов: обучение основам оценки рисков; развитие навыков критического мышления; тренировка навыков управления стрессом; разработка стратегий принятия решений.

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ, ВОСПИТАНИЯ И РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ»

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ АССЕРТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ ПОСРЕДСТВОМ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА

А. А. Бортникова
О. К. Соколовская*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В период подросткового возраста высокая потребность в общении сочетается с недостаточно сформированными коммуникативными навыками и качествами. Ассертивность является способом адекватного взаимодействия со сверстниками и взрослыми, поэтому низкий уровень ассертивности, может привести к формированию отклоняющегося поведения, такого как изоляция и аддикция. Отсутствие адекватного взаимодействия в обществе может вызвать фрустрацию, депрессию и развитие неврозов у подростков.

Подрастающему поколению крайне важно научиться устанавливать хорошие взаимоотношения с другими людьми, быть понятыми и приятными в общении, уметь слушать и общаться без конфликтов, чтобы успешно адаптироваться в социуме. Ассертивность, как часть личностного потенциала, является необходимым условием для самореализации и основным фактором развития подростков.

Навыки ассертивного поведения являются элементом первичной профилактики девиаций и противодействуют манипуляциям и деструктивным формам влияния на подростков. Изучение особенностей формирования поведенческих навыков в подростковом возрасте является неотъемлемой частью анализа причин и условий, вызывающих девиации в поведении, а также условий, способствующих эффективной профилактике отклоняющегося поведения у подростков. Изучением данной проблемы занимались такие известные психологи как А. М. Прихожан, Н. Е. Водопьянова и др.

Целью нашего исследования являлось изучение психолого-педагогических условий формирования навыков ассертивного поведения у подростков.

Объект исследования – ассертивное поведение у подростков. Предмет исследования – программа психолого-педагогического тренинга как условие формирования навыков ассертивного поведения у подростков.

В качестве гипотезы выступило утверждение о том, что специально разработанная программа психолого-педагогического тренинга является эффек-

тивным условием формирования навыков ассертивного поведения у подростков.

Работа проводилась на базе МОУ «СОШ № 6» города Вологды. Всего в исследовании приняло участие 30 человек, учащиеся 7А и 7Б классов. Программа апробировалась на выборке 15 человек, принявших добровольное решение об участии.

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы нами были использованы следующие методы: теоретический анализ научной литературы, тестирование (тест уровня ассертивности (модификация В. Каппони и Т. Новак), методы математической статистики, формирующий эксперимент.

На первом этапе исследования нами была проведена первичная диагностика уровня сформированности навыков ассертивного поведения у подростков. Было выявлено, что среди учеников 7 классов достаточно большой процент детей с низким уровнем сформированности навыков ассертивного поведения, либо же, наоборот, дети демонстрировали высокий уровень настойчивости, перетекающей в агрессию.

Следующим этапом нашего исследования стала проверка эквивалентности двух естественных групп с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни. Результаты математической обработки данных показали, что исследуемые группы эквивалентны и могут выступать в качестве экспериментальной и контрольной для проверки гипотезы исследования (p=0,653).

Далее нами была разработана и реализована специальная программа, направленная на формирование навыков ассертивного поведения у подростков посредством психолого-педагогического тренинга. Программа была рассчитана на 15 групповых занятий продолжительностью 40-50 минут, которые проводились 2 раза в неделю. Занятия были направлены на развитие у обучающихся умений выражать свои потребности и желания, отстаивать свои границы, принимать похвалу, вести переговоры, проявлять несогласие.

По окончании тренинга был проведен повторный замер в контрольной и экспериментальной группах. У обучающихся экспериментальной группы уровень развития навыков ассертивного поведения стал выше (p=0,004), в то время как у подростков из контрольной группы он остался неизменным. Проверка сдвига в контрольной и экспериментальной группах осуществлялась при помощи критерия Вилкоксона.

Кроме того, с помощью критерия Манна – Уитни нами были выявлены статистически значимые различия между экспериментальной и контрольной группами после воздействия (p=0,045).

В результате полученных данных, мы можем сделать вывод, что специально разработанная тренинговая психолого-педагогическая программа может выступать эффективным условием формирования навыков ассертивного поведения у подростков.

1. Бобченко, Т. Г. Психологические тренинги: основы тренинговой работы : учебное пособие для вузов / Т. Г. Бобченко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 132 с.

2. Дудина, М. Н. Ассертивность личности как цель, процесс и результат в образовании / М. Н. Дудина // Специальное образование. – 2020. – № 2 (58). – С. 132–149.

МЕТОД ИСТОРИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ОТКРЫТИЙ В СИСТЕМЕ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Э. С. Булатова

М. В. Шабанова*, научный руководитель, д-р пед. наук, профессор*

Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова

г. Архангельск

Одним из компонентов содержания школьного курса математики является историко-научная составляющая. Долгое время эта составляющая рассматривалась как вспомогательная, учителя могли сами принимать решение о том, включать или не включать историко-научный материал, представленный в учебниках, в содержание урока, могли выбирать разные способы его использования. С введением в 2021 году в действие обновленных ФГОС ООО ситуация изменилась. В систему требований к результатам обучения математике вошло умение «…описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории». Данное требование ставит перед теорией и методикой обучения математике задачу – разработки методики формирования историко-научных знаний учащихся и соответствующих им умений.

Вопрос об отражении историко-научных данных в содержании обучения математике поднимался многократно. Первые обсуждения прошли в начале XX века на всероссийских съездах учителей математики. Решался вопрос отбора элементов содержания. Первоначально, отобранные историко-научные данные, было решено размещать в методических пособиях для учителя и отдельных книгах для дополнительного чтения учащихся, затем они были включены в содержание учебников математики. Традиционным стали два способа включения: в виде исторических справок, сопровождающих изложение теоретического материала, и в виде дополнительных разделов, раскрывающих дальнейшее развитие изученных вопросов в науке. Разработка эффективных методов использования историко-научных данных в учебном процессе явля-

ется предметом исследования многих ученых. С точки зрения нашего исследования отметим, как значимые, две работы: С. А. Власовой [1] и А. З. Салахова [2]. В работе Власовой раскрывается содержание генетического метода обучения математике, который сегодня составляет основу исследовательского подхода к обучению математике в школе, так как позволяет учащимся осваивать математику, повторяя, хоть и кратко, путь, пройденный учеными. К сожалению, данный метод раскрывает перед учащимися ход истории развития науки в обобщенной форме, не позволяющей увидеть вклад отдельных ученых. Салахов предложил использовать в обучении математике (только на уровне вуза) метод исторической реконструкции, используемый учеными – историками науки для воссоздания логики рассуждений ученых в процессе развития математики.

Цель нашего исследования – адаптация методики исследовательского обучения математике к задачам формирования у учащихся основной общеобразовательной школы знаний о вкладе отдельных ученых в развитие науки, умений реконструировать историю появления и развития научных идей, с опорой на архивные данные. Для достижения этой цели поставлены и решены следующие задачи: 1) система методов исследовательского обучения математике в школе обогащена методом исторической реконструкции математических открытий; 2) выделены элементы историко-научной составляющей курса «Вероятность и статистика» для 7-9 классов, доступные для изучения с использованием данного метода; 3) подобраны исторические факты, раскрывающие вклад отдельных ученых в становлении научной теории; 4) разработаны сценарии включения учащихся в деятельность реконструкции истории математических открытий с опорой на эти факты.

Материалы и методы исследования. Для определения перечня и места сценариев исторической реконструкции в структуре курса «Вероятность и статистика» для 7-9 классов был проведен анализ методической литературы и нормативной документации. Для создания кейсов материалов, содержащих опорные историко-научные факты для проведения реконструкции, проведен анализ научных публикаций, данные систематизированы.

В результате нашего исследования было раскрыто содержание метода исторической реконструкции как метода обучения истории математики в основной школе, выделены методические условия использования данного метода в учебном процессе, определена тематика занятий на проведение исторической реконструкции в курсе «Вероятность и статистика», составлены кейсы историко-научных данных для применения метода, связанных с именами ученых: Л. Эйлер, Б. Паскаль, П. Ферма, Я. Бернулли, Т. Байес, А. Муавр, И. Ньютон, П. Чебышев. Также нами были разработаны два сценария реализации метода исторической реконструкции: «Л. Эйлер и загадка Кенигсберга: погружение в мир теории графов» (7 класс, «Введение в теорию графов»), «Понятие логики в письмах к немецким принцессам» (8 класс, «Множества»).

Изучение истории математики с использованием метода исторической реконструкции позволит сформировать у учащихся представления о деятельности ученых-математиков, историков науки; научит отличать исторические факты от домыслов, сформирует умения описывать вклад ученых в развитие математики с опорой на факты.

1. Власова, С. А. Генетический подход к обучению геометрии в средней школе : диссертация … канд. пед. наук : 13.00.02 / С. А. Власова. – Москва, 2010. – 190 с.

2. Салахов, А. З. Метод исторической реконструкции в системе методов обучения математике студентов вуза / А. З. Салахов // Вестник Поморского университета. Серия: гуманитарные и социальные науки. – 2010. – № 6. – С. 149–152.

РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОСТИ ПОДРОСТКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Д. А. Быстрова
Е. Л. Тихомирова*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современном быстро меняющемся мире креативность является необходимым качеством личности, так как каждому человеку приходится довольно часто решать нестандартные проблемы. Однако развитию этого качества, на наш взгляд, не уделяют достаточного внимания ни в образовательных организациях, ни в семье. Поэтому у многих людей, в том числе подростков, оно плохо развито.

Многие ученые (например, Е. Л. Солдатова, Н. А. Тюрьмина, Е. Л. Яковлева) считают подростковый возраст сенситивным периодом для развития креативности. В этом возрасте развивается естественная подростковая гибкость, стремление к самосовершенствованию, возникает активный отказ от стереотипов, формируется образ «Я». Все это является благоприятной базой для развития креативности, которую можно развивать при помощи различных средств. В рамках нашего исследования таким средством выступает игровая деятельность, так как в игре подросток проявляет способности и склонности, которые зачастую не выявляются в других видах деятельности.

Под игровой деятельностью понимают особую сферу человеческой активности, в которой личность не преследует никаких других целей, кроме получения удовольствия от проявления физических и духовных сил [1].

Цель нашего исследования: выявить и обосновать возможности специально разработанной программы как условия развития креативности подростков посредством игровой деятельности, что предполагает решение следующих задач:

Осуществить теоретический анализ проблемы развития креативности подростков посредством игровой деятельности.

Разработать программу развития креативности подростков посредством игровой деятельности и апробировать ее.

Оценить эффективность разработанной программы развития креативности подростков посредством игровой деятельности.

Объект исследования: процесс развития креативности подростков.

Предмет исследования: специально разработанная программа как условие развития креативности подростков посредством игровой деятельности.

Гипотеза исследования: специально разработанная программа является условием для эффективного развития креативности подростков посредством игровой деятельности.

В исследовании были использованы следующие методы: анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования, тестирование, эксперимент, методы математической статистики.

Исследование проводилось на базе МБОУ СОШ № 22 г. Вологды, в нем приняли участие 32 подростка в возрасте 11–12 лет. Исследование осуществлялось по экспериментальному плану №4 (Д. Кэмпбелл) для двух рандомизированных групп с предварительным и итоговым тестированием.

На первом этапе исследования осуществлялся первичный замер уровня креативности при помощи теста-опросника Д. Брунера «Определение типов мышления и уровня креативности (творческих способностей)». У большинства обучающихся (16 человек) выявлен средний уровень креативности, низкий уровень имеют 13 человек, и только 3 подростка имеют высокий уровень креативности. Затем с помощью генератора случайных чисел мы разделили подростков на контрольную и экспериментальную группы по 16 человек.

На втором этапе исследования нами была разработана программа, направленная на развитие креативности подростков посредством игровой деятельности. Она была реализована в экспериментальной группе. Было проведено 15 занятий продолжительностью по 40 минут. Занятия проводились 1–2 раза в неделю.

После проведения занятий, на третьем, контрольном этапе эксперимента, была осуществлена повторная диагностика в экспериментальной и контрольной группах при помощи той же методики. С помощью U-критерия Манна-Уитни мы сравнили показатели в контрольной и экспериментальной группах ($U_{эмп}$ =72,5, p=0,035). Исходя из полученных данных, мы можем сделать вывод, что контрольная и экспериментальная группы после формирующего воз-

действия не являются эквивалентными, то есть существуют статистически значимые различия по уровню креативности у подростков.

Далее при помощи Т-критерия Вилкоксона мы доказали наличие достоверных положительных изменений в сторону увеличения уровня креативности у подростков экспериментальной группы ($T_{эмп}$ = 0, p=0,001).

Таким образом, опираясь на описанные выше результаты, можно сделать вывод, что специально разработанная программа является условием для эффективного развития креативности подростков посредством игровой деятельности. Данная программа может быть использована в образовательных организациях для развития креативности подростков.

1. Каникулы: игра, воспитание: о педагогическом руководстве игровой деятельностью школьников : книга для учителя / О. С. Газман, З. В. Баянкина, В. М. Григорьева и др. ; под ред. О. С. Газмана. – Москва : Просвещение, 1988. – 160 с.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

Д. А. Андрющенко, К. Н. Сапрыкина
Е. М. Варелджан*, научный руководитель*
Кубанский государственный университет
г. Краснодар

В современном образовательном контексте роль учителя информатики становится все более значимой и разнообразной. С постоянным развитием информационных технологий и цифровизацией общества, учитель информатики участвует в подготовке к жизни в цифровой эпохе. В данной статье рассмотрим основные профессиональные задачи, с которыми сталкиваются учителя информатики в современной школе.

Обучение основам информатики и цифровой грамотности происходит в современной школе, где цифровые технологии становятся неотъемлемой частью образовательного процесса.

Во-первых, формирование базовых навыков работы с компьютером.

Во-вторых, освоение основ программирования. Даже если не каждый ученик станет профессиональным программистом, понимание основ программирования способствует развитию логического мышления, умению структурировать задачи и находить их решения.

Третий аспект связан с основными понятиями информационных технологий. Ученики должны знать основные термины и принципы работы компьютеров, Интернета, понимать базовые принципы работы ПО.

Далее, развитие навыков работы с различными программами и приложениями. Это включает в себя работу с текстовыми редакторами, электронными таблицами, презентационными программами, графическими редакторами и другими программами, которые могут быть полезны как в учебных целях, повседневной жизни, так и в карьере.

И, наконец, важным является и подготовка к цифровой безопасности. Учитывая распространенность цифровых технологий и риски, связанные с их использованием, ученикам необходимо знать, как обезопасить свои данные в Интернете, распознавать и предотвращать киберугрозы, следовать этичным принципам работе в онлайн-среде.

Все эти аспекты современного обучения информатике и цифровой грамотности помогают ученикам адаптироваться к цифровому миру.

Интеграция информационных технологий в учебный процесс также является частью современного образования [1].

Во-первых, использование интерактивных досок и презентационных технологий. Они позволяют визуализировать учебный материал, что делает уроки более привлекательными и запоминающимися для учеников.

Во-вторых, использование онлайн-платформ и образовательных ресурсов. Их можно использовать для расширения учебного материала, дополнительного обучения и индивидуализации [2].

Третий аспект связан с использованием онлайн-коммуникационных средств. В современном мире, когда удаленное обучение становится все более распространенным, важно уметь эффективно использовать онлайн-коммуникационные средства для обучения и взаимодействия с учениками.

Четвертый аспект – использование образовательных приложений и ПО. Существует множество образовательных приложений и ПО, которые предлагают интерактивные уроки, учебные игры, симуляции и другие образовательные ресурсы. Учитель может использовать такие приложения и программы для обогащения учебного материала, усиления интереса учеников к учебным предметам и облегчения процесса обучения.

Все эти аспекты интеграции информационных технологий в учебный процесс позволяют учителям создавать динамичные, интерактивные и индивидуализированные учебные среды, которые способствуют эффективному обучению и достижению учебных целей учеников.

Информационная грамотность является критически важным аспектом для успешной адаптации учащихся к цифровому миру.

Во-первых, важно научить учащихся критическому мышлению в отношении информации, с которой они сталкиваются в сети. Учитель должен помочь развить навыки анализа и оценки достоверности информации, различать факты от мнений, распознавать и бороться с фейками.

Во-вторых, ученикам следует научиться эффективно и безопасно использовать Интернет и цифровые технологии.

Третий аспект – развитие навыков поиска и обработки информации, оценивать ее качество и достоверность.

Четвертый аспект – обучение этичным и ответственным практикам использования информационных технологий. Защиту авторских прав, уважение к частной жизни, борьбу с кибербуллингом и дискриминацией в сети.

Наконец, учителя информатики должны стимулировать учеников к активному и креативному использованию информационных технологий для достижения учебных и личных целей. Это может включать в себя разработку проектов, создание мультимедийных презентаций, публикацию в блогах или создание цифровых исследований.

1. Абдуразаков, М. М. Совершенствование содержания подготовки будущего учителя информатики в условиях информатизации образования : диссертация … д-ра пед. наук / М. М. Абдуразаков. – Москва, 2007. – 355 с.

2. Магомедов, Р. М. Повышение качества образования в условиях применения новых организационных форм учебной деятельности / Р. М. Магомедов // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2010. – № 4. – С. 18–21.

САМООБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЛИЧНОСТИ КАК АКТУАЛЬНЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ

М. И. Горбач

В. Р. Шухатович*, научный руководитель, канд. социол. наук, доцент*

Институт социологии Национальной академии наук Беларуси

г. Минск, Республика Беларусь

Переход от принципа «образование на всю жизнь» к «образованию через всю жизнь», появление новых технологий, увеличение объема информации, интеллектуализация труда ставят перед обществом задачу адаптации к новым реалиям. В данных условиях самообразовательная активность личности может выступать одним из актуальных способов достижения образовательных и профессиональных результатов.

Целью данной работы является изучение потенциала социологического исследования самообразовательной активности личности (социальной группы).

Самообразовательная активность личности является сознательной деятельностью личности, ориентированной на приобретение новых знаний, умений, навыков; данный вид активности основан на добровольном персональном выборе сфер приложения, источников и способов самообразования.

Свобода в выборе направленности, источников, способов получения новых знаний и навыков является важной особенностью самообразования личности. Данная отличительная черта способствует тому, что самообразование

может быть практичным способом приобретения знаний в разнообразных областях жизни и деятельности личности (от решения бытовых вопросов и проблем, изучения правил безопасности, приобретения навыков и знаний в области сохранения и укрепления здоровья, обучения иностранным языкам до развития в профессиональной сфере и т. д.). Использование широкого круга источников и возможность выбора способов самообразования (например, чтение литературы, просмотр образовательных видео, прослушивание аудиоматериалов и т. д.) делает данный способ получения знаний и навыков доступным для различных социальных групп.

Как было отмечено белорусским социологом В. Р. Шухатович, «социологическое исследование феномена самообразования акцентирует внимание на социальных качествах личности, мотивации различных социальных групп, удовлетворенности возможностями получать необходимые знания» [1, с. 205]. Методы социологии позволяют исследовать мотивацию самообразовательной активности, а также изучать самообразовательные траектории социальных групп в их взаимосвязи с институциональной структурой общества.

Следует отметить, что одним из актуальных направлений социологических исследований самообразовательной активности является изучение распространенности самообразования среди различных социально-демографических групп.

Таким образом, в настоящее время необходимость социологического исследования самообразовательной активности различных социальных групп обусловлена тем, что самообразование выступает одним из актуальных способов получения новых знаний и навыков в разнообразных областях жизни и деятельности личности.

1. Шухатович, В. Р. Самообразование как характеристика интеллектуального потенциала медицинских работников / В. Р. Шухатович // Сбережение населения России: здоровье, занятость, уровень и качество жизни : материалы международной научно-практической конференции VI Римашевские чтения (Москва, 28 марта 2023 г.) / отв. ред. В. В. Локосов, В. Г. Доброхлеб ИСЭПН ФНИСЦ РАН. – Москва : ИСЭПН ФНИСЦ РАН, 2023. – С. 204–207.

МОТИВАЦИОННАЯ ГОТОВНОСТЬ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А. Д. Иванова
Е. В. Пискунова*, научный руководитель д-р пед. наук, профессор*
Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
г. Санкт-Петербург

В сфере образования необходимы новые кадры с креативным мышлением, которые ориентированы на инновационную деятельность, саморазвитие и самосовершенствование. Значимым фактором, влияющим на успешность предстоящей профессиональной деятельности, является мотивационная готовность студентов.

В нашей работе, вслед за Е. М. Кочневой и Л. Ю. Пахомовой, под «мотивационной готовностью студентов к профессиональной деятельности мы будем понимать интегративное личностное образование, в котором можно выделить четыре компонента: установочный (мотивы профессионального выбора, ценностно-смысловые профессиональные ориентации); когнитивный (знания, умения и навыки, осознание и самооценка которых способствуют успешному началу профессиональной деятельности); личностно-волевой (личностные характеристики – целеустремленность, решительность, инициативность, интегральный показатель воли); профессионально-идентификационный (показатель профессиональной идентичности и показатели скрытой профессиональной мотивации)» [2, с. 14].

Цель экспериментального исследования: изучение мотивационной готовности будущих учителей начальных классов к профессиональной деятельности. В качестве базы исследования были отобраны две площадки: Институт детства Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, г. Санкт-Петербург; Педагогический институт Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова, г. Якутск. Всего в эксперименте приняли участие 50 респондентов.

Мотивационная готовность была исследована нами по трем компонентам. Ориентационный компонент, характеризующийся авторами как мотивы профессионального выбора, ценностно-смысловые профессиональные ориентации, мы изучали с помощью таких методик, как «Факторы привлекательности профессии» (В. А. Ядов) и «Ценностные ориентации» (М. Рокич). Личностно-волевой компонент мотивационной готовности студентов авторы определяют как проявляющийся в целеустремленности, решительности, инициативности и т. д. Для изучения данного компонента нами была использована методика исследования самоотношения В. В. Столина и С. Р. Пантилеева, а также тест смысложизненных ориентаций Д. А. Леонтьева. Профессионально-идентифи-

кационный компонент характеризуется активностью индивида в развитии потребности к трудовой деятельности. Данный компонент мы измеряли с помощью следующих методик: «Профессиональная идентичность» (А. А. Озерина) и «Мотивация профессиональной деятельности» (К. Замфир, в модификации А. Реана).

На основе полученных результатов (средние значения по выборке по всем показателям), был выявлен профиль мотивационной готовности и составлена характеристика будущего учителя начальных классов. Согласно полученным данным, мотивом выбора профессии «Учитель начальных классов» для выпускника является творческая направленность работы. Для выпускника ценностно-смысловыми ориентациями выступают такие ценности, как «активная жизненная деятельность», «жизненная мудрость», «здоровье», «аккуратность», «воспитанность» и «высокие запросы». Выпускник вуза обладает средним уровнем осмысленности жизни, что позволяет в полной мере понять ценность своей профессии, осознать ее социальную значимость и влияние на развитие общества. Он проявляет активность в развитии потребности к трудовой деятельности.

Исходя из выявленного мотивационного профиля и составленной характеристики будущего учителя начальных классов, был определен уровень мотивационной готовности выпускника к профессиональной деятельности (по уровням сформированности мотивационной готовности Е. М. Кочневой), который соответствует операционно-целевому уровню, т. е. состояние «хочу» и «надо» трансформируется на «хочу, надо, знаю где и зачем». На данном уровне у индивида формулируются цели относительно своего профессионального будущего, но недостаточно сформированы реально-действующие осознаваемые мотивы, которые выполняют смыслообразующую функцию [1].

Исследование мотивационной готовности, выявление профиля и составление характеристики будущего учителя начальных классов, а также определения уровня сформированности мотивационной готовности позволит выявить ключевые факторы, определяющие мотивацию будущих учителей начальных классов, и разработать эффективные подходы по их развитию.

1. Кочнева, Е. М. Концептуальные основы подготовки студентов к проектированию будущей профессиональной деятельности : монография / Е. М. Кочнева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина. – Нижний Новгород : Изд-во НГПУ, 2013. – 155 с.

2. Кочнева, Е. М. Мотивационная готовность студентов к профессиональной деятельности : монография / Кочнева Е. М. , Пахомова Л. Ю. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина. – Нижний Новгород : НГПУ, 2011. – 140 с.

ОБУЧЕНИЕ НАВЫКУ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ: ОБЗОР АКТУАЛЬНЫХ РОССИЙСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ

П. А. Морозова
Л. С. Илюшин*, научный руководитель, д-р пед. наук, профессор*
Санкт-Петербургский государственный университет
г. Санкт-Петербург

Постановка проблемы. Обратная связь считается необходимым элементом деятельности педагога для успеха школьников в обучении. Ввиду признания ее значимости в последние несколько лет в научной литературе происходит переосмысление факторов влияния на качество обратной связи. Согласно современным взглядам, ответственность за него разделена между учителями, организующими и генерирующими обратную связь, и учениками, роль которых заключается в поиске, обработке и интерпретации обратной связи. Эффективное взаимодействие школьников с обратной связью обеспечивается освоением отдельного навыка – навыка обратной связи. Он включает в себя ценностный, рациональный, эмоциональный и деятельностный компоненты, в некоторой степени соотносимые с универсальными учебными действиями.

За развитием навыка обратной связи стоит работа педагога, считающего это своей педагогической задачей. Однако без выявления смысловых, ценностных представлений и технологических дефицитов педагогов и учеников российских школ в области обратной связи сложно представить продуктивную работу над педагогическими решениями, способствующими формированию методических рекомендаций для внедрения практик эффективного взаимодействия школьников с обратной связью. Этим вопросам были посвящены две статьи представителей Института педагогики СПбГУ, опубликованные в журнале «Вопросы образования» [1] и «Образование и наука» [2]. Спустя время в информационном поле «вокруг» этих текстов появилось около 20 новых научных работ, отражающих взгляд российских исследователей на организацию работы с качественной обратной связью и обучение навыку обратной связи.

Исходя из этого, целью исследования является выявление тенденций, вызовов и рекомендаций в научной литературе, изучающей обратную связь в российском образовательном контексте. Для выполнения цели поставлена задача сделать аналитический обзор отечественных работ, поддержавших дискуссию, начатую в публикациях Института педагогики СПбГУ об обратной связи.

Результаты. Анализ выбранных статей показал многообразие направлений мысли российских исследователей обратной связи. Заметен интерес к поиску решений для эффективного взаимодействия с обратной связью в цифровой образовательной среде школы и вуза, в том числе с использованием ис-

кусственного интеллекта. Внимание исследователей также обращается к осмыслению обратной связи как инструмента развития субъектной позиции, самостоятельности ученика, как ценности в образовательном процессе. Треть выбранных статей фокусируется на более традиционных, но также важных вопросах функций, критериев качества обратной связи в контексте преподавательской деятельности в школе или вузе.

Вывод. На данный момент в шести публикациях из выборки обсуждаются управленческие и методологические вызовы, связанные с новой для российской науки задачей – обучением студентов-педагогов или действующих преподавателей навыку обратной связи. Это говорит о зарождении нового исследовательского направления в российской педагогике.

Результаты исследования могут быть использованы при подготовке методических рекомендаций для педагогической работы над развитием навыка обратной связи в российском образовательном контексте.

1. Азбель, А. А. Обратная связь в обучении глазами российских подростков / А. А. Азбель, Л. С. Илюшин, П. А. Морозова // Вопросы образования. – 2021. – № 1. – С. 195–212.

2. Отношение учеников и учителей к обратной связи: противоречия и тенденции развития / А. А. Азбель, Л. С. Илюшин, Е. И. Казакова, П. А. Морозова // Образование и наука. – 2022. – № 24 (7). – С. 76–109.

ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Н. К. Мушникова
Н. В. Носова*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В системе образования Российской Федерации целью психологической службы является создание условий для успешного развития каждого ребенка, его образования, воспитания, социализации и самореализации в социально позитивных видах деятельности. Для поставленной цели решаются многие задачи, одна из них – это психолого-педагогическое сопровождение коррекционно-развивающего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов, находящихся в различных образовательных условиях, в том числе определение для каждого ребенка с ограниченными возможностями здоровья и ребенка-инвалида образовательного маршрута, соответствующего его возможностям и образовательным потребностям.

Особое внимание уделяется развитию регулятивных универсальных учебных действий (далее – УУД), так как они являются важным аспектом не только учебной деятельности, но и жизни в целом. Целеполагание является одним из самых сложных и важных умений, которые необходимо формировать у детей. Этот навык помогает учащимся ставить конкретные цели, планировать свои действия, контролировать и оценивать свой прогресс. Для младших школьников с задержкой психического развития (далее – ЗПР) этот навык поможет лучше ориентироваться во внеурочной деятельности и повседневной жизни, поддерживать интерес к учебным задачам, повысить их самооценку и уверенность, а также поможет адаптироваться к различным жизненным ситуациями и проблемам. Изучением данной проблемы занимались такие психологи и педагоги, как А. Г. Асмолов, П. Я. Гальперин, Д. А. Леонтьев.

Цель нашего исследования: выявить и обосновать эффективность специально разработанной психолого-педагогической программы как условия формирования целеполагания у младших школьников с ЗПР во внеурочной деятельности. Объект исследования: целеполагание у детей младшего школьного возраста с ЗПР. Предмет исследования: специально разработанная психолого-педагогическая программа как условие формирования целеполагания у младших школьников с ЗПР во внеурочной деятельности.

В качестве гипотезы выступает утверждение о том, что специально разработанная психолого-педагогическая программа внеурочной деятельности является эффективным условием формирования целеполагания у младших школьников с ЗПР.

Исследование проводилось на базе МОУ «СОШ № 9». Участие в нем приняли 30 человек, обучающиеся 4-х классов. Средний возраст детей – 11 лет. В качестве диагностического инструментария был использован метод экспертной оценки. На основе работ А. Г. Асмолова и З. А. Кокаревой был разработан лист экспертной оценки уровня сформированности целеполагания у обучающихся.

Первым этапом нашего исследования был сбор данных об уровне сформированности целеполагания у обучающихся с ЗПР из двух классов с помощью разработанного листа экспертной оценки с привлечением трех экспертов. Затем мы проверили эквивалентность двух естественных групп по изучаемому параметру с помощью критерия Манна – Уитни, в результате чего установлено, что исследуемые группы эквивалентны ($p = 0,667$), и это позволило нам использовать их в качестве экспериментальной и контрольной.

На втором этапе нами была разработана и реализована психолого-педагогическая программа «Целеполагание в жизни младших школьников с ЗПР: обучение и развитие через внеурочную деятельность», направленная на формирование целеполагания у младших школьников с ЗПР во внеурочной деятельности. Программа рассчитана на 15 групповых занятий продолжительностью 40 минут, которые проводились 1 раз в неделю. Занятия программы

направлены на развитие обучающихся умений ставить перед собой цели, а также на развитие навыков планирования и распределения времени.

По окончании реализации Программы занятий, на третьем этапе, нами был проведен повторный замер уровня сформированности целеполагания у обучающихся с ЗПР в контрольной и экспериментальной группах с помощью той же методики. Используя критерий Вилкоксона, мы оценили достоверность сдвига показателей в экспериментальной группе (p = 0,001). Также с помощью критерия Манна – Уитни мы установили, что между экспериментальной и контрольной группами появились статистически значимые различия (p = 0,006).

Таким образом, можно сделать вывод, что разработанная нами программа занятий внеурочной деятельности может выступать эффективным условием формирования целеполагания у младших школьников с ЗПР.

1. Как проектировать универсальные учебные действия: от действия к мысли / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская [и др.] – Москва, 2008. – 40 с.

2. Демидова, Т. Е. Формирование умения целеполагания у младших школьников / Т. Е. Демидова // Начальная школа плюс До и После. – 2009. – № 4. – С. 18–22.

3. Психология выбора / Д. А. Леонтьев, Е. Ю. Овчинникова, Е. И. Рассказова [и др.]. – Москва, 2019. – 464 с.

ОСОБЕННОСТИ ИГРОВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ МЛАДШИХ ПОДРОСТКОВ

Ю. В. Орлова

Т. К. Мухина*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*

Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых

г. Владимир

Стремительное развитие технологий привело к тому, что компьютерные игры обрели огромную популярность среди школьников, что, в свою очередь, поспособствовало их социальной изоляции. Многие школьники проводят большую часть свободного времени в видеоиграх, предпочитая виртуальное общение, через социальные сети, реальному. Эта проблема привлекает внимание многих психологов, педагогов, социологов и других специалистов, так как длительное время, проведенное за играми, негативно влияет на здоровье и развитие подростков [1].

Под компьютерной игровой зависимостью подразумевается разновидность аддиктивного поведения, которое характеризуется чрезмерной и дли-

тельной фиксацией внимания на компьютерной игре, снижением, а также нарушением способности контролировать вовлеченность в данный вид деятельности и несамостоятельностью в выборе поведения [2].

С целью изучения взаимосвязи компьютерной игровой зависимости и формирования личности младшего подростка нами было проведено эмпирическое исследование среди 29 обучающихся пятого класса на базе МБОУ «Лицей-интернат № 1» г. Владимира.

Задачи исследования:

- эмпирически выявить связь между степенью зависимости от компьютерных игр и социализированностью подростка;
- разработать рекомендации по предотвращению игровой компьютерной зависимости среди младших подростков.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы в профилактике десоциализации личности младших подростков с игровой компьютерной зависимостью.

В исследовании были использованы следующие методики: «тест-опросник степени увлеченности младших подростков компьютерными играми» (Гришина А. В.); методика для изучения социализированности личности учащегося (М. И. Рожков).

Анализ результатов показал, что естественный уровень компьютерной увлеченности наблюдается у 26,1 % обучающихся (6 чел.), и среди них 67 % (4 чел.) имеют высокий уровень социализированности, а у остальных (2 чел.) – средний уровень. У 43,47 % респондентов (10 чел.) выявлен средний уровень компьютерной увлеченности, среди них 80 % (8 чел.) со средним уровнем адаптированности к социуму. Зависимость от компьютерных игр была выявлена у 30,43 % учащихся (13 чел.), из которых 76 % (10 чел.) проявили себя как обучающиеся с низким уровнем социализированности.

По результатам проведенного обследования можно увидеть, что уровни социальной адаптивности и уровни вовлеченности в компьютерные игры совпал в 80 % выборки. Участники с высоким уровнем социальной адаптивности имеют естественный и средний уровень вовлеченности к играм, 80 % и 20 % соответственно. Респонденты с низким уровнем социальной адаптивности имеют зависимость от компьютерных игр в 70 % случаев. Исходя из этого можно сделать вывод, что наличие компьютерной игровой зависимости в младшем подростковом возрасте пагубно влияет на социализированность личности.

Наличие компьютерной игровой зависимости требует особого внимания со стороны родителей, так как может привести к социальным, педагогическим, психологическим и соматическим проблемам у ребенка. На основе полученных результатов были составлены рекомендации для родителей:

- избегайте ярых запретов использования компьютерных игр: сначала обсудите с подростком условия, когда и сколько он может играть в компьютер;

- договаривайтесь о времени, которое подросток может проводить за компьютером, что поможет ему сохранить самоконтроль и дисциплину;
- старайтесь больше разговаривать и интересоваться жизнью подростка, так как сильные переживания могут «отреагироваться» в компьютерной игре;
- вовлекайте в кружки и секции, поскольку наличие внешкольных занятий помогает рационально тратить свободное время младшего подростка, не прибегая к пагубной привычке постоянного сидения за компьютером;
- контролируйте круг общения младшего подростка: своевременное пресечение неблагоприятных знакомых позволит избежать появление нежелательных зависимостей;
- подавайте правильный пример: покажите подростку как можно проводить досуг без использования компьютера.

1. Иванов, А. В. Социально-педагогическая работа в детских и молодежных объединениях, движениях [Текст] / А. В. Иванов. – Москва : Перспектива, 2016. – 208 с.
2. Гришина, А. В. Психологические факторы возникновения игровой компьютерной зависимости в младшем подростковом возрасте : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук: специальность 19. 00. 07 «Педагогическая психология» / А. В. Гришина. – Нижний Новгород, 2011. – 26 с.

ИГРЫ-ТРЕНАЖЕРЫ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ДИЗАРТРИЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

С. Д. Пикалович
Т. В. Сидорко*, научный руководитель ст. преподаватель*
Гродненский государственный университет им. Янки Купалы
г. Гродно, Республика Беларусь

Увеличение количества детей с речевыми нарушениями определяет необходимость поиска новых методов, подходов, средств, упражнений, игр в логопедической работе.

Звукопроизношение является важной частью становления ребенка как личности, его взаимодействия со сверстниками и взрослыми, для понимания их желаний, высказываний. Звукопроизношение – процесс образования речевых звуков, осуществляемый энергетическим (дыхательным), генераторным (голосообразовательным) и резонаторным (звукообразовательным) отделами речевого аппарата при регуляции со стороны центральной нервной системы [1, с. 155].

Не все игры и тренажеры подходят для формирования и развития звукопроизношения у детей с дизартрией. Кроме этого, для детей старшего дошкольного возраста уже важно развивать не только правильное произношение звука, но и его характеристику. Поэтому нами были разработаны игры-тренажеры, которые будут универсальны в использовании.

Цель работы – разработать игры-тренажеры для формирования и развития звукопроизношения у детей с дизартрией старшего дошкольного возраста.

Игра-тренажер «Найди баланс». Задачи:

1. Формировать правильное произношение звуков.
2. Формировать мелкую моторику рук.
3. Формировать умение балансировать.
4. Формировать умение различать гласные, твердые и мягкие согласные с помощью мячиков (красного, синего, зеленого цвета).

Данная игра предназначена для формирования и развития звукопроизношения, а также ее можно применять и при обучении грамоте. Однако здесь они изучаются раздельно. В усложненном варианте – на слух со слогами. Учитель-логопед стоит напротив ребенка, называет звук и кидает мяч соответствующего цвета. В это время ребенок стоит на балансире и повторяет за педагогом. После этого учитель-дефектолог уточняет «Какой это звук? Гласный или согласный?».

Оборудование: балансир, три цветных мячика (могут быть шарики или сделанный из цветной бумаги). Здесь также будут изучаемые звуки и использование их в слоговом сочетании.

Методы: наглядный, практический, словесный.

Игра-тренажер «Поиграй со мной». Задачи:

1. Формировать умение произносить звук со стечениями и без стечений согласных.
2. Формировать умение соблюдать правила игры.
3. Формировать зрительное внимание.
4. Формировать мелкую моторику.

Данная игра-тренажер направлена на развитие зрительного внимания, мелкой моторики и развитие звукопроизношения. В ходе игры подготавливается место работы, где перед началом объясняются правила игры. В ходе игрового тренажера используется игровой кубик, где на каждой стороне изображены два кружочка или один. Соответственно, необходимо столько сделать ходов. Фишку переставлять на нужный кружок. Можно проиграть и в обратном направлении к старту. Ниже на рисунке представлен пример на развитие умения правильно произносить звук «р» в начале и середине слова. Речевой материал: радуга, ракета, робот, руль, русалка, рысь, бумеранг, барабан, ворона, кроссовки, труба.

Оборудование: речевой материал, игровой кубик, фишки.

Методы: наглядный, практический, словесный.

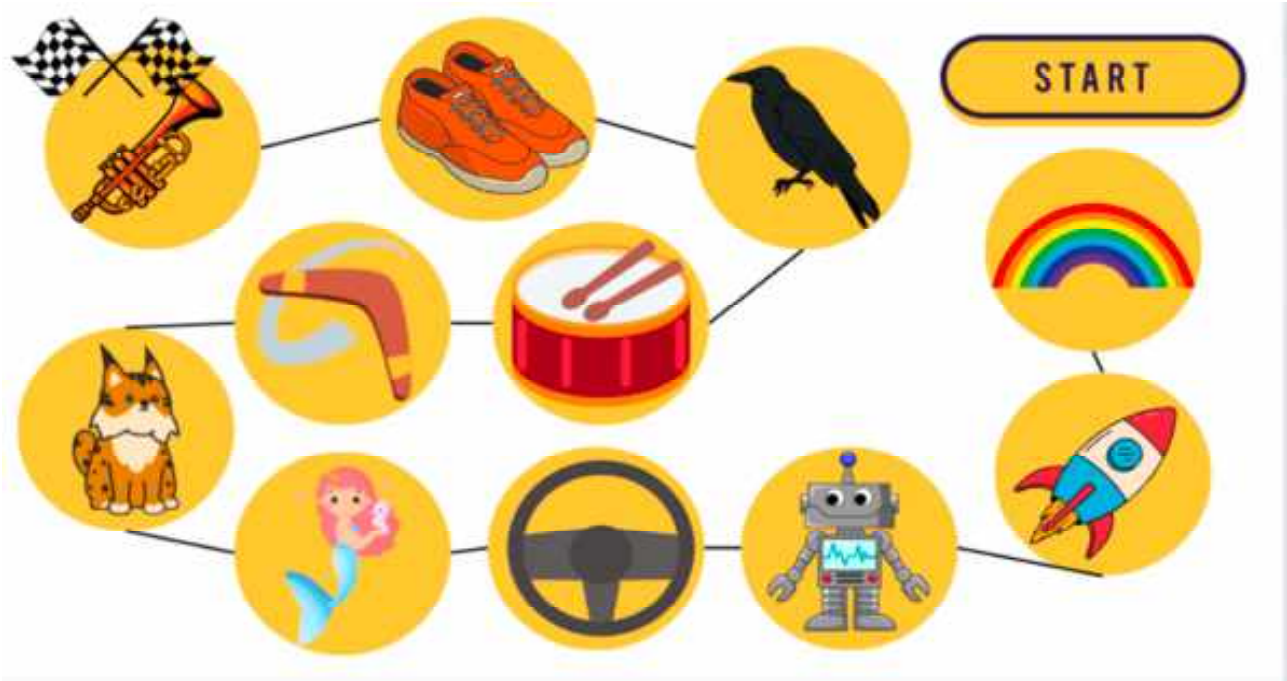


Рис.

Таким образом, представленные игры-тренажеры являются универсальным и интересным решением для развития звукопроизношения у детей с дизартрией старшего дошкольного возраста.

1. Понятийно-терминологический словарь логопеда / под редакцей В. И. Селиверстова. – Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 1997. – 400 с.

ПРИМЕНЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КУРСЕ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ

Е. А. Романова
Н. В. Дрянных, *научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время Россия находится в процессе модернизации всех сфер жизни, в том числе и образования. Одной из основных задач современной школы является: развитие личности, способной успешно функционировать в современных реалиях, а также обеспечение комфортной развивающей среды для самореализации и непрерывного обучения школьников. В этом современному педагогу помогают инновационные приемы и методики, в числе которых особое место занимают интерактивные технологии.

Обществознание в современной школе включает в себя множество дисциплин, имеющих широкий спектр научных проблем. Именно поэтому применение интерактивных технологий в курсе обществознания поможет обучающимся выявить сферу своих научных интересов, эффективно применить полученные знания при анализе современных процессов, а также рефлексировать о полученном опыте. Исходя из этого, в ходе преподавания обществознания повышается актуальность применения интерактивных технологий, в которых преподаватель и обучающийся являются равноправными участниками образовательного процесса.

Цель нашей работы заключается в анализе интерактивных технологий, их применения и принципов организации деятельности в курсе обществознания.

Термин «интерактивное обучение» возник относительно недавно, в 90-е годы XX века. Считается, что концептуальной основой интерактивного обучения стал символический интеракционизм и идея группового обучения. Изначально, эти концепции находились в рамках социальной психологии, но в последней трети XX века, в связи с реформами образования, они становятся востребованными в обучении. Среди отечественных специалистов, большую роль в развитии интерактивного обучения сыграли работы таких авторов, как Н. П. Аникеева, А. А. Вербицкий, И. П. Иванов, А. М. Смолкин и др. [1].

В настоящее время основной смысл понятия интерактивных технологий заключается в такой организации учебного процесса, где при совместной деятельности учителя и обучающегося, они являются равными субъектами. Необходимо создать такие условия, которые были бы максимально комфорты для учеников, где они могли бы ощущать свою успешность и интеллектуальные способности. Исходя из этого, вытекает ряд особенностей, которые необходимо учитывать в процессе реального обучения: должно быть организовано активное взаимодействие всех участников образовательного процесса; должна быть выстроена определенная логика в учебном процессе; обязательно должна быть использована работа в малых группах на основе кооперации и сотрудничества.

В рамках обществознания можно применять как игровые, так и неигровые виды интерактивных технологий в зависимости от прорабатываемой темы, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся. Рассмотрим применение нескольких интерактивных технологий на уроках обществознания.

Сущность ролевой игры заключается в моделировании определенной игровой ситуации, где обучающиеся должны осуществлять действия в соответствии с сюжетом игры и распределением ролей. Так, например, изучая политическую сферу жизни, можно моделировать с обучающимися такие ситуации, как выборы, судебный процесс, разработка и принятие законопроектов и т. д.

Кейс-технология – это техника обучения, использующая описание реальных социально-экономических или политических ситуаций. Одним из примеров использования кейс-технологии в курсе обществознания является реше-

ние ситуаций по семейному праву, где, решая поставленные проблемы, обучающимся будет необходимо подкреплять свои ответы существующими законодательными актами в этой сфере [2]. Кейс-технология повышает мотивацию и познавательный интерес школьников, стимулирует усвоение учебного материала и вызывает у обучающихся эмоциональный отклик.

На уроках обществознания можно использовать различные формы дискуссии. Например, при изучении понятия «глобализация» имеется возможность использовать такую форму дискуссии, как дебаты, в рамках которых можно проанализировать плюсы и минусы глобализации. В ходе проведения таких дебатов, обучающие смогут лучше понять процесс глобализации, улучшить свои коммуникативные навыки, сформировать свое собственное отношение к данному процессу [3].

Таким образом, использование интерактивных технологий в курсе обществознания способствует созданию условий для саморазвития и непрерывного обучения школьников. Интерактивные технологии приходят на помощь педагогу в создании комфортной развивающей среды для сотрудничества и оптимизации процесса обучения.

1. Капранова, Е. А. Интерактивное обучение: концептуальные основания и подходы / Е. А. Капранова // Вестник Полоцкого ГУ. – 2012. – № 7. – С. 36–41.
2. Панина, Т. С. Современные способы активизации обучения / Т. С. Панина, Л. Н. Вавилова. – Москва : Академия, 2008. – 176 с.
3. Николина, В. В. Интерактивные педагогические технологии в подготовке учителя как способ развития его профессиональной компетентности / В. В. Николина // ROSSICA OLOMUCENSIA XLVI-II, 2008. – С. 241–244.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОГРАФИКИ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В 5-Х КЛАССАХ

М. М. Фомина
Т. И. Пальцева*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Петрозаводский государственный университет
г. Петрозаводск

Постановка проблемы, актуальность. Инфографика в образовании активно используется в старшей школе и для обучения студентов вузов, ведь методический потенциал инфографики как средства обучения велик [2]. Мы считаем, что с учетом дополнительных требований инфографику можно эффективно использовать на начальном и среднем этапах обучения.

Практическая значимость. Использование инфографики помогает решать не только практические предметные задачи, но и развивает метапредметные УУД, такие как логическое мышление, критическое мышление, эмоциональный интеллект (положительные эмоции, которые развиваются у учеников в отношении иностранного языка, учебной и коммуникативной работы) [1].

Цель и задачи исследования. Цель данной работы заключается в анализе возможности применения заданий на основе инфографики на уроках английского языка. Задачи исследования: определить виды, функции инфографики при работе с обучающимися среднего звена; проанализировать учебно-методический комплект «Sportlight» для 5-го класса под редакцией Д. Дули и др. на предмет использования инфографики; разработать и реализовать комплекс упражнений на основе инфографики.

Материалы и методы исследования. Перед апробацией комплекса упражнений был проведен анализ методической и учебной литературы. В период с января по март 2024 года была проведена опытно-практическая работа на базе МОУ СОШ «Академический лицей» г. Петрозаводска, подгруппа английского языка (10 человек) 5 «Г» класса. В рамках работы использовались следующие виды инфографики: блок-схемы, временная шкала, интеллект-карты. Такие виды инфографики соответствуют возрастным возможностям и потребностям учеников. Также был проведен количественный и качественный анализы полученных результатов.

Результаты. Обучающиеся составляли собственные опоры (см. рис.), применяя знания по созданию инфографики, и использовали их для монологических высказываний. На этапе рефлексии инфографика может способствовать развитию эмоционального интеллекта.

Рис. Пример инфографики «Sveta`s hobbies»

Выводы. По результатам проведенного исследования разработаны практические рекомендации по организации работы с инфографикой. Наблюдения и анализ результатов показали, что, подбирая такие формы работы, которые интересны, доступны детям, имеют мотивирующий и активизирующий характер ведут учащихся к успешности на уроке. Высказывания обучающихся стали более логичными, структурированными. Эмоциональный интеллект проявляется в свободе детей при использовании этих приемов работы.

1. Кузнецова, Д. А. Особенности развития мышления в подростковом возрасте / Д. А. Кузнецова, О. А. Братцева. − Текст : непосредственный // Молодой ученый. − 2018. – № 22 (208). − С. 285–288. − URL: https://moluch.ru/archive/208/50908/ (дата обращения: 18.01.2024).

2. Кучеренко, Н. Л. Методический потенциал инфографики как средства обучения иностранным языкам с использованием поликодовых текстов / Н. Л. Кучеренко // Иностранные языки в школе. – 2021. – № 03. – С. 20–25.

СВЯЗЬ СОЦИОМЕТРИЧЕСКОГО СТАТУСА МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА С УСПЕШНОСТЬЮ ЕГО СОЦИАЛИЗАЦИИ В УЧЕНИЧЕСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ

У. А. Цыцулина

Т. К. Мухина, *научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*

Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых

г. Владимир

Младший школьный возраст является одним из важнейших этапов онтогенеза. Новообразования психики ребенка, изменение социальной ситуации развития, мотивационной сферы подталкивают ученика к активному процессу социализации в учебном заведении, в частности, ученическом коллективе. Класс, в котором будет обучаться школьник, станет для него источником нового социального опыта, в нем он получит новый социометрический статус. А. И. Кравченко пишет о том, что «социализация – начинающийся в младенчестве и заканчивающийся в глубокой старости процесс усвоения социальных ролей и культурных норм» [1, с. 13].

Актуальность исследования определяется тем, что трудности социализации приводят к дезадаптации школьника, последствиями которой могут стать девиантное или делинквентное поведение.

Цель исследования – изучить особенности взаимоотношений в ученическом коллективе, определить их связь с успешностью социализации младшего школьника.

Задачи исследования: изучить взаимоотношения в классе; определить уровень социализированности каждого ученика в ученическом коллективе; определить взаимосвязь уровня социализации ученика с его социометрическим статусом в ученическом коллективе; разработать рекомендации.

Базой исследования является МБОУ «Лицей-интернат № 1» г. Владимира. Выборка – 26 обучающихся второго класса.

На первом этапе исследования была проведена методика М. И. Рожкова, которая позволила определить общий уровень социализированности обучающихся и ее параметры: социальную адаптированность, активность личности, ее автономность и уровень нравственного воспитания учащегося.

Результаты показали, что большинство учеников в классе имеют высокий уровень социализированности (59 %), а остальные – средний уровень (41 %). Методика не выявила детей с низким уровнем социализированности.

Результаты изучения отдельных параметров социализированности позволяют говорить о том, что:

– 67 % (18 человек) учеников имеют высокий уровень социальной адаптированности, 30 % (8 человек) имеют средний показатель, а 3 % (1 человек) имеют низкий показатель;

- 26 % (7 человек) имеют средний показатель социальной автономности, у 56 % (15 человек) средний показатель, а у 18 % (5 человек) – низкий;

- 67 % (18 человек) показали высокую социальную активность, 33 % (9 человек) имеют средние показатели, учеников с низкими показателями социальной активности нет

- 85 % (23 человека) показали высокий уровень приверженности детей к гуманистическим нормам, а 15 % (4 человека) – средний. Низких показателей не было.

На втором этапе исследования была проведена методика «Социометрия» Дж. Морено для определения статусной структуры в исследуемой группе.

Результаты методики позволяют говорить о том, что в классе есть ученики, испытывающие проблемы с межличностными контактами в классе: 10 человек (39 %) являются непринятыми. К этим детям не обращаются, с ними не хотят общаться, заниматься коллективной деятельностью. Такие ученики замкнуты, редко имеют друзей, у них отмечаются проблемы с коммуникацией.

11 человек (42 %) имеют статус принятых. Они умеют работать в коллективе, имеют друзей. Предпочитаемыми являются 4 человека (15 %). Они имеют много друзей, не стесняются выступать, успешно налаживают контакты. Звездой является 1 человек (4 %). Это лидер в коллективе, который берет на себя руководящую роль, находит общий язык с одноклассниками.

Обобщая результаты обеих методик, можно говорить, что у учеников, входящих в группу «Непринятых» были выявлены низкие и средние показатели по методике М. И. Рожкова. Так, 18 % (5 человек), имеющих низкий уровень социальной автономности имеют статус «Непринятых». «Предпочитае-

мые» и «Звезды», наоборот, имеют средние и высокие показатели по критериям, обозначенными в методике М. И. Рожкова. Так, 26 % испытуемых (7 человек), имеющих высокий показатель социальной автономности входят в группу «Звезд» (1 человек) и «Предпочитаемых» (4 человека). Остальные 2 человека имеют статус «Принятых».

Следовательно, выявлена связь социометрического статуса и успешности социализации младшего школьника: обучающиеся, испытывающие затруднения в налаживании контактов с другими учениками имеют низкий социометрический статус.

Нами были разработаны рекомендации для социального педагога:

- реализация тренингов с обучающимися, направленных на развитие их социальных навыков, умений рефлексии собственного поведения, решения конфликтных ситуаций;
- проведение индивидуальной работы и психолого-педагогической поддержки;
- консультирование педагогов и родителей по особенностям социализации младших школьников, помощь в поиске индивидуального подхода.

1. Кравченко, А. И. Социология : учебник и практикум для вузов [Текст] / А. И. Кравченко. – Москва : Юрайт, 2023. – 433 с.

РАЗВИТИЕ СВОЙСТВ ВНИМАНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗПР В ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Д. Н. Шеркунова
Т. А. Поярова*, научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В последнее время особенно сильно растет число детей с задержкой психического развития, которая чаще всего сопровождается определенными нарушениями речевых и высших психических функций [2]. Поэтому работа педагогов-психологов, логопедов-дефектологов и воспитателей в детских садах компенсирующего вида часто направлена на развитие детей с ЗПР. Многие авторы говорят о том, что дети с задержкой психического развития (далее – ЗПР) неустойчивы, очень часто отвлекаются и не умеют произвольно сосредоточиться на воспринимаемых объектах [1].

Цель нашего исследования – разработка и апробация программы развития свойств внимания у дошкольников с задержкой психического развития в игровой деятельности, которая состоит из двух частей. Объект исследования: свойства внимания дошкольников с ЗПР. Предмет – психолого-

педагогические условия развития свойств внимания у дошкольников с ЗПР посредством игровой деятельности. Гипотеза исследования: специально разработанная программа может выступать эффективным условием развития свойств внимания у дошкольников с ЗПР.

Исследование было организовано на базе МДОУ «Детский сад компенсирующего вида № 111 «Медвежонок» г. Вологды. В исследовании приняли участие 21 дошкольник и 11 родителей. Средний возраст детей – 6–7 лет. В исследовании участвовали дошкольники с ЗПР из двух групп детского сада (10 и 11 человек, соответственно). Мы использовали три методики «Найди и вычеркни» (устойчивость внимания), «Запомни и расставь точки» (объем внимания), тест Поппельрейтера (распределение внимания).

Первичные данные обработаны с помощью компьютерной программы SPSS. Непараметрический критерий Манна – Уитни показал, что группы были эквивалентными ($U_{эмп}$ = 49, p=0,65; $U_{эмп}$ = 52,5, p=0,84; $U_{эмп}$ = 50,5, p=0,72). В экспериментальной группе у 7 детей из 11 неустойчивое внимание. У 4 дошкольников – низкий объем внимания, а у 6 – очень низкий. А также у 6 ребят очень низкое распределение внимания. Данные диагностики доказывают важность разработки и реализации программы развития данных свойств внимания у детей.

Нами была разработана программа развития свойств внимания, которая включает 20 занятий для детей с ЗПР в условиях детского сада и 20 занятий в домашних условиях, проводимых родителями. Программа была реализована в одной из групп дошкольников с ЗПР и состояла из 3 блоков: устойчивость, объем и распределение. Программу рекомендуется проводить два раза в неделю. Ведущей деятельностью дошкольников является игровая, поэтому основная часть упражнений проводится в игровой форме.

Для оценки развития свойств внимания у детей по завершении реализации программы мы осуществили повторную диагностику свойств внимания у детей обеих групп и проанализировали сдвиги значений показателей с помощью критерия Вилкоксона. Оказалось, что значимых изменений свойств внимания у детей в экспериментальной группе, где была реализована Программа, не произошло ни по одному показателю (устойчивость, объем, распределение). Однако, положительных сдвигов в экспериментальной группе больше, чем отрицательных по всем трем показателям. У троих детей повысился уровень устойчивости внимания, у одного – он понизился. По методике «Запомни и расставь точки» у двоих детей повысился уровень объема внимания. По последней методике Поппельрейтера у двоих детей уменьшилось время нахождения предметов на картинке, у одного, наоборот, увеличилось.

При сравнении экспериментальной группы с контрольной после реализации программы мы использовали критерий Стьюдента. Он не показал различий между группами во всех трех показателях ($t_{эмп}$ = 0,573, p=0,573; $t_{эмп}$ = 0,078, p=0,939; $t_{эмп}$ = 0,373, p=0,713). В результате опроса родителей были

получены данные о проведении ими программы занятий в домашних условиях. С пятью дошкольниками из 11 родители занимались по нашей программе. Большая часть детей не выполняла наши упражнения, поэтому результаты эксперимента не оказались такими успешными, как ожидалось.

Несмотря на отсутствие статистически значимых изменений в результате реализации программы, качественный анализ показал, что тенденции к изменениям есть. Очевидно, необходимо усилить работу именно с родителями, уделив особое внимание на формирование у них мотивации помощи своим детям.

1. Бондаренко, Е. А. Особенности внимания у детей с задержкой психического развития [Электронный ресурс] / Е. А. Бондаренко – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vnimaniya-u-detey-s-zaderzhkoy-psihicheskogo-razvitiya/viewer (дата обращения 20.10.2023).

2. Игнатова, В. Ю. Психолого-педагогические особенности детей дошкольного возраста с задержкой психического развития [Электронный ресурс] / В. Ю. Игнатова // Молодой ученый. – 2022. – № 51 (446). – С. 182–184. – Режим доступа: https://moluch.ru/archive/446/98220/ (дата обращения: 19.10.2023).

Содержание

Секция «АКТУАЛЬНАЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

Афонина И. В. Коллекции Архангельского музея изобразительных искусств как отражение уникальной региональной культуры Русского Севера 3

Брожко Е. А. Северный стиль в цифровом искусстве и дизайне 5

Брусницина А. Р. Иллюстративный материал на уроках ОРКИСЭ: теоретический и методологический аспекты 7

Бурдукова Д. В. Духовно-нравственное воспитание в школе: основания и способы формирования 8

Vanina A. M. Mademoiselle Coco Chanel 10

Жиличев И. С. Проблема формирования социокультурной идентичности российских школьников посредством искусства в старших классах 12

Журавкова Ю. А. Роль фестивализации в городской культурной жизни Архангельска 13

Капарина Е. А. Серебряный век в курсе мировой художественной культуры: структурно-содержательный анализ 15

Козлова Д. Д. Значение использования электронных ресурсов по региональной культуре Архангельской области в образовательном процессе 16

Смолич А. А. Образ Русского Севера в работах Степана Писахова 18

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИНГВИСТИКИ, ПЕРЕВОДА И ЛИНГВОДИДАКТИКИ»

Ashrapova E. R. English Abbreviations and their Translation Features 23

Беляевская А. А. Структура кодовых переключений студентов-лингвистов на иностранные языки 24

Вахрушева П. Ю. Flipped Classroom: современный урок английского языка в школе 26

Верещагина П. Д. Анализ диалектизмов в переводе рассказа В. М. Шукшина «Осенью» 28

Громова О. О. Роль политкорректной лексики в политическом дискурсе 30

Далакян М. Г. Прагматический потенциал англоязычных аббревиатур в русскоязычном глянце 31

Жаравина Н. М. Особенности перевода экскурсионных текстов на немецкий язык (на материале текста о Музее кружева) 33

Зайкин Ф. И. Современные системы машинного перевода: сравнительный анализ качества перевода 35

Замышляева А. Д. Стилистическая характеристика литературного пейзажа в повести Джеральда Даррелла «Птицы, звери и родственники» 37

Климова А. Р. Использование сервиса Genial.ly в обучении иностранному языку в средней школе 39

Копытова В. Е. Анализ просторечных слов и выражений в рассказах М. Зощенко в переводах Р. Чандлера 41

Кузнецов Е. М., Бесчвертная Л. В. Билингвальная игра «Города воинской славы» 43

Кузнецов С. А. Авиационный английский в рамках элективного курса в школе 45

Кузьмин А. Н. Применение нейронных сетей в процессе перевода внешнеторговых договоров 47

Lapkina E. C. Features of Phraseological Units in Linguoculture 49

Лебедева С. А. Просмотр сериалов в оригинале как средство изучения английского языка 50

Назарова И. И. Перевод историзмов в краеведческой литературе 52

Nefedova V. V. Features of Translating Technical Literature from English into Russian 54

Осипова А. А. Зоонимы в произведениях Дж. К. Роулинг 56

Павловская К. Ю., Мелюк Д. В. Применение аутентичных материалов на уроках французского языка 57

Паньков А. А. Трудности перевода шуток с английского на русский 60

Погосян Д. С. Перевод диалектизмов в художественной литературе 62

Подъякова А. Д. Молодежный сленг как средство развития социокультурной компетенции 64

Пытько Е. В., Хлопотникова А. С. Влияние фэшн-терминов на формирование современного английского языка 66

Ротмистрова Е. В. Речевая характеристика детских персонажей романа Р. Шепетис «Between Shades of Gray» 68

Рынцева Я. А. Технология «игра» – метод подготовки к устной части ЕГЭ ... 70

Савватеева Я. В. Видеоматериалы как средство повышения эффективности обучения социокультурной компетенции 71

Станкевич Е. Д. Женский образ в романе «Иоанна – женщина на папском престоле» Джоанны Вулфолк Кросс 73

Стаценко А. А. Изучение фразеологических единиц в школе 75

Тишковская А. С. Разработка методики совершенствования фонетических навыков на уроке английского языка в средней школе (на примере англоязычных песен) 77

Храпугина А. С. Язык и мышление, их взаимосвязь и взаимообусловленность..... 80

Чистякова П. С. Эффективность использования технологии STAD в средней школе 81

Шилкова А. Д. Особенности русскоязычной и англоязычной интернет-коммуникации 83

Яковлева А. О. Юридическая лексика в романе Х. Ли «Убить пересмешника» 84

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА»

Абузаров Д. И. Особенности сленга студентов Казанской государственной академии ветеринарной медицины 87

Алексеевская А. Д. Структурно-семантический аспект наименований конфет XXI века 89

Буйлова К. В. Структурные особенности сравнений с семантическим компонентом «звучание» и их функционирование в прозе В. И. Белова 91

Веснина С. С. Характеристика женщины диалектными фразеологическими средствами на базе словаря школьного типа «Золотые россыпи» 93

Вьюнова Л. М. Социум как сфера-источник метафорического моделирования..... 95

Голубева А. А. Вербализация образа азбуки в русской поэзии XX века 97

Журжер А. Н. Исследование особенностей жанра экскурсии и их использование в работе на уроках русского языка 100

Костыгов И. Л. Словарь «геройского» сленга: словообразованый аспект.... 102

Маленкина М. А. Коммуникация Е. В. Базарова и П. П. Кирсанова в аспекте лингвоконфликтологии (по роману И. С. Тургенева «Отцы и дети») 104

Оборина Е. А. Ретеллинговый текст как феномен современного творческого процесса 106

Отряскина Ю. Е. Вербализация стереотипных представлений о современном педагоге 107

Петрова Р. Ю. Фанфикшен: к проблеме интертекстуальности..... 110

Хасанова Р. И. Использование медиатекстов на занятиях по русскому языку как иностранному: преимущества и недостатки 113

Хуан Сичжэ Использование короткометражных фильмов на занятиях по русскому языку как иностранному 115

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЯ»

Абраменко А. А. Обновление методического подхода к изучению лирических произведений Н. А. Некрасова в старших классах..... 117

Белова З. А. Функции мотива пути в повестях Ф. А. Абрамова «Пелагея» и «Алька» 119

Валешева Н. С. Прием инсценирования в школе по роману-сказке Ю. К. Олеши 121

Виноградова Ю. В. Образ дворянского гнезда в одноименном романе И. С. Тургенева..... 123

Джалилова Л. Р. Образ америки глазами индийской диаспоры в творчестве Джумпы Лахири..... 125

Дружинина Н. В. Живописец и искусство живописи в Петербургских повестях Н. В. Гоголя 127

Камалова А. Р. Роман И. А. Гончарова «Обломов» в читательских оценках разных эпох..... 129

Каменева С. В. Драматические произведения пушкиниста В. А. Гроссмана (1887–1978): идейно-художественные особенности 131

Кирюхина Е. Р. Приемы «тайного психологизма» в «Таинственных повестях» И. С. Тургенева 133

Никонорова Д. В. Персонажи повести А. П. Чехова «Драма на охоте» в роли охотников..... 136

Новых М. А. Использование методов библиотерапии в литературном образовании 138

Потихонина Е. А. Философско-нравственный аспект изучения творчества М. Горького в современной школе..... 140

Реверчук Д. С. Роль ольфакторных аллюзий в поэме Т. Ю. Кибирова «Сквозь прощальные слезы» 142

Сеничева А. А. Функции цифрового пространства в современной подростковой драме..... 144

Сумарокова К. А. Природные образы как способ реализации психологизма в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети» 146

Фадеева А. В. Художественное своеобразие баллад В. Высоцкого.....148

Чалых Н. И. Демонизм Григория Александровича Печорина.....150

Шамгунова А. Е. Основы мировоззрения писательницы Анастасии Ивановны Цветаевой.....152

Шафиева М. К. Прием инословия в романе И. С. Тургенева «Дворянское гнездо».....154

Швецова С. В. Восприятие поэтического наследия А. С. Пушкина в лирике В. Т. Шаламова.....156

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФИИ»

Аникеев М. Ю. Вторичная языковая личность как модель идентичности....158

Амврозов И. Д. Цивилизация и цивилизационное пространство: соотношение понятий.....160

Банина Я. В. Значение ислама во всемирной истории: взгляд П. Я. Чаадаева и В. С. Соловьева.....162

Белоусова А. А. Проблемы и противоречия развития регионов России (попытка социально-философского осмысления).....164

Богатырев Н. Е. Ценности и убеждения современной российской молодежи: влияние постмодернизма.....166

Васильева Д. В. Роль философско-антропологических идей Ф. М. Достоевского в формировании парадигмы исправления осужденных.....169

Ворончихин Н. П. Ценностно-мировоззренческая система современной российской молодежи: факторы влияния.....171

Лукинская Е. И., Голубцова Н. С. Реклама как феномен массового потребления на примере Iphone.....173

Кныш Д. В., Лапатко А. В. Влияние искусственного интеллекта на образовательный процесс.....176

Крылов Н. А. Диалектика интеллектуальных возможностей естественного и искусственного интеллекта.....178

Левашова Ю. С. Сущность советского общества в современной социальной теории: многообразие подходов.....180

Ленько А. М., Бабич Е. С. Абсурд и реальность в экзистенциализме.....182

Мамайко Д. С. Технологический прогресс: гармония или конфликт.....184

Матузов С. А. Интерпретации понятия «скептицизм» в современных концепциях.....187

Мокиевский С. Ю. Понятие капиталистического реализма как альтернатива постмодернизму 189

Мордяхин А. И. Этика добродетелей и смысл человеческой жизни 191

Петухова Е. С. Проблема правового государства в русской философии права: актуальные аспекты 193

Синицкая А. Д., Хасеневич Н. М. Современные тенденции моды: философский аспект 195

Стахова И. А. Акция «Бессмертный полк» как социальная практика формирования патриотизма 198

Федорова М. А. История философии права в России: проблема периодизации 200

Федулов А. С. Восточный терроризм как явление современного мира с точки зрения философии Р. Генона 202

Феклушин А. В. Цифровизация и цифровое неравенство как проблема социальной философии 205

Шибанов А. А. Проблема субъектности образовательного процесса 207

Щукина А. В. Трансформация утилитаризма в преступном мире романа Ч. Диккенса «Приключения Оливера Твиста» 209

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭПОХИ НОВЕЙШЕГО ВРЕМЕНИ И МИРОВОЙ ПОЛИТИКИ»

Бакусова В. А. Постмодерн в социокультурном дискурсе 211

Буда А. А. Советско-китайские отношения в 1940–1980-е гг. 212

Захарова А. С. Лагеря для военнопленных на территории Вологодской области в период с 1939 по 1956 годы 214

Зотов А. И. Роль России в мировой политике и современные угрозы 217

Иконникова С. С. Формы и методы работы по изучению исторических личностей в курсе истории 219

Козак Е. В. Распространение корейской культуры в России как инструмент «мягкой силы»: основные направления развития 221

Лебедев И. В. Причины китайского военного присутствия на Дальнем Востоке в 1918–1920 годах 223

Марочкин И. А. Обратная сторона политики «нового курса» Ф. Рузвельта 225

Матвейчук С. А. Рождественские традиции и обычаи в истории России 228

Михайлов Е. А. Авиация на восточном фронте второй мировой войны 230

Павлова В. А. Роль ислама в формировании социалистических режимов стран востока (на примере Ливийской Джамахирии) 232

Поташова Н. А. Северная и Южная Корея: феномен двух стран и одной нации. Роль России в нормализации отношений 234

Сафронов С. А. История цифрового инжиниринга в машиностроении: эволюция технологий и процессов 236

Цветкова Е. В. Отражение событий Великой Отечественной войны в истории школы № 8 г. Вологды 238

Шерлыкова У. Е. Развитие русского бандитизма в 1960–1990-х годах 240

Секция «ИСТОРИЯ РОССИИ: ИСТОРИОГРАФИЯ, ИСТОЧНИКИ, СОБЫТИЯ»

Богородский М. А. Преподавательский состав Вологодского педагогического института в 1930-х гг. и его достижения в математике и физике 242

Боршевников Н. С. Учителя Харовского района в годы Великой Отечественной войны 243

Каменецкий Е. Л. «Эпоха ожидания суда»: предыстория судебной реформы в Вологодской губернии 246

Кокушков М. С. Протесты иностранных военнопленных под Кадниковом в феврале 1917 года (по документам Государственного архива Вологодской области) 248

Красильников А. С. Региональные аспекты коллективизации в художественном осмыслении А. И. Тарасова 250

Лапина И. Г. Находки ножей из лопаточных костей животных на памятнике эпохи мезолита Погостище 15 252

Лощилов А. В. Культурологический подход при изучении старообрядчества Вологодской губернии конца XIX – начала XX века 253

Ожогин М. В. К вопросу об определении термина «расцерковление» в современной историографии 256

Патракеев А. В. Последствия несчастных случаев на промышленных предприятиях Санкт-Петербургской губернии в начале XX века 258

Ретровская Е. С. Законодательные источники о вовлечении женщин в промышленное производство и нормы эксплуатации в 1930-х гг. 261

Сергейчук Н. С. Мировой рынок нефти и нефтяные кризисы в 1970-е гг. XX в. 263

Тимошина И. А. Трансформация поселенческой сети и расселение населения Архангельской и Вологодской областей в 1980-е гг. 265

Тонких Е. А. Домашнее воспитание и обучение дворянских детей в России XIX в. 268

Туленкова Е. А. Российское дворянство в период Отечественной войны 1812 г. 270

Фрыгин Д. А. Жилище северного крестьянина глазами английских и американских интервентов (1918–1919 гг.) 272

Хилько В. С. Находки подвесок из костей и зубов животных на мезолитическом памятнике Погостище 15 274

Шульгов И. Ю. Взаимодействие фонда Сороса и российских властей в сфере образования в 1990-е гг. 276

Секция «ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ И НОВОГО ВРЕМЕНИ»

Багинский Н. В. «Правила монашеского поведения» как часть кальпасутры и джайнская община 278

Баев И. М. Геополитические проблемы махновщины 280

Веселова А. М. Образ дореволюционной России по материалам дневников Мориса Палеолога 282

Гуменюк Д. В. Земский собор и история российского парламентаризма: историографический анализ 285

Долгобородова Е. Д. Особенности работы с датами в курсе всеобщей истории 287

Мацола В. Б. Настроения российской армии накануне революции 1917 года 289

Соболев М. А. Теоретические взгляды Гельмута фон Мольтке на сущность войны и мира 291

Страшкова Е. В. Шарль Морис де Талейран. Политический портрет в воспоминаниях современников 293

Цаллаева Л. Г. Империя Карла Великого 295

Чубаков Н. Е. Проблемы изучения стран Востока на уроках истории на материалах темы «Япония в XIX веке» 298

Щукина Ю. П. История создания и развития центральной районной библиотеки имени Г. Н. Потанина в г. Никольске в XIX–XXI вв. 300

Секция «МЕНЕДЖМЕНТ В ОБРАЗОВАНИИ»

Гафарова О. О. Модуль управления проектными группами на основе компетенций и краудсорсинга 303

Житкова Л. В. Возможности и ограничения материальной мотивации педагогических сотрудников 305

Игумнова Е. В. Разработка эффективной системы подготовки педагогических кадров к ведению проектной деятельности обучающихся 307

Колобова А. М. Диалоговые технологии обучения на уроках обществознания в старшей школе (на примере темы «Семейные правоотношения») 309

Кушнерева К. В. Модель наставничества в практике работы учителя обществознания 311

Майорова А. И. Формирование надпрофессиональных компетенций у будущих педагогов 313

Первушина О. А., Салаватова А. М., Истрофилова О. И. Методы оценки управления персоналом в дошкольном образовательном учреждении 315

Рогозина А. В. Особенности профессиональной мотивации профессорско-преподавательского состава 317

Румянцева Е. С. Выявление удовлетворенности обучающихся ВоГУ системой студенческого самоуправления 319

Скуйбеда Е. А. Исследование причин конфликтов в процессе взаимодействия педагогов и родителей в системе дополнительного образования 321

Секция «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА, ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ»

Аверин А. В. Повышение экономической эффективности деятельности предприятий фармацевтической отрасли на основе технологических инноваций на примере АО «Фармасинтез-Норд» 323

Антонов Д. Е., Першина А. Д. Риски и перспективы экономики Шеринга 325

Бородулин А. Ю. Разработка мероприятий по повышению доходов бюджета Вологодской области 327

Валиулина Е. Н. Экономические последствия пандемии Covid-19 для региональных рынков и предприятий: вызовы и перспективы 330

Головкин И. В. Управление интеллектуальной собственностью: региональный аспект 333

Долбилова К. Р. Цифровизация бизнес-процессов: опыт белорусских компаний 335

Кольцов М. А. Совершенствование управления пространственным развитием Вологодской области 337

Комаров А. П. Повышение производительности труда через внедрение концепции бережливого производства (на примере Костромской области) 340

Костриков З. Е. Развитие российского рынка сельскохозяйственной техники: проблемы и перспективы 342

Крюков И. А. Региональный промышленный комплекс как фактор социально-экономического развития регионов 344

Левашов А. А. Инновационные решения в области автоматизации технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередач 346

Лихачев Д. С. Развитие механизмов экономики замкнутого цикла в Российской Федерации 349

Лукьянович В. В. Анализ прибыли промышленного предприятия ОАО «Торгмаш» 351

Макеева Е. В. Оценка и направления повышения эффективности сельского хозяйства Вологодской области 353

Мулькова Е. А. Развитие Карельской Арктики: меры государственной поддержки 355

Петухов И. И. Совершенствование системы мотивации труда персонала энергоснабжающих организаций (на примере АО «Вологодская областная энергетическая компания») 357

Разумов Д. А. Влияние логистики на экономическое развитие региона и предприятий 360

Столмова И. И. Методологические подходы к оценке эффективности бизнес-процессов 362

Тупица М. В. Экономика ДНР: состояние, тренды развития, прогнозы 364

Тысевич И. Х. Факторы, способствующие развитию индивидуального предпринимательства в Республике Беларусь 366

Уппина А. Е. Развитие региональной системы утилизации твердых бытовых отходов 368

Чан Хуэй, Чжай Яньянь Исследование пространственной взаимосвязи цифровой экономики и инновационной эффективности вдоль «Шелкового пути» 371

Чудук В. В. Применение электронной коммерции на предприятии 373

Шестаков М. А. Формирование конкурентных преимуществ продукции АО «Вологодский оптико-механический завод» в целях повышения ее рентабельности 375

Секция «ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Баженова В. А. Разработка и реализация системы мониторинга экономической безопасности региона (на материалах Вологодской области) 378

Вареник В. И. Требования к построению системы качества в организации 380

Верещагин В. С. Особенности и проблемы социально-экономического развития муниципальных образований 382

Еременко Э. Г. Потенциал развития системы управления Вытегорского муниципального района Вологодской области в сфере жилищно-коммунального хозяйства 384

Животок И. А. Научный потенциал изучения «проблемы безбилетника» ... 386

Закиров Э. М. Экономическая безопасность личности: влияние институциональной теории 389

Зубарев И. Д. Анализ факторов развития предпринимательства в экономической теории 391

Курбанов Г. Б. оглы Взаимодействие государства и бизнеса: теоретический аспект 393

Меньшикова Н. Е. Разработка системы мероприятий по увеличению рождаемости для обеспечения экономической безопасности региона (на материалах Вологодской области) 395

Островский В. Л. Роль инновации в трансформации социально-экономической системы 397

Панкратов А. Р. Повышение уровня экономической безопасности предприятия (на примере ООО «Устюггазсервис») 399

Санаев И. Ю. «Проблема безбилетника» в контексте производства общественных благ 401

Седых А. С. Технологический суверенитет России и его связь с экономической безопасностью страны 403

Серебряков А. И. Ключевые показатели коммуникации граждан с властью Республики Коми 405

Сидоренко Е. О. Совершенствование метрологического обеспечения управления интеллектуальным капиталом предприятия.....407

Соколов А. А. Методологическая роль «Теории праздного класса» Т. Веблена в развитии науки.....410

Тищенко Д. Д. Экономическая преступность как угроза экономической безопасности региона (на примере Вологодской области) 412

Тропарева Е. Н. Анализ угроз экономической безопасности предприятия и разработка предложений по их нейтрализации (на примере ООО «Шекснинский комбинат древесных плит») 414

Фатенков А. А. Феномен не-собственности в современной социально-экономической системе 416

Шалегин С. П. Актуальное состояние процесса дедолларизации экономики России через призму ретроспективного и перспективного подходов.....418

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СФЕРЫ ТУРИЗМА И ГОСТЕПРИИМСТВА»

Акимова Д. А. Разработка инновационного туристского продукта в целях развития усадебного туризма в Вологодской области.....421

Беляев И. Е. Повышение уровня привлекательности туристского продукта Вологодской области в молодежной аудитории (разработка промоушн-игры).....423

Витовская К. А. Service and Basic Services of the Russian Railways Holding Company 425

Волтарева А. А. Развитие сферы туризма Вельского муниципального района Архангельской области 427

Волчек О. Г. Развитие внутреннего туризма в Донецкой Народной Республике на основе формирования глэмпинга 429

Григорьева У. А. Reviews and Ratings in the Hospitality Industry: their Role and Influence on Guests' Choice.....431

Дмитриева М. Е. Way to Life.....433

Зенков А. И. Развитие региональных мер поддержки сферы туризма Вологодской области 436

Коновалова А. В. Разработка инновационного туристского продукта в целях развития ремесленного туризма в Вологодской области.....438

Красикова Н. А. Развитие культурно-познавательного и промышленного туризма в Вологодском муниципальном округе 440

Крылова А. С. Разработка инновационного туристского продукта в целях развития семейного туризма в Вологодской области 442

Кунпан А. И. Влияние цифровизации на индустрию туризма и гостеприимства..... 444

Миронова А. М. Разработка инновационного туристского продукта в целях развития охотничье-рыболовного туризма в Вологодской области 446

Мурина Ж. А. Разработка промышленного тура в Кирилловском и Вашкинском округах 448

Мухаметгалиева В. С. Специфика внедрения инноваций в анимационные услуги в туризме..... 450

Староверкина В. М. The Influence of the Hotel Interior on the Level of Guest Satisfaction with the Service..... 452

Сырма А. А. Актуальные проблемы и их решение в сфере виртуальных музеев 454

Филиппова Е. А. Разработка инновационного туристского продукта в целях развития кинотуризма в Вологодской области..... 456

Чернова С. А. Перспективы создания экскурсионных маршрутов в Чертковском районе Ростовской области..... 458

Ширяевский Д. С. Сельский и экологический туризм: политика арктических регионов..... 460

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПУБЛИЧНОГО ПРАВА»

Баулина А. Н. Доказательства в гражданском судопроизводстве на этапе апелляционной инстанции: проблемы теории и практики..... 462

Ворошнин Д. А. Ограничение применения условного осуждения в связи с назначенным видом наказания 464

Горностаев А. Н., Попова Э. В. Проблемы правового регулирования в области алиментных обязательств 466

Дунаев Н. С. Злоупотребление правом сторонами трудового договора..... 468

Лысов М. Ю., Нагачевская В. Д. Медиация в семейных спорах 470

Мошников З. А. Некоторые проблемы и перспективы развития местного самоуправления в условиях реформирования законодательства в Российской Федерации..... 472

Никулина В. А. Понятие и формы злоупотребления правом 474

Паутова Е. Е. Проблемы в правовом регулировании процедуры эмансипации несовершеннолетних..... 476

Прокопьева Е. А. Правовое регулирование деятельности нотариуса по удостоверению соглашений о разделе имущества супругов 478

Сычев А. А. Амнистия и помилование в современном отечественном законодательстве. Проблемы правового регулирования 480

Тонян А. В. Проведение национализации в странах Западной Европы. Сравнительный анализ 482

Фукина А. С. Восстановление утраченных дел в уголовном судопроизводстве 484

Секция «ЧАСТНОПРАВОВЫЕ НАУКИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ ТРАНСФОРМАЦИИ»

Ажигалиева Д. А. Исследование экологической проблемы захоронения людей 487

Араева Д. Г. Особенности определения размера экологического вреда, причиненного водным объектам (на примере реки Волги) 489

Антонов А. Д. Институт вины в гражданском праве 491

Батыршина Г. Ф. Консервативная охрана природы в законодательстве Португальской Республики и Российской Федерации 492

Блинов Д. Р. Метод унификации эколого-правовых норм на примере охраны растений и грибов, занесенных в Красную книгу 494

Бондарь Н. А. Опыт правового регулирования клонирования в национальных законодательствах зарубежных стран 496

Василевская Ю. Д., Ланцова Т. А., Маринина Д. С. Правовые проблемы современного землеустройства в системе государственного учета земель 498

Греков М. Е. Проблема определения вида разрешенного использования для строительства торгово-делового центра 500

Жукова Е. Е. Государственно-частное партнерство как инструмент защиты окружающей среды 502

Ковалева Ю. М. Актуальность производства судебных экспертиз при рассмотрении дел, связанных с наследованием 504

Корохов Д. Д. Проблемы кодификации экологического законодательства в Российской Федерации 506

Кулик П. А. Правовой статус и назначение защитных лесных полос 508

Лелетко В. В., Рудакова М. П. Проблемы привлечения к административной ответственности в сфере информационного обеспечения охраны окружающей среды 510

Лисицын М. А. Голос как объект гражданско-правового регулирования.....512

Махортов С. П. Роль искусственного интеллекта в вопросе обеспечения национальной безопасности.....514

Попова С. Д. Вопросы охраны окружающей среды и конституционное право.....516

Пурнова В. А. Эколого-правовая охрана земли от порчи: межотраслевой аспект.....518

Серякова Е. С. Отнесение дел к подсудности административного судопроизводства.....520

Таран А. С. Кодификация законодательства о закупках для государственных и муниципальных нужд: проблемы и перспективы.....522

Тишкин А. В. Совершенствование законодательства о защите граждан от шумового воздействия железнодорожного транспорта.....524

Секция «УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ»

Zhai Y. Y., Chang H. Digital Platform Promotes Trade Cooperation between China and Belarus.....526

Антушевич А. Ю. Исследование форм взаимодействия СМИ с органами муниципальной и региональной власти.....528

Белова И. А. Разработка направлений повышения конкурентоспособности Вологодского муниципального округа.....530

Брюшинин И. В. Совершенствование управления развитием сферы туризма Кирилловского муниципального округа.....532

Драчев С. И. Повышение эффективности комплексного развития территорий на примере Нюксенского муниципального округа.....534

Ерофеева А. Е. Материальное производство и сфера услуг: проблема соотношения в экономике России.....536

Иванов С. А. Совершенствование деятельности департамента дорожного хозяйства и транспорта Вологодской области по развитию транспортной инфраструктуры региона.....538

Коченкова Е. В. Экономическая безопасность России и система профессионального образования: исследование взаимосвязей.....541

Молчанова В. А. Проблемы и перспективы развития женского футбола в Вологодской области.....543

Овчинникова О. А. Оценка качества жизни населения в современной практике регионального управления на примере Вологодской области....545

Писаненко Е. Р. Туристические ресурсы Донецкой Народной Республики и их влияние на развитие внутрирегионального туризма 547

Плотников А. Т. Развитие цифровых технологий в сфере здравоохранения Вологодской области 549

Рязанцева В. В. Отечественный и зарубежный опыт управления территориальным развитием муниципальных образований 551

Сараева А. И. Концессионное соглашение как один из видов муниципально-частного партнерства, являющийся одним из механизмов эффективного управления муниципальной собственностью 553

Сейткулова А. А. Анализ состояния рынка труда Харовского муниципального округа Вологодской области 555

Соколова А. Е. Совершенствование деятельности органов исполнительной власти по реализации государственной политики в сфере культуры (на примере Вологодской области) 557

Федорахина Е. Г. Понятие цифровых компетенций и их роль в современном обществе 559

Шонурова В. С. Разработка направлений повышения имиджа в Усть-Кубинском муниципальном округе 561

Юрлова А. М. Управление молодежным движением на муниципальном уровне 563

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВОЙ СФЕРЫ РЕГИОНОВ»

Бахорин Д. С. Оптимизация величины налоговой нагрузки ООО «Экологический центр – Аналитика» 566

Кинякин М. С. Теоретические подходы к управлению финансовыми рисками на предприятии 568

Козырева С. А. Отечественный и зарубежный опыт снижения инвестиционных рисков территории 571

Кокшаров А. М. Современные подходы к понятию финансового потенциала организации 573

Копанова Ю. А. Методические подходы к формированию финансовой стратегии предприятия 575

Новоселова Я. Г. Оценка инвестиционного потенциала СХПК «Племптица-Можайское» Вологодского муниципального округа Вологодской области 577

Орлик М. Г. К вопросу о финансовой безопасности региона 579

Потупина Е. М. Оценка и перспективы развития ипотечного страхования в России 581

Теребова А. Н. Совершенствование организации и проведения муниципальных закупок 583

Третьяков С. В. Малое и среднее предпринимательство в социально-экономическом развитии региона 584

Секция «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ И ТЕХНИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ»

Баркалова Е. И. Этические аспекты применения искусственного интеллекта в сфере искусства 587

Белова Е. С. Разработка автоматизированного рабочего места «Работа с дебиторской задолженностью» в системе 1С 589

Валанова Д. А. Анализ инструментов для сбора статистики интернет-магазина 591

Волотина Я. Ю. Разработка телеграмм-бота «Бессмертный полк» 593

Громова Н. М. Анализ зависимости факторов, влияющих на рынок недвижимости 595

Зорина С. А., Глазова М. А., Забродин А. А. Разработка библиотеки материалов для систем автоматизированного проектирования в составе комплекса программ в защищенном исполнении «Система полного жизненного цикла “Цифровое предприятие”» 597

Иванов М. А. Разработка информационной системы автоматического составления расписания с помощью методов искусственного интеллекта 599

Катернюк С. М., Ухин М. С. Разработка электронного журнала отслеживания учебного процесса в университете 601

Катышев Н. А. Повышение навыков устного счета у детей с помощью IOS-приложения 603

Козлов В. В., Нозадзе И. З. Калькулятор CETIN: увеличение точности на основе расчетов аналогов 605

Колпакова А. В. Разработка мобильного приложения для организации студенческих мероприятий 606

Красильников А. Г., Денисов М. С. Разработка архитектуры информационной системы для организации внутренней работы предприятия 608

Красильников В. Г., Преснухин А. П. Алгоритм преследования для компьютерной игры 611

Кудряшов Д. А. Модель принятия решений в задаче классификации пиломатериалов на основе байесовского классификатора 613

Макаровский М. А. Применение мультиагентного подхода для прогнозирования ремонтов теплотехнического оборудования 615

Мальцев А. Н. Реализация алгоритма для поиска плагиата в исходном коде в соревнованиях по программированию 617

Мороз Г. И. Алгоритм перемещения персонажа на движке Godot 619

Новикова М. А. Система электронного документооборота 621

Петров В. В., Катернюк С. М., Уваров И. В. Разработка мобильного приложения для курьера службы доставки 623

Плотников А. Т. Обзор межсетевых экранов следующего поколения и оценка возможности их импортозамещения 625

Попеня Н. В., Свириденко А. О. Сравнительный анализ методов стеганографии для внедрения секретной информации в медиафайлы 627

Рогозина А. Ю. Анализ рейтинга Вологодского государственного университета и средств рекламирования 629

Трубач Д. С., Савельева М. Г. Сравнение устойчивости стеганографических преобразований к некоторым методам стегоанализа 631

Севостьянов Н. А. Влияние искусственного интеллекта на современный рынок труда 633

Смекалов С. В. Мобильное приложение для изучения химических уравнений 635

Соловьев Д. Д. История низкоуровневых языков программирования и их применение в современности 637

Сошников А. В. Индикаторы процессов научно-исследовательской деятельности кафедры 639

Ухин М. С. Разработка микросервисной архитектуры для информационной системы ресторана 641

Фадеев Р. Н. Современные методы построения систем управления технологическими процессами на основе прогнозирующих моделей 644

Хрусталев С. А. Выбор алгоритма для модуля информирования о загруженности WebSocket-серверов при балансировке нагрузки в клиент-серверной архитектуре 646

Чернов И. А. Исследование применения нейронных сетей в повседневной жизни 648

Шабанов М. С. Алгоритм построения множества Жулиа на языке GLSL 650

Шерстнева В. С. Визуализатор взаимосвязи видимого спектра и звуковых волн 652

Шохина В. Ю. Разработка алгоритма перемещения персонажа на игровом движке Unity 654

Шувалова Е. Ю. Разработка приложения для обучения основам программирования 656

Секция «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

Алешичева А. Н. К вопросу гуманизации и гуманитаризации медико-биологического образования 659

Буркова Ю. Д. Разработка методического обеспечения к дополнительной общеобразовательной программе «Основы лихенологии» 661

Васинцева Ю. Е. Проектная деятельность как средство вовлечения студентов во внеурочную деятельность 663

Корешкова Е. И. Особенности преподавания биологии в рамках онлайн-образования 665

Науменко Н. С. Меристические признаки карповых рыб: красноперки *Scardinius erythrophthalmus* и уклейки обыкновенной *Alburnus alburnus* из озера Святое (Речицкий район, Гомельская область, Республика Беларусь) 667

Петухова М. Д. Готовность родителей к введению в школе курса полового просвещения 669

Румянцева Н. Ю. Анализ перелета гуся серого (Anser anser) 671

Садуллоева М. Ф. Интегративный подход в естественно-научном образовании 673

Саюпов М. Д. Фаунистический список представителей семейства *Vespidae* (*hymenoptera*) Череповецкого района Вологодской области 675

Смирнова С. М. О донорстве в Вологодской области 678

Солнцева С. А., Шапкин О. А. Сравнительный анализ питания рыжей вечерницы *(Nyctalus noctula)* и лесного нетопыря *(Pipistrellus nathusii)* на территории Дарвинского заповедника (Вологодская область) 680

Соколова А. А. Влияние весенних температур на метрические показатели имаго мнемозины 682

Хораблева З. В. Исследование влияния активированного угля на всхожесть семян кресс-салата 684

Секция «ХИМИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Басараб А. Ю. Исследование изменения химического состава водосмешиваемых СОЖ 686

Воронин В. В. Исследование возможностей цифровых лабораторий при обучении химии в школе 689

Денисова Д. С. Влияние тяжелых металлов на биохимические показатели рыб 691

Зорина Д. Н. Исследование адсорбционной способности микроцеллюлозы 693

Иванова Д. С. Оценка опасности окуня из Кубенского озера с точки зрения ртутной интоксикации человека 695

Крупина М. А. Изучение процесса седиментации дисперсной фазы при очистке воды 698

Ларина А. И. Ионообменная чистка растворов в непрерывно действующем аппарате с прямоточным движением фаз 700

Марюкова Н. М., Дубинина Е. М. Удаление азота из поверхностных вод сульфатом железа 703

Меркурьева Ю. В. Исследование химического состава воды озера Тамбукан 705

Рябиков А. А. Исследование ионообменной сорбции ионов цинка в емкостном аппарате непрерывного действия 707

Савин И. А. Влияние физико-химических характеристик гальванических покрытий на процессы сварки – пайки 709

Сосенкина К. М. Обзор проектно-исследовательских работ по химии с применением цифровых лабораторий и датчиков 712

Хозяинова Е. В. Ультразвуковой способ получения микроцеллюлозы из короотвалов 714

Чесноков Е. Н. Формирование межпредметных связей физики и химии 716

Шотаев Г. Ю. Влияние химического состава стали на процессы коррозионного разрушения 718

Шумыло Е. Р. Исследование технологических условий ультратразвукового способа очистки сточных вод 720

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОГРАФИИ И ЭКОЛОГИИ»

Бибиксарова А. П. Географический анализ туристско-рекреационных ресурсов Кирилловского и Белозерского округов 723

Емельянов К. В. Использование универсальных деревьев для восстановления старых лесопосадок на территории Ставропольского края 725

Козменко А. В. Исследование рекреационно-лесоводственной ситуации и перспектив в окрестностях населенных пунктов Ловозерского района Мурманской области 727

Пушкарева А. А. Отходы электронного и электрического оборудования 729

Рыбалова М. М. Международные заповедники в системе ООПТ России 731

Сергеев О. Е., Вельможина К. А. Биопластиковая пленка на основе хитозанового геля с добавлением глицерина 733

Смольякова С. Д. Редкие и исчезающие виды животных Волгоградской области и России 735

Тяпкина Д. А. Разработка промышленного туристического маршрута по Вологодской области 737

Шенгелия Э. З. Оптимизация методики оценки пейзажной выразительности для разработки маршрута экологической тропы 739

Шиманец Е. А. Анализ реализации потребностей детской аудитории в системе мероприятий событийного туризма Архангельской области 742

Щукина М. О. Сезонная динамика биомассы фитопланктона Рыбинского водохранилища 744

Южакова О. Г. Создание информационной базы для обеспечения самодеятельного туризма (на примере Бабушкинского муниципального округа) 746

Секция «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ»

Астафьева А. А. Информационные технологии в изучении иностранного языка 749

Ахметгалиев А. Р. Использование геймификации в образовательных целях: мотивация и результаты 751

Болтог А. В. Организационные инновации: разработка гайда по игре The forest. Опыт разработки арт-книги 753

Вагенгейм А. И. Разработка вычислительного онлайн-сервиса 755

Валеева А. А. Современные интернет-ресурсы для изучения иностранного языка 756

Erokhina A. V. The Pros and Cons of Flashcard-Based Study Tools “Anki” and “Quizlet” in Learning Foreign Languages 759

Иванова К. Е. Готовность будущих учителей к применению искусственного интеллекта в учебном процессе: мотивационный компонент 761

Кирикова Е. В., Заведеев Д. М., Тасина А. С. Симулятор виртуальной реальности «Электрическая подстанция» 763

Кокоша Д. Р. Разработка алгоритма построения множества Мандельброта на языке GLSL 765

Логиновская И. А. Поиск черных дыр в нашей галактике 767

Лысков Р. Ю., Хромов Н. А., Допрында Н. А. Детская электробезопасность 769

Маренникова В. В. Развитие алгоритмического мышления младших школьников 771

Матузова М. В. Разработка методических рекомендаций по применению кейс-технологии при изучении раздела «Информационные технологии» в курсе информатики для 7–9 классов средней общеобразовательной школы 773

Метрик В. А. Внедрение элементов геймификации и персонажей в образовательные ресурсы для повышения мотивации обучающихся 775

Нечаева Л. В., Нечаев Е. В. Цифровизация образования: преимущества и недостатки 777

Никитина В. В., Симанина М. К. Использование квест-экскурсий по виртуальным музеям в начальной школе в курсе «Литературное краеведение» 780

Подольский И. С., Попов И. О. Приложение «Коллекционер насекомых» как инструмент формирования знаний о биологическом разнообразии 782

Пономарев Д. С. Современные цифровые технологии в подготовке будущих учителей 784

Попова А. Н. Использование ИКТ-технологий для повышения мотивации к изучению математики учащихся основной школы с использованием технологий дифференцированного обучения 786

Ромашова А. И. Разработка методического обеспечения курса по выбору «Введение в машинное обучение» для 7–9 классов средней общеобразовательной школы 789

Селезнева А. Е. Организация самостоятельного формирования универсальных компетентностей младшими школьниками в интерактивном ресурсе Stepik 791

Филон Н. В. Особенности типографики образовательных ресурсов..... 794

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ»

Бузина Н. А. Макет лукоморья как средство социальной ориентации незрячих обучающихся..... 797

Букина П. А. Особенности профессионального самоопределения подростков из неблагополучных семей 799

Горячева В. А. Интеграция людей с инвалидностью в деятельность некоммерческих организаций..... 801

Гребелкина В. И. Использование медиации в социально-педагогической деятельности для преодоления конфликтов в подростковой среде 803

Емельянова С. А. Волонтеры – социальная поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) (опыт ВЛГУ) 805

Захарьина Ю. Е. Содержание деятельности по профилактике суицидального поведения у подростков посредством арт-терапии 807

Кокорюлина А. Ю. Первичные задачи и функции фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации (на примере Вологодской области)..... 809

Корепина Ю. Н. Социальная профилактика агрессивного поведения подростков, склонных к девиантному поведению, посредством групповой работы..... 811

Лысенко Н. Н., Манвелян Д. М. Реализация социальной помощи, оказываемой пенсионерам учреждениями социального обслуживания..... 813

Максимова А. В. Социальная профилактика раннего материнства и отцовства в условиях среднего профессионального образования..... 815

Обухова В. Д. Программа профилактики отклоняющегося поведения несовершеннолетних 817

Овчинникова А. И. Формирование социальных качеств в процессе реабилитации несовершеннолетних правонарушителей..... 820

Севалева С. Э. Право на санаторно-курортное лечение лиц с инвалидностью 822

Теребова М. В. Профилактика эмоционального выгорания родителей, воспитывающих детей с инвалидностью 824

Фоломейкина Ю. А. Психосоциальная характеристика одиночества пожилых людей 826

Цивилева Т. Н. Социальная работа с подростками: компетентностный подход 828

Шестерикова А. А. Социальная помощь в Вологодской области: региональный материнский капитал 830

Секция «ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА»

Бабайцева Д. А. Социально-психологические проявления профессиональной деформации педагогов 833

Багрова А. А. Формирование критического мышления у подростков в условиях образовательной организации 835

Дубинина Ю. Д. Формирование стрессоустойчивости у подростков посредством психолого-педагогического тренинга 837

Костяева Е. С. Сопровождение профессионального самоопределения студентов 839

Котова Д. В. Формирование эмпатии у подростков, склонных к агрессии и насилию, средствами музыки как вида искусства 841

Лизунова Т. С. Создание мультфильма как эффективный метод профилактической работы с эмоциональными состояниями дошкольников 843

Липина Д. О. Профилактика суицидального риска учащихся подросткового возраста посредством формирования ценностных ориентаций 846

Садков И. С. Влияние средств массовой информации на формирование системы ценностей молодежи 848

Садова В. А. Проектирование программы профилактики виктимизации учащихся младшего школьного возраста со стороны сверстников 850

Сивкова В. И. Развивающие подходы в коррекции расстройств аутистического спектра 852

Смекалов Д. А. Психолого-педагогические условия формирования регулятивных универсальных учебных действий у младших подростков с задержкой психического развития 854

Тихонова М. А. Исследование структурной организации регуляционных механизмов личности студентов с разным уровнем академической успеваемости 856

Тувакина Д. Е. Разработка программы помощи дошкольникам по преодолению водобоязни 858

Федорова Ю. Е. Исследование условий коррекции школьной тревожности пятиклассников с низкой познавательной активностью 861

Шмыгина К. А. Особенности буллинг-структуры в старшем подростковом возрасте 863

Секция «ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ»

Богданова Э. А. Формирование навыков работы с информацией у обучающихся второго класса на уроках окружающего мира 866

Донина Е. Е. Взаимодействие педагога с родителями (законными представителями) обучающихся: современные особенности 868

Каборда Е. С. Приемы коррекционно-педагогической работы по формированию связной речи у детей с общим недоразвитием речи в дошкольном возрасте 870

Кондратьев И. С. Профессиональная ориентация молодежи в цифровой экономике 872

Копытич Д. А. Особенности коммуникативных умений у детей дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи 875

Леханова Е. В. Учет современных требований к образованию в процессе развития памяти дошкольников 877

Матешева Д. М. Отношение студентов – будущих педагогов к применению цифровых дидактических материалов в профессиональной деятельности 879

Натрус К. С. Формирование регулятивных универсальных учебных действий у обучающихся второго класса во внеурочной деятельности 881

Павлова М. А. Формирование коммуникативных универсальных действий у обучающихся второго класса на уроках литературного чтения 883

Потапова А. Е. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников во внеурочной деятельности 885

Сангов Б. Д. Формирование коммуникативной компетентности у подростков, склонных к девиантному поведению 888

Фазулина Э. Л. Исследование мотивационной сферы учащихся современной школы 890

Шалина Е. С. Формирование навыков совместной деятельности у обучающихся четвертого класса на урочных занятиях 892

Ярошук В. О. Направления коррекционно-педагогической работы по преодолению дисграфии 895

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ»

Броздов Д. А. Критерии определения состояния мышц кора..... 897

Глазова А. А. Особенности двигательного режима студентов с ОВЗ и инвалидностью 899

Конторович А. Ю. Проявление у студентов понимания значимости оптимальной двигательной активности..... 902

Минова В. В. «Школа мяча» – основа развития координационных способностей дошкольников 904

Муравьева А. С. Обучение гимнастов перевороту сальто вперед на опорном прыжке..... 906

Патракова М. О. Методика обучения технике буксировки пострадавшего дайвера способом «семерка» 908

Рожкова А. А. Развитие координационных способностей у детей дошкольного возраста средствами художественной гимнастики 910

Рыстакова Е. Е. Специфика обучения технике спусков с гор на лыжах 912

Солохина М. А. Анализ результатов фестиваля «Готов к труду и обороне» среди студентов колледжей 914

Сорина Н. В. Экспериментальное обоснование методики обучения основам ориентирования на местности детей младшего школьного возраста..... 917

Фортальнова В. И. Разработка пальчиковых игр для развития координационных способностей дошкольников..... 919

Шелюк Е. Е. О влиянии игры в настольный теннис на жизнь студентов..... 921

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА И ОБРАЗОВАНИЯ»

Арсеева Н. П. Сценическая судьба оперы Н. А. Римского-Корсакова «Моцарт и Сальери» 924

Архипова Д. Д. К вопросу о роли мультипликации в развитии образного восприятия у младших школьников..... 926

Будилова М. П. Информационно-коммуникационные технологии в музыкальном образовании студентов колледжа..... 928

Бутусова А. А. Интеграция искусств в музыкальном творчестве Георгия Свиридова в школьной практике.....930

Буцкевич А. Д. Сюита «Шесть времен года» А. И. Абрамовича в педагогическом репертуаре пианиста.....933

Ма Цзунвэй Вариативность сценической интерпретации произведения «Водяной жук» Лю Сяогэна.....935

Макаровская А. А. Репертуар хора русской народной песни ДКЖ: попытка классификации 937

Мороз Е. С. Особенности манеры аль фреско в фортепианном исполнительском искусстве.....940

Пань Шуан. Образы Китая в русской музыке: исследования китайских ученых 942

Сергутина А. Е. Симфония-действо «Перезвоны» В. Гаврилина в слушательской деятельности школьников на уроках музыки 944

Сюй Даньдань Легенда о Лейли и Меджнуне в советском музыкальном театре 1940–1960-х годов.....946

Чудова А. В. Образно-стилистические особенности «Детских пьес» Васила Казанджиева 948

Швендра Х. А. Анализ средств музыкальной выразительности в освоении содержания музыкальных произведений с учащимися начальных классов.....950

Шубная Е. А. Фортепианные сказки Метнера: к проблеме классификации .953

Шэнь Сыцзя Актуальные аспекты преподавания игры на китайском инструменте «гучжэн».....955

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА»

Власова Н. В. Специфика межличностных конфликтов в юношеской среде.....957

Воропанова Э. А. Формирование навыков общения у дошкольников с нарушениями зрения.....959

Гладкова Н. М. Применение геймификации в профилактике межличностых конфликтов 959

Голубева М. А. Различия подростков, подвергающихся и не подвергающихся виктимизации 963

Гребелкина В. И. Семейные ценности современной молодежи 965

Дьякова Ю. С. Формирование эмоционального интеллекта у младших школьников посредством психолого-педагогического тренинга 967

Кирнасова П. Р. Социально-психологическая характеристика стресса лиц с ограниченными физическими возможностями 969

Кравец Е. Р. Особенности психологического сопровождения личного состава в пунктах отбора военнослужащих 971

Левин Л. М. Неблагоприятный эмоциональный фон в семье как фактор риска криминализации несовершеннолетних 973

Москвина А. М. Особенности представлений о патриотизме у современной молодежи 975

Попова А. С. Формирование эмоционального интеллекта у подростков посредством психолого-педагогического тренинга 978

Смолко А. А. Одиночество пожилых людей как социально-психологическая проблема 980

Трандина А. А. Особенности эмоционального выгорания студентов педагогического профиля 982

Тупицына А. Ю. Социально-психологическая профилактика девиантного поведения детей-сирот 984

Феклистова С. Н. Особенности взаимосвязи эмпатии и стрессоустойчивости у сотрудников МВД 984

Частова Т. М. Формирование групповой сплоченности у первоклассников во внеурочной деятельности 988

Секция «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Березюк И. Г. Разработка инженерных решений по повышению эффективности обработки нежестких деталей 991

Виноградов В. Н., Повалей Н. С. Определение эффективности работы магнитных гидроциклонов 993

Иванов В. С. Ультразвуковая очистка труб на металлургических предприятиях 995

Козлов С. С. Повышение качества проектирования пьезоэлектрических преобразователей за счет автоматизации стадий инженерного анализа 997

Маслов В. С. Оптимизация работы пылеулавливателей при шлифовании древесно-стружечных плит 999

Сахаров К. В. Разработка конвейера для отжига продукции на ООО «СтальЭмаль» 1000

Силуянов В. А. Кастомизация конструкции изделия при помощи параметризации 3D-модели 1002

Смирнов А. О. Использование отечественного ПО для разработки массивных металлоконструкций грузоподъемных кранов..... 1004

Удальцов М. А. Современный подход к дезактивации с применением ультразвука 1005

Секция «ЦИФРОВЫЕ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В ТЕХНИКЕ И ТЕХНОЛОГИЯХ»

Бондаренко Д. В. История эволюции анимированных логотипов в кинематографии..... 1008

Боталов Н. Д. Разработка системы управления освещением и видеонаблюдения АНО «Средняя общеобразовательная школа "Квентин"» г. Вологды 1011

Виноградова А. П. Разработка проекта системы видеонаблюдения автосервиса «Лаура» г. Архангельска..... 1013

Горячко Д. С., Марсова Д. А. Сравнительный анализ реализаций языка Python: Jython, IronPython, PyPy и Cython 1015

Десятова А. А. Разработка системы видеонаблюденияя МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 14» г. Вологды 1017

Жаравин Д. Е. Преимущества использования генетических алгоритмов в задачах оптимизации 1019

Кабешев К. Д. Формализация Java Memory Model посредством примитовов синхронизации..... 1021

Козлова Д. О. Разработка гидрогенератора для нужд экологического и речного туризма 1022

Коркин В. В. Разработка SCADA-системы для зерноочистительного оборудования..... 1024

Красногорцева Е. Д. Роль средств индивидуальной мобильности в концепции «Мобильность как услуга» 1026

Крымская Н. А. Использование технологии «виртуальная реальность» в Беларуси и КНР 1028

Москалев Л. Б. Перспективы предиктивного мониторинга трансформаторного оборудования..... 1030

Ольховская И. М., Атрохов Д. Э. Компьютерное зрение как инструмент для исследования поверхностей материалов 1032

Политаева Е. А., Мошковский А. В. Использование технологии «Умный дом» в Беларуси и КНР 1034

Полозкова Е. С. Разработка алгоритма передвижения для беспилотного плавательного аппарата 1036

Поминдеев А. Ю. Программные средства формирования сертификата качества отдела технического контроля 1038

Руфанов А. О. Использование нейросетевых технологий в тренажерных комплексах на энергетическом оборудовании 1040

Рябый А. В. Система удаленного мониторинга параметров технологического оборудования с использованием технологий интернета вещей 1042

Савицкая В. Н. Язык разметки для искусственного интеллекта 1044

Саенко Е. М., Свириденко А. О. Применение машинного обучения для распознавания лиц 1046

Смирнова А. О., Трубкина К. О. Разработка системы телемеханики распределительной трансформаторной подстанции № 27, 10 КВ 1048

Смирнов А. О., Софронов А. Д. Система управления горизонтальным пресс-фильтром 1050

Чиндин В. В. Контроль технического состояния двигателей системы охлаждения масляных трансформаторов 1052

Шадрин Д. А. Система автоматизированного распознавания регистрационных знаков легковых транспортных средств 1055

Шевченко А. А. Объектно-ориентированный анализ при автоматизированной разработке программного кода 1056

Янукович Е. Д. Влияние эмоций на восприятие пользователем веб-ресурсов 1058

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТРАНСПОРТА»

Барташевич Е. И., Третьякова Р. В. Основные критерии оценки эффективности процесса автомобильных перевозок лесоматериалов 1061

Васильев З. В., Катышев С. А. Оценка удельного эффективного расхода топлива автомобилей при эксплуатации 1063

Журавлев М. Д. Исследование передаточных чисел трансмиссий 1065

Зайцев Г. С., Губичев Д. В. Развитие инфраструктуры электрозаправочных станций в частном секторе 1067

Михневич И. М. Показатели целесообразности внедрения транспорта по запросу в городских и пригородных зонах 1069

Петровский А. В. Особенности эксплуатации электромобилей..... 1071

Семаков Д. Г., Петровский А. В. Концепция конкурентоспособного городского гибридного легкового автомобиля..... 1073

Устинова Е. А. Проектирование снегоуборочной техники для уборки придворовой территории..... 1075

Шарыгина В. А., Семаков Д. Г., Сахаров Г. С. Исследование эксплуатационных характеристик моторных масел после ультразвукового рециклинга..... 1077

Секция «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

Антонова Е. М. Условие минимума потерь в сети с двумя трансформаторами с различными параметрами 1080

Баженов Д. Е. Разработка технических решений по обеспечению информационной безопасности диспетчерского центра АО «НТЭК» («Норильско-Таймырская энергетическая компания»)..... 1082

Бакаева Е. Р. Краткосрочный прогноз генерации ветропарков на основе математической модели с учетом метеофакторов..... 1084

Борцов М. В. Перспективы использования комплексной системы диагностики асинхронных электродвигателей 1086

Братков И. А., Серов А. В. Автоматизированная система освещения туристических маршрутов в г. Вологде..... 1088

Бриштен В. В. Перспективы использования маломасляных выключателей 1090

Голицын А. М. Особенности применения ультразвуковых явлений для очистки изоляции высоковольтных электрических машин 1092

Голованов Д. Д., Файзуллина А. Р., Шарафутдинов И. У. Разработка системы диагностики технического состояния асинхронного электродвигателя..... 1094

Грицков Е. Д. Снижение стоимости устройства плавного пуска..... 1096

Деревнина В. С. Причины снижения надежности воздушной линии..... 1098

Дудина А. А. Система контроля жизнедеятельности персонала 1100

Дюльдин Н. Д. Применение технологий цифровой обработки сигналов для оптимизации спектрального метода диагностики синхронной машины 1102

Зашихин Е. А., Тасина А. С., Саковцев Н. Е. Анализ и расчет фундаментных заземлителей 1104

Ильина М. А., Пурыха С. П. Предотвращение гололедных аварий в электрических сетях энергосистем 1106

Калинин А. Н. Предупреждение развития повреждений на воздушных линиях электропередач 1108

Каретников М. С. Влияние площади квартиры на электропотребление: анализ и моделирование 1110

Ким В. А., Мараховский Е. А. Резервирование в системе электроснабжения промежуточной насосной перекачивающей станции 1112

Кожевников В. Е. Определение места повреждения на линиях электропередачи с изолированной нейтралью 1114

Кокошников А. А. Разработка системы баланса пиковых нагрузок в электросети 1116

Кокошников И. В. Исследование увлажнения изоляции электродвигателей в сельскохозяйственных и промышленных производствах 1118

Крайкина А. А., Умнов Я. А. Применение векторных измерений для исследования переходных процессов на воздушных ЛЭП 500 кВ 1120

Краснов Н. С. Интеграция отечественной роботизированной системы в вузы для подготовки высококвалифицированных кадров 1123

Кузнецов К. В., Сагитов Т. Р., Даминов Н. Н. Учебно-исследовательский комплекс «Интеллектуальные средства управления режимами систем электроснабжения» 1125

Куйкин А. А. Исследование параметров управляемого режима заземления нейтрали 1127

Лаврухин Р. В. Активный фильтр высших гармоник с компенсацией реактивной мощности 1129

Мельников Д. Ю. Моделирование работы стенда нагружения двигателей постоянного тока 1131

Минина В. Н. Обучение нейронной сети для снижения длительности провалов напряжения 1133

Миронов Е. А. Индукционная закалка валков прокатных станов в установке с бегущим электромагнитным полем 1135

Муравин Ю. В., Бекезина А. И. Метод управления потребительскими свойствами системы мониторинга режимов сети 1137

Назарчук В. Е. Анализ возможности применения управляемых выпрямителей в устройствах нагружения синхронных генераторов 1139

Пендюр С. А. Численная модель секционного индуктора с одним источником питания 1141

Петров А. Р., Сапожков В. В. Определение надежности коммутационных аппаратов электротехнического комплекса 1144

Петров И. А. Разработка автоматизированной системы управления технологическим процессом перегрузочной станции металлургического предприятия 1146

Петрова Р. М., Мифтахова Н. К. Оценка отказоустойчивости систем электроснабжения промышленных предприятий 1148

Повалей Н. С. Особенности преобразователей постоянного тока для зарядки электромобилей 1150

Подольская А. В. Разработка цифрового сигнализатора для инвалидов по слуху 1152

Подрезов И. М. Разработка организационных инструментов технико-экономических измерений в управлении инновационными электроэнергетическими решениями 1154

Рузанов Р. В. Предиктивная диагностика распределительных трансформаторов с литой изоляцией 1156

Санксарян Н. Ж. Увеличение пропускной способности линии электропередачи «Правобережная – Юго-западная» 1158

Свиридович И. В. Опыт модернизации сферошлифовального станка 1159

Сутугин В. В. Разработка автоматизированной системы управления энергохозяйством 1161

Теребова А. А., Шепелина О. И. Расчет потерь электроэнергии и потерь напряжения в линиях электропередач 1164

Ткачев Н. С. Проектирование автоматизированной системы управления технологическим процессом склада смол на заводе ООО «Плитвуд» 1166

Топушкин М. М. Разработка методики проведения оценки технических параметров оборудования электросетевых объектов 1168

Топушкина Н. Д. Формирование инновационного менеджмента в электросетевых компаниях 1170

Трубкин О. В. Разработка технических решений по оптимизации режимов работы электроэнергетических систем 1172

Усманов М. Ф., Вагапов И. Ф., Кузьмина А. Ф. Учебно-исследовательский комплекс «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений и экспертные системы» 1174

Федяй О. В. Оценка уязвимости силовых трансформаторов к воздействию геоиндуцированных токов 1176

Чебыкин Н. А. Проект по созданию ветропарка на территории Череповецкого района вблизи с. Мякса..... 1178

Чернигов А. А., Селяков А. В. Особенности применения искусственного интеллекта в энергетике 1180

Шадрин А. О. Динамическое торможение асинхронного короткозамкнутого электродвигателя с конденсаторными источниками постоянного тока 1182

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГОРОДСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

Ахметова З. М. Инновации в производстве силикатных изделий 1185

Валькевич Д. Д. Исследование территории плоскостного паркинга по улице Зосимовской в г. Вологде..... 1187

Демин А. Р. Автоматизация проектирования вертикальных стыков..... 1189

Капитонова А. Л. Анализ работы соединений модульных зданий на горизонтальные воздействия 1191

Копейкин О. Е. Метод вероятностного проектирования стального прогона покрытия..... 1194

Насруллоев Ш. Ш. Создание среды для маломобильных групп населения (МГН) в здании учебного корпуса № 3 ВоГУ..... 1196

Саркисова К. И. Анализ транспортной доступности новых жилых комплексов..... 1198

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ЗАДАЧИ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА»

Андреев Д. Н. Влияние различных видов эмульгатора на свойства битумной эмульсии..... 1201

Бабаев Р. Р., Тетерин Н. А. Инновационные технологии дорожного хозяйства 1203

Банников А. О. Исследование процесса ресайклинга как ресурсосберегающей технологии для дорожного строительства 1205

Батаков А. С. Применение сталеплавильного шлака для приготовления щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей.....1207

Боринцев Е. В. Исследование доменного шлака ПАО «Северсталь» для использования в технологии ямочного ремонта автомобильных дорог струйно-инъекционным методом 1209

Евстюничев Н. И. Инновационные технологии при содержании автомобильной дороги.....1211

Ершова А. И., Никитина Н. Л. К вопросу о новых асфальтобетонных смесях: приготовление, технология укладки, контроль качества.....1213

Петухов И. Ф., Яковлев Д. С. Анализ влияния климатических факторов на дорожное покрытие.....1216

Романовский В. С. Возможность применения габбро-диабаза для приготовления цементобетонной смеси 1218

Савичев С. А. К вопросу о применении вспененного битума для приготовления асфальтобетонных смесей 1220

Фищук Е. А. Использование технологии информационного моделирования для предварительной оценки проекта 1222

Чупрова А. Ю. BIM-технологии в строительстве автомобильной дороги ...1224

Секция «АРХИТЕКТУРА И АРХИТЕКТУРНАЯ РЕСТАВРАЦИЯ»

Антоненкова Е. А. Исторические и градостроительные аспекты формирования образа города Иерусалима 1226

Давыдова Д. П. Исследование разрушения и способов реставрации памятника культурного наследия.....1228

Зубков В. С. Исследование градостроительного развития Сыктывкара.....1230

Карачева М. А. Музыкальный павильон усадьбы Спасское-Куркино, исследование сохранившихся материалов 1232

Ковалева Д. А. Исследование формирования традиции ограждений городской усадьбы Вологды 1234

Коновалова В. Д. Исследование и сравнение нормотворчества Российской Федерации и Японии в сфере градостроительства.....1237

Кузьмичев П. С. Рассмотрение нормативной документации в контексте регулирования археологических изысканий в пределах городской застройки.....1239

Секция «ГЕОДЕЗИЯ, КАДАСТР, ГИС, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО»

Алымова К. Е. ГИС в анализе и прогнозировании чрезвычайных ситуаций и их последствий 1241

Архипова Е. А. Зоны сельскохозяйственного использования города Великий Устюг 1242

Атрохов Д. Э., Ольховская И. М. Использование квадрокоптеров в аэрофототопографической съемке 1245

Гончарук А. Д. Учет ограничений при строительстве в третьей подзоне приаэродромной территории в г. Белгороде 1247

Грибкова А. С. Использование геоинформационных систем в оценке и прогнозировании загрязнений окружающей среды 1249

Грибкова В. А. Сравнительная характеристика результатов индивидуального межевания и комплексных кадастровых работ 1251

Грудина Е. В. Камеральная обработка результатов геодезических измерений при создании топографического плана 1253

Канжина Ю. А. Земли лесного фонда Няндомского района Архангельской области 1255

Малгина Е. И. Исследование и оценка возможности использования цифровой модели местности для целей дешифрирования на примере местности поселка Шипицыно Котласского района Архангельской области 1257

Костерин Ф. С. Определение параметров высокоточной геоцентрической системы координат Российской Федерации 1259

Лобанова С. П. Геоинформационные системы в сельском хозяйстве: применение и возможности 1261

Мауткина В. Е. Метрологическая поверка нивелиров в городе Вологде ... 1263

Смирнова В. С. Анализ динамики стоимости недвижимости в городе Вологде 1266

Рассохина Д. И. Метрологическая поверка глобального навигационного спутникового оборудования в Московском регионе 1268

Соловьева А. С. Инспектирование фасада здания при помощи роботизированного тахеометра 1270

Матросова Ю. А. Зоны с особыми условиями использования в кадастровых кварталах города Белозерска 1272

Семенская О. Н. Понятие образования земельного участка 1274

Шалагин А. А. Анализ методов определения терминальной стоимости объектов недвижимости 1276

Шишов В. Д. Применение ГИС и 3D-моделей в архитектуре и градостроительстве 1279

Секция «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ»

Комин А. А. Исследование свойств выдержанного осадка после биологической очистки сточных вод на ОСК г. Вологды 1281

Осетрова И. В. Анализ изменчивости гидрохимического режима водоисточника по данным многолетних наблюдений 1283

Смирнов В. А. Оценка возможностей водосбережения на очистных сооружениях водопровода г. Вологды 1285

Чащин И. А., Зелянин В. А. Модернизация технологической схемы доочистки сточных вод с промплощадки техногенного объекта 1287

Секция «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ»

Веденская Е. М. Экономический эффект автоматизации реверсивной вентиляции 1289

Заварина А. С. Разработка воздухораспределителя для компактных вентиляционных устройств 1291

Катаева М. В. Исследование влияния персональных компьютеров на микроклимат помещений 1293

Куклина А. А. Исследование влияния ультразвука на коэффициент теплоотдачи в пластинчатом теплообменнике 1295

Кутас Г. А., Ягненков В. В. Оптимальное увлажнение: эффективное сохранение влаги с помощью модуля для прибора УВРК-50 1297

Мельник Д. Р., Рыбин Н. С., Шеншова А. А. К разработке нового керамокомпозита для реставрационных работ 1299

Невгень А. С. Исследование теплового потенциала сточных вод в многоквартирном жилом доме 1301

Поляков Т. А. Поиск путей сокращения теплопотерь на линии МНЛЗ – Прокатный стан 1303

Трусов Д. В. Разработка имитационного обучения с элементами геймификации для развития нефтегазовой отрасли 1305

Филатов Д. В. Использование теплоты сгорания конвертерного газа для разогрева скрапа перед загрузкой в сталеплавильный агрегат 1307

Секция «СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ»

Бачериков Д. А. Исследование эффективности инъецирования дефектов бетонных конструкций эпоксидным составом 1310

Быстрова В. М. Оценка изменений снеговых нагрузок на покрытия зданий..... 1312

Гиринь Е. В. Выбор эффективного способа защиты несущих металлических конструкций в агрессивной среде..... 1314

Дубов Д. Е. Влияние добавок на технические характеристики арболита..... 1316

Дресвянкин А. В. Расчет металлического каркаса здания с учетом дефектов монтажа 1318

Каирова Г. Ж. Производство золокерамического кирпича полусухим способом формования..... 1321

Купиярова М. Т. Свойства керамических материалов с использованием отходов Аксусской ГРЭС 1323

Кучин О. Р. Интервальный метод конечных элементов..... 1325

Мунтян Б. Д. Применение аэрогелей на основе кремнезема в строительной теплоизоляции 1327

Никуличев К. М. Сравнительный анализ жесткого соединения колонна – балка на болтах и сварке 1329

Тощакова А. С. Повышение огнестойкости металлических конструкций зданий 1332

Харев Н. А. Обзор программного обеспечения ТИМ для возведения зданий 1334

Харинский Н. А. Исследование напряженно-деформированного состояния деревянной балки с дефектами в информационных моделях.. 1336

Чичерин Е. В. Исследование устойчивости стенки вертикального цилиндрического резервуара при коррозии 1339

Секция «ЮНИОРЫ В НАУКЕ (ТЕХНИЧЕСКОЕ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЯ)»

Бобкова К. Э. Получение природных красителей из лишайников..... 1341

Бобкова О. А., Савинова Т. А. Изучение распространения синдрома самозванца 1343

Гололобов С. Ю. Определение объемов тел с осевой симметрией методом вращения наложенных сечений этих тел 1345

Гундаров А. П., Москвин С. А., Круглов И. П. Базовая платформа для тестирования электронных модулей на платформе ARDUINO 1348

Катышев П. А. Создание устройства для мониторинга уровня шума в школьном классе со световым предупреждением на платформе ARDUINO 1349

Лашкевич Н. С. Дендроэкологическая оценка внутривидового полиморфизма хвойных видов в урбанизированной среде 1351

Назарова Я. Д. Меню на уровне молекул 1353

Тагаев И. А. Создание и исследование гидравлического робота-манипулятора с использованием лазерной резки 1355

Хамикова В. С. Исследование химического состава плодов яблони домашней 1357

Чащинов А. А. Аддитивные технологии в макетировании 1359

Чегодаева П., Кореводова Е. Изучение влияния наследственности на характер человека 1360

Секция «СОВРЕМЕННОЕ ГОСУДАРСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ»

Алексеев А. Д. О проблемах реализации права на общение с ребенком родителей и лиц, их заменяющих 1363

Зиновьева М. И. Проблемы борьбы с телефонным мошенничеством в современном обществе 1365

Кузнецов А. Н. Безопасность и правовое регулирование в сфере управления охраной труда 1367

Лобова С. В. Роль уголовно-исполнительных инспекций в обеспечении безопасности государства 1369

Панов А. О. Современная деятельность Международного комитета Красного Креста в Сирии 1371

Прудникова А. А. Пробация в уголовно-исполнительной системе: понятие, сущность, виды 1373

Федорова А. В. Особенности ответственности опекунов за ненадлежащее исполнение обязанностей 1375

Хажкасимова Д. А. Ключевые проблемы в области обеспечения национальной безопасности 1377

Царегородцева А. Д. Антитеррористическая безопасность государства 1379

Шимко К. И. Режим как средство обеспечения безопасности в лечебно-профилактических учреждениях уголовно-исполнительной системы 1381

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИИ»

Бартоломей Е. А. Организационная культура в учреждениях уголовно-исполнительной системы 1384

Бастракова Э. А., Соколовская А. В. Особенности соотношения ценностей и их доступности у обучающихся разных курсов ведомственного вуза .. 1386

Безъязычная А. А. Динамика эмоционального и социального интеллекта у курсантов-психологов 1388

Белая Н. В. Профессиональная отчужденность сотрудников уголовно-исполнительной системы и способы ее предупреждения 1390

Беляева В. Е. Склонность к риску как фактор, влияющий на психологическую готовность осужденных к участию в специальной военной операции 1393

Волкова В. Ю. Совладающее поведение несовершеннолетних, содержащихся в следственном изоляторе 1394

Воронина А. А. Особенности социальных страхов у осужденных мужчин и женщин, отбывающих наказание, не связанное с лишением свободы 1396

Вячеславова Е. А. Особенности внутриличностных конфликтов у курсантов ведомственного вуза 1398

Деев А. В. Диссоциация мотивационно-личностной сферы курсантов с различным уровнем рефлексивности 1400

Демьяновская Д. А., Курков Е. И. Соотношение ценности и ее доступности в разных жизненных сферах у курсантов ведомственного вуза 1402

Ерзикова А. О. Проблема возникновения и проявления чувства собственной важности и самоценности личности 1404

Железнова В. В. Социально-психологические факторы тревожности курсантов ведомственного вуза 1406

Жигалова Е. Д. Взаимосвязь ощущения одиночества и самооценки у подростков 1408

Жохов В. С. Особенности самоотношения лиц, осужденных за преступления насильственного характера 1410

Заболотская А. О. Корпоративное обучение сотрудников малого бизнеса навыкам бесконфликтного общения 1412

Зайдина С. К. Проявление агрессии у студентов-психологов, занимающихся и не занимающихся спортом 1415

Зубкова Д. Р. Характеристика коммуникативных свойств у подростков с разным уровнем конфликтности 1417

Кадникова К. С. Восприятие своего жизненного пути у осужденных женщин 1419

Канарева Я. А. Особенности агрессивности у осужденных мужского пола 1421

Касева А. С. Целенаправленность воспитательного процесса как основной принцип пенитенциарной педагогики 1423

Кузнецова Д. А. Факторы, влияющие на удовлетворенность супружескими отношениями курсантов, состоящих в браке 1425

Лапшина Т. А. Особенности тревожных состояний у осужденных с различными сроками отбывания наказания в исправительном учреждении 1427

Литвинова К. Н. Особенности эмоционального интеллекта осужденных женщин 1429

Макарова Е. А. Характеристика психологической зрелости у сотрудников уголовно-исполнительной системы 1431

Малютина В. В. О проблеме эмоциональной токсичности в межличностных отношениях 1433

Микрюков Н. Н. Особенности жизнестойкости у осужденных с разными сроками отбывания наказания 1435

Морозова В. В. Характеристика эмоционального выгорания у курсантов первого курса 1437

Нуждина В. Е. Особенности профессионального выгорания сотрудников уголовно-исполнительной системы, осуществляющих взаимодействие с осужденными 1439

Осеева Ю. С. Особенности сочувствия к себе и самопринятия у осужденных за насильственные преступления 1441

Печенина А. В. Особенности системы личностных конструктов у мужчин, осужденных за преступления против половой свободы и половой неприкосновенности в отношении несовершеннолетних 1443

Пикалова А. С. Особенности контроля за действием у студентов-психологов с разным локусом контроля 1445

Плотникова А. А. Тревожность у лиц, содержащихся в следственном изоляторе впервые и повторно 1447

Подкользина В. Д. Особенности экзистенциальной мотивации личности женщин, осужденных за насильственные и ненасильственные преступления 1449

Роготнева У. В. Представленность инстинктов у лиц юношеского возраста 1451

Романюк А. М. Особенности образа человека с инвалидностью у современных студентов 1453

Рябинина А. А. Взаимосвязь самоактуализации личности сотрудников с выбором стратегий поведения в конфликте 1456

Слугинова Т. С. Личностные особенности эффективных руководителей в органах внутренних дел 1458

Султанярова Ю. Р. Особенности эмоционального интеллекта наркозависимых осужденных 1460

Туманина А. Е. Сравнительный анализ выраженности инфантилизма у студентов и курсантов 1462

Фатеева О. Ю. Особенности формирования профессиональных установок у сотрудников УИС 1464

Харламова В. Д. Подростковая субкультура как фактор формирования девиантного поведения подростков 1466

Чупракова Я. А. Особенности социально-психологической адаптации у первокурсников с разным типом темперамента 1468

Шапошник В. А., Лапшина Т. А. Психологические особенности курсантов с разным уровнем диссоциации в мотивационно-личностной сфере 1470

Шапчиц А. И. Проблема отношения ко лжи в связи с развитием личности и межличностных отношений 1473

Шишко М. С. Особенности склонности к риску у курсантов ведомственного вуза ФСИН России 1475

Секция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ, ВОСПИТАНИЯ И РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ»

Бортникова А. А. Формирование навыков ассертивного поведения у подростков посредством психолого-педагогического тренинга 1478

Булатова Э. С. Метод исторической реконструкции математических открытий в системе методов исследовательского обучения при изучении математики в общеобразовательной школе 1480

Быстрова Д. А. Развитие креативности подростков посредством игровой деятельности 1482

Андрющенко Д. А., Сапрыкина К. Н. Профессиональные задачи учителя информатики в современной школе 1484

Горбач М. И. Самообразовательная активность личности как актуальный способ получения знаний и навыков 1486

Иванова А. Д. Мотивационная готовность будущих учителей начальных классов к профессиональной деятельности 1488

Морозова П. А. Обучение навыку обратной связи: обзор актуальных российских публикаций 1490

Мушникова Н. К. Формирование целеполагания у младших школьников с задержкой психического развития во внеурочной деятельности 1491

Орлова Ю. В. Особенности игровой компьютерной зависимости младших подростков 1493

Пикалович С. Д. Игры-тренажеры для формирования и развития звукопроизношения у детей с дизартрией старшего дошкольного возраста 1495

Романова Е. А. Применение и особенности организации интерактивных технологий в курсе обществознания 1497

Фомина М. М. Особенности использования инфографики на уроках английского языка в 5-х классах 1499

Цыцулина У. А. Связь социометрического статуса младшего школьника с успешностью его социализации в ученическом коллективе 1501

Шеркунова Д. Н. Развитие свойств внимания у дошкольников с ЗПР в игровой деятельности 1503

Научное издание

МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ – РЕГИОНАМ

Материалы Международной научной конференции
(Вологда, 23 апреля 2024 г.)

Электронное издание

Редакторы: О. М. Ванчугова, А. П. Митракова, Н. Н. Постникова
Оригинал-макет: С. В. Кудрявцев, Н. В. Подхомутова

Подписано в печать 19.06.2024. Уч.-изд. л. 87,5

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»
160000, г. Вологда, ул. Ленина, 15