

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Тольяттинский государственный университет

СТУДЕНЧЕСКИЕ ДНИ НАУКИ В ТГУ

Научно-практическая конференция

Тольятти, 13 апреля – 29 мая 2020 года

Сборник
студенческих работ

© ФГБОУ ВО «Тольяттинский
государственный
университет», 2021



УДК 001.89
ББК 4-2.4(2)

Ответственный за выпуск С.Х. Петерайтис

«Студенческие Дни науки в ТГУ»: научно-практическая конференция (Тольятти, 13 апреля – 29 мая 2020 года): сборник студенческих работ / отв. за вып. С.Х. Петерайтис. – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2021. – 1 оптический диск.

В сборнике содержатся работы студентов, представленные на научно-практической конференции «Студенческие Дни науки в ТГУ» в 2020 году.

В сборнике отражены результаты научных исследований студентов Тольяттинского государственного университета по двенадцати направлениям («Архитектура, строительство», «Гуманитарные науки (филология, лингвистика, журналистика, история, социология, философия)», «Педагогика и психология», «Изобразительное искусство, дизайн, культурология», «Машиностроение», «Математика, физика, IT», «Юриспруденция», «Физическая культура. Спорт. Адаптивная физическая культура. Здоровье. Туризм», «Финансы, экономика и управление», «Химия, рациональное природопользование и биотехнологии», «Энергетика и электротехника», «Охрана труда и техносферная безопасность» и по двум англоязычным секциям для студентов языковых и неязыковых направлений.

Студенческие работы представлены по десяти институтам, а также по двум англоязычным секциям для студентов языковых и неязыковых направлений.

Текстовое электронное издание.

Рекомендовано к изданию оргкомитетом научно-практической конференции «Студенческие Дни науки в ТГУ» Тольяттинского государственного университета.

Минимальные системные требования: IBM PC-совместимый компьютер: Windows XP/Vista/7/8; ПIII 500 МГц или эквивалент, 128 Мб ОЗУ; SVGA; CD-ROM; Adobe Acrobat Reader.

© ФГБОУ ВО «Тольяттинский
государственный университет», 2021

В авторской редакции

Компьютерная верстка: *Л.В. Сызганцева*

Художественное оформление,

компьютерное проектирование: *Г.В. Карасева*

Дата подписания к использованию 09.02.2021.

Объем издания 12 Мб.

Комплектация издания: компакт-диск, первичная упаковка.

Заказ № 4-09-20.

Издательство Тольяттинского государственного университета

445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14,

Тел. 8 (8482) 53-91-47, www.tltsu.ru

УДК 712.4:711.168

ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛАНДШАФТНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

И.Ю. Амирджанова

Научный руководитель О.М. Полякова

Объекты ландшафтного дизайна ориентированы на определенную территорию, функциональное назначение, конфигурацию и размеры объектов. Эта территория характеризуется определённым сочетанием растительного покрова, водных пространств (если таковые имеются), малых архитектурных форм, площадок различного функционального назначения. Целью реновации территории с применением объектов ландшафтного дизайна является создание привлекательного практико-ориентированного образа, что достигается созданием художественно обоснованного сочетания проектных решений в единую гармоничную систему, отвечающую функциональным и эстетическим требованиям, путём использования приёмов архитектурной и ландшафтной композиций [1].

Важным элементом благоустройства объектов, являются малые архитектурные формы и освещение, позволяющие значительно обогатить архитектурно-эстетический облик объекта, придать особое настроение его отдельным частям, подчеркнуть его функции. Малые архитектурные формы должны соответствовать своему окружению – архитектуре, характеру зелёных насаждений, масштабу водных пространств, рисунку искусственных покрытий (рис. 1). Создание единой системы и стилистики малых архитектурных форм – важнейшая задача для архитектурного дизайнера.

Как известно, основу формирования среды любого объекта ландшафтного дизайна составляет растительный покров: деревья, кустарники, травянистые растения, которые связаны с другими компонентами ландшафта – рельефом, водными пространствами, а также с малыми архитектурными формами. И с учетом климатических условий определяют пространственную структуру и характерный облик объекта.



Рис. 1. Варианты малых архитектурных форм, определяющих художественный образ ландшафтного объекта

Наиболее широко в построении ландшафтных композиций используются принципы контраста и ритма. Ритм подчёркивает особенность и характер зонирования пространства, разнообразное положение в пространстве элементов и является средством организации движения.

Немаловажное значение имеет фон, на котором воспринимаются те или иные элементы ландшафта, расположенные на переднем плане. Для ландшафтных композиций объектов фоном могут служить живые изгороди и трельяжи.

Художественная стрижка растений проникает в ландшафтные проекты самых разных стилистических направлений, являясь универсальным приёмом преобразования растительной компоненты объекта. Топиарные композиции в виде необычных разновидностей живых изгородей одновременно могут выполнять функции разграничения, ограждения и живой скульптуры и даже способны создать убедительную иллюзию изменения рельефа местности. Стриженные живые изгороди, в том числе, являются хорошей альтернативой различного рода ограждениям. Они могут выполнять свою декорирующую и декоративную функцию круглый год, восприниматься как часть зелёного убранства участка, а не как его жёсткая граница, и в то же время, при правильной посадке, и соответствующем уходе могут стать практически непреодолимой преградой [2].

Композиционное построение ландшафтных объектов невозможно без учёта цвета. Создание ландшафтной среды осуществляется с активным включением цвета как важного средства художествен-

ной выразительности и фактора, оказывающего эмоциональное воздействие на состояние человека. Вечнозелёные деревья (сосны, ели, пихты) и кустарники (можжевельники) – обеспечивают самый сильный художественный эффект в течение круглого года, тогда как лиственные деревья и кустарники создают контраст с тёмно-зелёными хвойными деревьями, поскольку обладают большой световой отражаемостью, из-за чего всегда выглядят светлее.

Приведенные выше принципы ландшафтного проектирования можно успешно применить при разработке дизайнерских предложений по реновации и благоустройству территорий городских округов и сельских поселений.

Литература

1. Мухитов, Р.К., Фазлеев, М.Ш. Инженерное благоустройство и озеленение в условиях реконструкции городской среды: учеб. пос. – Казань: Казанск. гос. архитектурно-строительный ун-т, 2018. – С. 4–6.
2. Петрова В.В., Вишневская Е.В., Степанова Ж.Ю. Роль искусственных ландшафтов в системе устойчивого развития особо охраняемых территорий. Постановка проблемы // Современные наукоемкие технологии. – 2019. – № 3–2. – С. 222–226.

УДК 697.1.11

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИКРОКЛИМАТА В ЗДАНИЯХ ТОРГОВЫХ ЦЕНТРОВ

А.М. Андреева

Научный руководитель Е.В. Чиркова

Создание и поддержание комфортных условий микроклимата для покупателей является одной из приоритетных задач при проектировании и эксплуатации торговых центров. Инженерные системы должны работать бесперебойно, безопасно и безаварийно.

Без обеспечения санитарно-гигиенических требований, комфортное пребывание в здании станет невозможным, поскольку параметры микроклимата оказывают непосредственное влияние на тепловое самочувствие человека и его работоспособность. Создание

комфортных условий для человека напрямую зависит от того, насколько грамотно запроектированы системы обеспечения микроклимата в помещениях.

При проектировании инженерных сетей торговых центров необходимо учитывать площадь торгового центра, месторасположение (размещено ли здание отдельно или пристроено к жилым постройкам, так же наличие рядом дорог и автомагистралей), ориентацию здания, его окон и дверей относительно сторон света, посещаемость помещения (верхние этажи торгового центра являются менее посещаемыми), функциональное назначение помещений.

Существует два типа торговых центров: «магазин-склад» и многофункциональные магазины. В торговых центрах типа «магазин-склад» обычно используется приточно-вытяжная система вентиляции воздуха, совмещенная с системой кондиционирования и воздушной отопительной системой. Решения для многофункциональных магазинов могут представлять собой: а) системы вентиляции магазина на основе центральной установки, работающей на смеси свежего и рециркуляционного воздуха, который очищается с помощью системы фильтров, доводится до установленной температуры, после чего подается в помещения по воздуховодам; б) вентиляция помещений с использованием отдельных приточных вентиляционных установок, как правило, совмещенных с системой кондиционирования.

Существует несколько видов отопительных систем торговых центров: водяное, воздушное отопление, электрическое. Водяное отопление применяется в торговых помещениях, не зависимо от размера и площади. Теплоносителем системы является горячая вода, отопительными приборами — конвекторы или радиаторы. Водяное отопление может использоваться для обогрева пола, что необходимо для детских игровых площадок и мест отдыха покупателей. Для крупных торговых центров с большим объемом и площадью целесообразно использовать воздушное отопление. Данный вид отопления встречается как совместно с водяными системами, так и самостоятельно. Преимуществом данного вида обогрева является тот факт, что можно сознательно регулировать температуру воздушного потока. Большое распространение получили воздушно-тепловых завесы

при входе в магазины и торговые центры. Используются вертикальные и горизонтальные воздушно-тепловые завесы. Использование электрических обогревательных систем экономически не выгодно, за исключением отдельных случаев. Разновидностью электрических обогревателей являются инфракрасные обогреватели. Данные обогреватели могут использоваться для обогрева больших площадей. Так же, они позволяют повышать температуру в какой-либо определенной локальной зоне, и при этом сохранять нейтральной температуру остальной части помещения. Это очень удобно, когда в магазине используется спецодежда для продавцов. Потому как одежда чаще всего у них легкая и они мерзнут в помещениях, где посетителям в верхней одежде весьма комфортно. В противном же случае наоборот, посетители чувствуют себя некомфортно, там, где продавцам в легкой одежде довольно тепло. Еще одним достоинством инфракрасных обогревателей является меньшее потребление электроэнергии, по сравнению с обычными электрообогревателями. Так же используют распределение теплого воздуха по воздуховодам. Это особенно актуально для помещений большого объема, т. к. равномерно нагреть воздух в них при помощи радиаторов практически невозможно. Зачастую, к системе кондиционирования подключена система воздушного отопления торгового центра, и поэтому в летний период проблема, связанная с охлаждением воздуха, отпадает сама собой.

Таким образом, грамотный подход к проектированию систем обеспечения микроклимата в торговых центрах позволяет повысить комфорт для персонала и посетителей, повысить надежность инженерного комплекса, уменьшить количество аварий и сбоев, снизить издержки, связанные с работой инженерных коммуникаций, уменьшить стоимость монтажных работ инженерных сетей.

Литература

1. ГОСТ 30494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях. — Москва : Стандартинформ, 2019. — 11 с.
2. СП 306.1325800.2017 Многофункциональные торговые комплексы. Правила эксплуатации. — Москва : Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, 2017. — 93 с.

3. СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений. – М.: Министерство строительства Российской Федерации, 1997. – 21 с.

УДК 624.042.12

ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИИ ПАРКА МИКРОРАЙОНА ШЛЮЗОВОГО

К.А. Бокарева

Научный руководитель М.В. Солодилов

В ходе научно-исследовательской работы над магистерской диссертацией, при изучении территории микрорайона Шлюзовой города Тольятти, выявлена малоизученная местность – парк микрорайона.

История шлюзового парка берет свое начало с момента строительства Жигулевской (Куйбышевской) ГЭС [3]. Из истории сел Ставропольского уезда, село Зеленовка входила в зону затопления Куйбышевского водохранилища и в 1951 году был разработан генеральный план переноса [1]. Село Зеленовка перенесли севернее, а между шлюзами ГЭС возник поселок Шлюзовой, как показано на рис. 1.

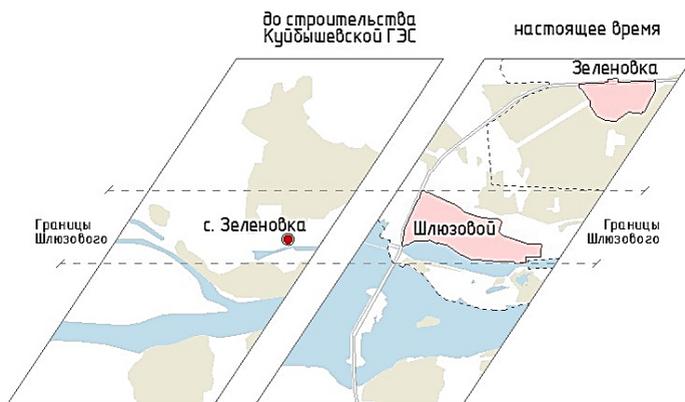


Рис. 1. Схема соотношения переноса села Зеленовка с существующими границами микрорайона Шлюзовой

Можно заметить, что нынешний микрорайон Шлюзовой задевает бывшую территорию села Зеленовка. Отсюда следует, что парк

микрорайона является нетронутой лесной территорией тех времен, а высокие мощные сосны тому подтверждение.

На этом история парка не заканчивается. В неустановленное время в парке были возведены фундаментальные здания и сооружения. Предположительно, в парке размещались ночной детский сад, танцевальная площадка, фонтан, картинг, очистные сооружения, бункер. Кроме того, на территории располагаются высокие колодцы с водой, вероятнее всего того же времени, неизвестного назначения. С таким функциональным наполнением парк пробыл примерно до 80-ых годов и прекратил свое существование ввиду кризиса социализма. Оставшиеся руины и загадочные артефакты представляют интерес к изучению территории парка, обозначают актуальность исследования.

Таким образом, остатки сооружений несут исторический характер, а при правильном использовании их в благоустройстве парка, проявится идентичность. Так, например, сохранившиеся части очистных сооружений могут быть реконструированы и использоваться с новой функцией в качестве объекта благоустройства, как символ прошлого. Высокие колодцы с водой, утратившие свое основное предназначение, могут послужить в качестве современных фонтанов. Сохранившиеся фундаменты сооружений могут быть преобразованы в историческую инсталляцию с лабиринтом. Бункер может стать музейным пространством, если имеется такая возможность. Реализация реконструкции объектов и создание благоустройства заключается в планировании развития территорий. Городом представлен перспективный план благоустройства береговой линии, включающий развитие территорий прибрежной части микрорайона, тогда парк может быть введен в перечень благоустройства [2].

Шлюзовой парк имеет, хоть и не большую, но свою историю. Уцелевшая малая часть леса, вероятнее всего дореволюционных времен, и остатки сооружений, как вестники советского периода, сыграют важную роль в выборе концептуального решения развития парка.

Литература

1. Администрация городского округа Тольятти : [Электронный ресурс] : История сел Ставропольского уезда. — URL: <https://tgi.ru/structure/department/iz-fondov-arhiva-istoriya-sel-stavropolskogo-uezda/3387/> (дата обращения: 20.04.2020).

2. Администрация городского округа Тольятти : [Электронный ресурс] : Проектные материалы представленные для рассмотрения на публичных слушаниях. — URL: <https://tgi.ru/structure/department/proektnye-materialy-predstavlennye-dlya-rassmotreniya-na-publichnyh-slushaniyah/> (дата обращения: 22.04.2020).
3. Ковалев А.Я. Волжская гидроэлектростанция имени В.И. Ленина / А.Я. Ковалев; под ред. П.А. Володина. — М.: Изд-во литературы по строительству, 1964. — 142 с.
4. Список населенных мест Самарской губернии, составленъ въ 1910 году Секретаремъ Самарскаго Губернскаго Статистическаго Комитета Н.Г. Подковыровымъ. — Самара: Губернская типографія, 1910. — XXVI, 425 с.

УДК 712.4.01

ДЕНДРОПАРКИ КАК ОБЪЕКТЫ ЭКОТУРИЗМА В УСЛОВИЯХ МОНОГОРОДА

Н.С. Быкова

Научный руководитель О.М. Полякова

В статье рассмотрена классификация объектов туризма и дендропарков, а также отечественный и зарубежный опыт распространения экологического туризма в регионах с помощью ревитализации экологических парков и дендропарков. Дендропарки, то есть территории дендрариев, отведенные для общественного отдыха, сегодня имеют опытно-производственное, научное, учебное или культурно-просветительское значение и, как правило, размещаются при ботанических садах. Дендропарки, то есть территории дендрариев, отведенные для общественного отдыха, сегодня имеют опытно-производственное, научное, учебное или культурно-просветительское значение и, как правило, размещаются при ботанических садах.

Примерами лучших дендропарков, где собрана богатая коллекция древесных пород, являются:

- Главный ботанический сад РАН (Москва);
- Парк «Дендрарий» (Сочи);
- Лесотехническая академия (Санкт-Петербург).

За границей успешными примерами организации дендропарков в рамках дендрария являются:

- Арборетум «Курник» (Польша);
- «Арнолд-Арборетум» Гарвардского университета в Бостоне (США);
- Дендрарии ботанического сада близ Кью, Лондон, (Великобритания);
- Арборетум Никитского ботанического сада (Украина).

Дендропарки являются потенциально успешными объектами экологического туризма при условии развития на территории культурно-просветительской, учебной и экскурсионной функций. Зону экскурсии особенно легко организовать в узконаправленных парках с высаженными растениями по определенным группам таксонов: сиригингарий, кониферетум или пинарий, популетум, салицетум, фрутицетум, вितिцетум.

Экологический вид туризма способствует социально-экономическому развитию регионов, включая создание дополнительных рабочих мест, сохранению или открытию производств отдельных продуктов, а также их реализации, помогает брендингу регионов, привлечению туристских потоков.

Сегодня Самарский регион позиционирует себя как развивающийся регион, способный стать площадкой для проектов все-российского уровня. Результатом проведения чемпионата мира по футболу в 2018 году стала развитая инфраструктура в городе Самара. Тольятти строился и развивался как автомобильная столица России, с 2016 года город позиционируется как развивающийся центр российского инжиниринга со статусом территории опережающего развития на базе технопарка «Жигулевская долина».

Благоустройство ландшафтного озеленения и создания экскурсионной зоны на территории Института экологии Волжского бассейна РАН можно рассматривать как часть стратегии развития Самарского региона до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства Самарской области, а также как ключевой проект в портфеле федеральных проектов «Оздоровление Волги».

Литература

1. Афанасьев О.Е., Афанасьева А.В. Концепт «Экологического туризма» в мировой и российской практике: компаративный анализ и кейсы. // Локальное в глобальном: формула туризма. 2017, № 3 // [электронный ресурс]. — URL: <http://spst-journal.org/>

Archive_article/2017/2017_11_04/01_Afanasiev_Afanasieva.pdf
(дата обращения: 02.02.2020).

2. Колбовский, Е.Ю. Экологический туризм и экология туризма : учеб. пособие / Е.Ю. Колбовский. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2011. – 254 с. – (Высшее профессиональное образование. Туризм).
3. Першинова Н.Л. Архитектурная организация зон экологического комфорта в условиях агрессивной городской среды // Сборник кафедры АСЭ УралГАХА. 2018, № 1 // [электронный ресурс]. – URL: http://book.uraic.ru/project/conf/txt/005/archvuz14_pril/23/template_article-ar=K21-40-k29.htm (дата обращения: 02.02.2020).

УДК 697.35-5

АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ В ГОСТИНИЧНЫХ НОМЕРАХ

А.Л. Васильева

Научный руководитель М.Н. Кучеренко

В гостиничном хозяйстве важную роль играет автоматизация инженерных систем. В отопительный сезон система отопления должна работать бесперебойно и обеспечивать нормальную температуру во всех помещениях при этом важную роль играет экономическая эффективность. Поэтому возникла идея применить в гостиничных номерах на отопительных приборах терморегулирующие устройства для поддержания стабильного теплового комфорта.

В качестве объекта исследования данной статьи выступает терморегулирующие устройства для отопительных приборов двухтрубной системы отопления трех видов: с ручной регулировкой, механические и терморегуляторы с выносным датчиком температуры воздуха в помещении [1].

Цель исследования – определить наиболее эффективную, надежную и экономически выгодную модель терморегулирующего устройства для двухтрубной системы отопления.

Первым этапом исследования является изучение рынка возможных моделей терморегуляторов и определение выгоды при их установке на отопительных приборах в гостиничных номерах и помещениях с временным пребыванием людей (рис. 1).



Рис. 1. Выгода автоматизации системы отопления в гостиницах

Выбор подходящей модели исследуемого объекта осуществлялся по таким критериям как стоимость, эффективность, надежность, участие человека в работе терморегулятора, характерные достоинства и недостатки [2].

Результаты сравнения выбранных моделей сведены в таблицу.

Тепловые характеристики оборудования

Рассматриваемые модели Критерии подбора	Модель № 1	Модель № 2	Модель № 3
		Сервопривод термомо-электрический + выносной датчик + контроллер	Термостатическая головка с ручной регулировкой
Стоимость (в среднем)	1 893 руб.	650 руб.	880 руб.
Надежность	Надежны	Надежны при правильной установке	Надежны при правильной установке
Эффективность	Высокая эффективность (до 35 %)	Эффективен только если Вам жарко! (10–20 %)	Более эффективны 20 %
Участие человека	Только при установке, возможно отслеживание контроллера (удаленно)	Постоянное участие человека для поддержание комфортной температуры	Только при установке
Характерные недостатки	– ограничена длина соединительной трубки – высокая стоимость	– необходимость в постоянной регулировке; – на работу термоголовки влияет место ее установки (недопустимо перекрытие шторами и др. предметами); – быстрый износ маховика вентиля	– в основном верхнее подключение; – термоголовки имеют свойство «залипать»

Рассматриваемые модели Критерии подбора	Модель № 1 Сервопривод термомозлектрический + выносной датчик + контроллер	Модель № 2 Термостатическая головка с ручной регулировкой	Модель № 3 Термостатическая головка автоматическая
Характерные достоинства	<ul style="list-style-type: none"> – возможность спрятать отопительный прибор в нишу; – применение глубины прибора более 160 мм; – точность регулирования до 0,5 °С – программирование температуры по времени суток; – программирование температуры на выходные дни; – режим длительного отсутствия людей; – отсутствие шкалы для преднастройки 	– подходят для чугунных радиаторов с высокой инерцией	<ul style="list-style-type: none"> – поддержание характерного климата без участия пользователя; – подходят для отопительных приборов с малой инерцией (алюминий, сталь)

Очевидно, что модель № 1 терморегулятора с выносным датчиком имеет ряд преимуществ, что обусловлено повышенной стоимостью по сравнению с другими моделями.

Данная модель применима к радиаторам двухтрубной и однотрубной системы отопления, что позволяет поддерживать температуру воздушной среды в гостиничных номерах и помещениях, где имеет место быть изменение температурного режима в течении суток и в нерабочие часы.

Однако целью исследования является поиск экономически выгодной модели, поэтому при проектировании системы отопления в гостиничных номерах целесообразно применение модели № 3.

Предлагаемая модель позволяет выбрать благоприятного температурный режим самостоятельно экономя при этом до 20 % затрат на отопление [3], что к тому же благоприятно воздействует на окружающую среду посредством снижения выбросов CO₂ в атмосферу.

Литература

1. Волков А.А., Чельшков П.Д. Моделирование энергоэффективных инженерных систем. – М.: Изд-во МГСУ, 2001. – 64 с.
2. Кокорин О.Я. Энергосбережение в системе отопления, вентиляции, кондиционирования. – М.: АСВ, 2013. – 256 с.
3. Савельев А.А. Отопление дома. Расчет и монтаж систем. – М.: Аделант, 2009. – 120 с.

УДК 614.841.1

О МЕТОДИКЕ ИСПЫТАНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ, ПОДВЕРГАЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЮ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

А.В. Вычиков

Научный руководитель И.К. Родионов

Российская Федерация при присущей ей рыночной экономике уже имеет большое количество торговых центров и их количество постоянно растёт. В абсолютном большинстве – это каркасные здания, выполненные с применением стальных несущих конструкций.

При эксплуатации возможно возникновение нештатных ситуаций, среди которых одной из самых серьёзных является пожар.

В этой связи проблема защиты металлических конструкций торговых центров от воздействия высоких температур и особенно открытого пламени заслуживает все большее внимание [3].

Стальные конструкции имеют довольно небольшую огнестойкость: при температуре 400 °С начинается существенное развитие пластических деформаций стали при постоянной нагрузке [4].

Если возникает необходимость обеспечить огнестойкость металлических конструкций зданий выше, чем R15, то применяют различные способы защиты [5]:

- облицовку металлических конструкций несгораемыми материалами, имеющими высокие теплозащитные показатели;
- нанесение на поверхность металлических конструкций специальных огнезащитных покрытий (красок и обмазок);
- орошение металлических конструкций распыленной и тонкораспыленной водой.

Относительно неизвестным вариантом огнезащиты являются противопожарные полотна, одеяла. Материал полотен может

содержать в себе разные волокна: базальтовые, асбестовые, стеклянные, льняные, углеродные, минеральные, хлопковые. Полотно противопожарное кошма имеет много положительных качеств: безопасно для здоровья человека; выдерживает высокие температуры до 1000 °С; не теряет своих физических качеств; обладает диэлектрическим свойством; устойчиво к агрессивным средам; отличается долгим и качественным сроком эксплуатации; не боится вибраций; конструкция изделия позволяет за считанные секунды извлечь его во время аварийной ситуации.

Научный интерес будут представлять результаты исследования одного из вопросов проблемы: влияние повышенных температур на остаточные прочностные характеристики металлических конструкций.

Для достижения цели необходимо будет выполнить следующее [1, 2]:

1. Испытать металлические образцы 1-й серии, без защиты от воздействия повышенных температур.
2. Испытать металлические образцы 2-й серии, обработанные вспучивающейся краской.
3. Испытать металлические образцы 3-й серии, защищённые противопожарным одеялом.

В каждой серии будет 3 плоских образца, имеющих форму, необходимую для проведения стандартных испытаний на растяжение для получения прочностных и деформационных характеристик.

Испытания образца первой серии будут проводиться в следующем порядке:

1. Установка образца в муфельную печь и испытание при $t = 1000$ °С.
2. Фиксирование изменений.
3. Остывание образца.
4. Установка образца в разрывную машину.
5. Определение показателей для определения прочностных и деформационных характеристик.

Испытания образцов второй и третьей серии будут проводиться в следующем порядке:

1. Обработка образца для защиты от воздействия повышенных температур.
2. Установка образца в муфельную печь и испытание при $t = 1000$ °С.

3. Фиксирование изменений.
4. Остывание образца.
5. Установка образца в разрывную машину.
6. Определение показателей для определения прочностных и деформационных характеристик.

По результатам испытаний будет произведён анализ для дальнейшего теоретического обоснования и практического применения.

Литература

1. ГОСТ 30247.1–94. Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции.
2. Зайцев, А.М. Методика расчета прогрева огнезащищенных стальных конструкций в условиях воздействия экстремального температурного режима пожара / А. М. Зайцев // Пожаровзрывобезопасность. – 2006. – № 6. – С. 15–18.
3. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре: учебник / В.Н. Демехин, И.Л. Мосалков, Г.Ф. Плюснина и др. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2003. – 656 с.
4. Курлапов, Д.В. Воздействие высоких температур пожара на строительные конструкции/ Д.В. Курлапов // Инженерно-строительный журнал. – 2009. – № 4. – С. 41–43.
5. Недвига Е.С., Соловьева К.И., Киселев С.С. Способы защиты строительных конструкций от огневого воздействия // Молодой ученый. – 2015. – № 24.

УДК 624.042.12

ИССЛЕДОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНЫХ И ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНЫХ РЕСУРСОВ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ КОМСОМОЛЬСКОГО РАЙОНА Г. О. ТОЛЬЯТТИ

И.А. Денисова

Научный руководитель М.В. Солодилов

Темой исследования туристического потенциала индустриального города Тольятти не раз озадачивались кафедры, занимающиеся туризмом и социологическими исследованиями. Возникает множество вопросов, от рентабельности данного бизнеса в таком месте, до инфраструктурной обеспеченности. Оглядываясь на меж-

дународный опыт, можно утверждать, что это актуальная задача, решаемая средствами архитектуры и дизайна среды. В ситуации, когда работать приходится с ограниченными ресурсами туристический потенциал приходится искать через актуализацию историко-архитектурного-наследия, поиска природно-ландшафтных особенностей территории, создания новых магнитов притяжения и придумывания новой городской мифологии и повествования. Гипотезой исследования послужило размышление над развитием двух районов Тольятти – Комсомольского района и микрорайона Шлюзовой, которые могут трансформироваться в «Въездные ворота». Историко-архитектурный анализ позволит задуматься о сохранности наследия предыдущих поколений, привлечь инвестиции для восстановления памятников архитектуры советского времени. Туризм поможет перейти экономике на новый уровень [2]. Развитие туризма в г. Тольятти решает ряд насущных проблем, связанных с экологической ситуацией, с увеличением безработицы, с истощением культурного развития населения, упадком экономики. В связи с этим возникает необходимость выполнения научно-исследовательских разработок, определяющих основные цели, методы, приемы и средства подобной реконструкции городов на основе анализа сложившейся проблемной ситуации и оценки мировой практики современного градостроительства [1].

На основании изучения графических документов, натурного обследования, фотофиксации были выделены несколько объектов, которые в дальнейшем могут способствовать туристическую привлекательности Комсомольского района. В качестве архитектурно-ландшафтных ресурсов: Центральный парк, аллея улицы Матросова, внутриворонные территории микрорайона Шлюзовой, Набережная. В качестве историко-архитектурных ресурсов: Театр Юного Зрителя – бывший кинотеатр «Октябрь» на ул. Чайкиной, дома № 1, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 15 по улице Носова - признанные единым комплексом – памятником истории и монументального искусства, построенные в стиле советского классицизма в 1957—1959 годах и здание больницы Водников в микрорайоне Шлюзовой, здание речного порта Комсомольского района, элеватор мукомольного завода.

По результатам проведенного анализа, выявлено, что привлекательность района в части архитектурного ландшафта незначительна. Ландшафт в основном составляют природно-образованные растения, либо высаженные человеком, но не имеющие надлежащего ухода.

Проведя историко-архитектурный анализ территории Комсомольского района г.о. Тольятти, можно сказать, что район с развитием культуры и общества, отчасти утратил свой исторический шарм, на первое место встают не исторически-культурные ценности, а материальные потребности населения. В связи с этим были утрачены такие памятники архитектуры как Постамент «Спутник», здание Хлебозавода, кинотеатр «Маяк», многие постройки 1960–1970-х гг. реконструировали по современным тенденциям, вместо того, чтобы сохранить частичку культуры того времени, проведя реставрацию.

Эстетический образ города можно преобразовать следующими элементами: площадями, общественными зданиями, улицами, набережными, парками, памятниками, внешним силуэтом и другими объектами. Однако не меньшую роль в качестве эстетического образа города играют его пространственная композиция, динамизм перемещений в пространстве города, привлекательность и историческая самобытность центра поселения. Таким образом, эстетический образ города не только подчеркивает его уникальность и красоту, но и способствует привлечению в него людей либо в качестве жителей, либо в качестве туристов. И в том и в другом случае город концентрирует материальные и интеллектуальные ресурсы, позволяющие ему не только сохранить свою красоту, сделать ее более разнообразной, но и содействовать тому, чтобы как можно больше людей смогли в этом убедиться.

Литература

1. Нефедов, В.А. Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды: дис. ... д-ра архитектуры: 18.00.04 – Градостроительство, планировка сельскохозяйственных населенных пунктов. – СПб., 2005. – 329 с. РГБ ОД, 71:05-18/8.
2. Солодилов, М.В. Формирование системы достопримечательных мест на базе историко-архитектурного наследия г. Тольятти // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. – 2012. – № 2. – С. 30–36. DOI:10.17673/Vestnik.2012.02.7.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ГОРОДА В РАМКАХ СОЗДАНИЯ ЕГО БРЕНДА

М.А. Дорская

Научный руководитель М.С. Кузьмина

Дизайн — это визуальная коммуникация. Дизайнеры, помимо иных задач, проектируют дизайн городов, т. е. создают бренд. Это новый тренд, но используется он уже активно. В этом и заключается актуальность: значимость бренда города высока. В рамках учебного курса, я сделала разработку визуальной идентификации выбранного мной города, не имеющего аналогичной разработки ранее.

Городская идентичность — это устойчивое целостное представление человека о себе, как о жителе города с его уникальным характером, чертами и культурой. На формирование городской идентичности влияют следующие факторы: климат и геолокация, население, размер и внешний облик, культура и традиции, символика и др. Путь к пониманию идентичности города лежит через глубинное изучение города [1, 2]. Брендирование включает в себя комплекс данных, а итог обязан передать суть, образ. Он должен быть понятен и близок всем его жителям. Исходя из этого, бренд города должен отражать: характерные особенности города, специфику его деятельности, ассоциации и культурные особенности [2].

В рамках учебной дисциплины я спроектировала бренд города Усть-Катав. Он выбран мной не случайно: город меня впечатлил добротой местных жителей, красотой природы и особой атмосферой. Усть-Катав — небольшой город Челябинской области на западном склоне Южного Урала, находящийся в месте слияния р. Катав с р. Юрюзань. Ведущими отраслями города являются металлообработка и машиностроение. Развито сельское хозяйство. За пределами города активно развит туризм — в доступности расположены лучшие национальные парки и живописные уголки Северного Урала, пользующиеся большой популярностью. Я провела SWOT-анализ, благодаря чему получила следующие результаты:

Сильные стороны: близость к федеральной трассе, экологичность, уют и простор, рядом туристические зоны.

Слабые стороны: нуждается в развитии, нуждается в реконструкции, отсутствует бренд, слабо экономически развит, непопулярен, большой отток молодежи, скудное архитектурное разнообразие.

Возможности: развитие как город-курорт, развитие туризма, центр туристического отдыха, наращивание потенциала экологического города, развитие хозяйства, развитие инфраструктуры и архитектуры.

Угрозы: малый охват целевой аудитории, нехватка бюджетных средств на продвижение и развитие городского потенциала.

Проведя анализ территории и городской самоидентификации, я выделила следующие черты, на которые стоит опираться при проектировании визуальной концепции: хорошая экология и близость к природе, уют, тихое место, потенциал туристической зоны. Усть-Катав позволяет легко добраться до интересных заповедных мест, имеет потенциал для развития «эко-туризма», спокойного отдыха и формирования санаториев. Сообщение с городом легкодоступное. Создание бренда поможет неприметному городу привлечь туристов [4]. Мною были проанализированы бренды города Москва, Волоколамска, Хибин и другие. Я выделила черты, выгодные для разработки бренда: способность к масштабу и трансформации, ассоциативные цвета, стилизация под образ города, а так же прочный ассоциативный ряд [3].

В соответствии с этим мною был определен ассоциативный ряд:

- настроение (спокойствие, отдых, свобода, счастье, простота);
- атмосфера (тишина, чистота, экологичность, плавность, мягкость, семья);
- характер местности (лес, холмы, река, горы, воздух, даль, деревня).

Я разработала ряд концепций логотипов города Усть-Катав, вбирающие в свой образ те черты, которые показались мне наиболее подходящими (рис. 1).

Итоговой концепцией был выбран логотип (рис. 2). Основная идея знака – имя города в рукописном стиле гармонирует с зеленым объектом, олицетворяющим зеленый холм, дающим ассоциацию с природой.

Геометрия знака – мягкость линий ассоциируется с тишиной и уютом.

Цвета знака — зеленый ассоциируется с природой и экологией.

Шрифты знака — рукописный шрифт как намек на уют и гостеприимство.



Рис. 1. Варианты логотипа



Рис. 2. Итоговый логотип

Для выделения города, повышения его узнаваемости, нужно разработать носители фирменного стиля: печатная и сувенирная реклама, элементы делопроизводства, элементы служебного интерьера и другие носители. Исходя из специфики города Усть-Катав, мной был разработан ряд носителей.

С помощью бренда я выделила нужные черты г. Усть-Катав, которые способны привлечь туристический поток и новых жителей для развития города. Работа выполнена в рамках учебного курса. Она позволила пройти все этапы построения бренда территории в соответствии с общепринятыми правилами.

Литература

1. В.В Поддубиков, И.А. Разумова, Моника Рютерс, А.Н. Садовой, М.В. Строганов. Форум «Исследование города» [<https://cyberleninka.ru/article/n/issledovaniya-goroda/viewer>].
2. А.А. Озёрина. Городская идентичность как социально-психологический феномен. 2016 [<https://cyberleninka.ru/article/n/gorodskaya-identichnost-kak-sotsialno-psihologicheskii-fenomen/viewer>].
3. Ирина Дитяшова, «Как создается бренд города: советы и примеры мировых столиц» [<https://koloro.ru/blog/brending-i-marketing/kak-sozdaetsya-brend-goroda-soveti-i-primery-mirovih-stolic.html>].
4. «Усть-Катав. История основания» [<https://yu-news.ru/усть-катав-история-основания>].

ОЦЕНКА УРОВНЯ КОНЦЕНТРАЦИИ CO₂ В ПОМЕЩЕНИЯХ

*А.Ю. Дуцева, К.С. Николаев
Научный руководитель Е.В. Одокиенко*

Концентрация углекислого газа – важный фактор оценки качества воздуха [2]. Оптимальный уровень концентрации составляет 400–800 ppm, при котором устанавливаются комфортные условия для человека. Согласно [1] воздух в помещении с концентрацией CO₂ менее 400 ppm считается высокого качества, а в диапазоне от 400 до 600 ppm – среднего качества. Превышение допустимой нормы отрицательно сказывается на самочувствии и работоспособности людей [3]. Поэтому контроль и поддержание нормального уровня углекислого газа в помещениях с помощью воздухообмена так важен.

Цель работы – выполнить замеры уровня концентрации CO₂ в учебных аудиториях и определить способы по поддержанию оптимальных значений.

Методы исследования. Выполнена работа по обнаружению зависимости концентрации CO₂ от различных параметров, обработка и интерпретация полученных результатов.

Первый замер концентрации углекислого газа проводился в непроветриваемой аудитории после учебных занятий в первой половине дня. В результате были получены показания, превышающие оптимальные нормы больше чем в два раза – 1885 ppm. После микропроветривания в течение 10 минут уровень концентрации снизился до верхнего предела допустимой нормы. Уже после полного проветривания аудитории на протяжении часа показания концентрации стабилизировались до средних пределов оптимальных значений. При этом увеличение концентрации CO₂ в помещении после полного проветривания наблюдалось за три и более часов.

Таким образом для полного проветривания без принудительной вентиляции нужно больше часа, для проветривания до приемлемого уровня – 10 минут. Проветривание учебного помещения час через три способно поддерживать уровень CO₂ в воздухе на допустимом уровне. Полученные результаты по концентрации CO₂ на улице возле учебного корпуса не превышают установленных норм, значит,

систематическое проветривание аудитории допустимо для понижения уровня концентрации углекислого газа.

Литература

1. ГОСТ Р ЕН 13779—2007. Вентиляция в нежилых зданиях. Технические требования к системам вентиляции и кондиционирования.
2. Е.О. Шилькрот, Ю.Д. Губернский. Сколько воздуха нужно человеку для комфорта? [Электронный ресурс] // АВОК. — 2008. — № 4. — URL: https://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=3996 (дата обращения 20.04.2020).
3. Olli Seppanen. Энергоэффективные системы вентиляции для обеспечения качественного микроклимата [Электронный ресурс] // АВОК. — 2000. — № 5. — URL: https://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=60 (дата обращения: 19.04.2020).

УДК 691.32

САМОУПЛОТНЯЮЩИЕСЯ ФИБРОБЕТОНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ЗАПОЛНИТЕЛЯ

Д.Г. Жданов, А.И. Тимершин

Научный руководитель В.Н. Шишканова

Актуальность сегодняшних проблем — это повышение качества бетона и сокращения периода его твердения без увеличения затрат. Для решения этой проблемы является применение самоуплотняющегося фибробетона.

В данной работе проведены исследования по подбору оптимального состава самоуплотняющегося фибробетона.

Для изготовления фибробетонов использовались:

- песок Волжский, песок Камский и песок дробленый из гранита;
- в качестве вяжущего — Цемент 32,5 Б;
- в качестве наполнителя — микрокремнезем;
- гиперпластификатор Sika Viskocrete 25 RU;
- фибра металлическая.

Для определения физико-механических свойств самоуплотняющегося фибробетона были изготовлены образцы-кубы размером 70×70×70 мм из фибробетонных смесей, составы которых представлены в табл. 1.

Таблица 1

Составы бетонных смесей

№ партии	1	2	3	4
Компоненты, количество в кг/м ³				
Цемент 32,5 Б	496	496	496	496
Микрокремнезем	214	214	214	214
Песок	994 Волжский	497 Волж- ский 497 Камский	994 Дробле- ный гра- нитный	497 Волжский 497 Дробленный гранитный
Гиперпластификатор Sika Viskocrete 25 RU	5	5	5	5
Фибра металлическая	109	109	109	109
Вода	377	377	377	377
Плотность бетонной смеси, кг/м ³	2195	2195	2195	2195
Распływ конуса, см	75	80	76	78

В качестве контрольных были изготовлены образцы бетона, не содержащие фиброволокно (партии 5–8). Прочностные характеристики образцов самоуплотняющегося фибробетона и контрольных образцов, не содержащих фибру, в возрасте 7, 14 и 28 суток после твердения в нормальных условиях приведены в табл. 2 и 3.

Таблица 2

Прочность самоуплотняющегося фибробетона

Возраст образцов	№ партии			
	1	2	3	4
Предел прочности при сжатии, $R_{сж}$, МПа				
7 сут.	20,3	20,0	29,5	26,0
14 сут.	27,8	32,6	38,5	37,3
28 сут.	31,7	40,4	47,7	42,3

Таблица 3

Прочность самоуплотняющегося бетона (контрольного)

Возраст образцов	№ партии			
	5	6	7	8
Предел прочности при сжатии, $R_{сж}$, МПа				
7 сут.	19,4	19,4	31,6	24,6
14 сут.	27,5	29,0	40,0	33,0
28 сут.	30,0	34,7	46,0	40,4

Экспериментально установлено, что самоуплотняющиеся фибробетоны для монолитных конструкций с улучшенными прочностными характеристиками могут быть изготовлены из доступных в регионе материалов: цемента, природного и дробленого песков, микронаполнителя цемента, гиперпластификатора на основе поликарбоксилатов и металлического фиброволокна.

При этом прочностные свойства самоуплотняющегося фибробетона улучшаются с использованием в качестве заполнителя дробленого песка из гранитных пород.

Литература

ГОСТ 10180–2012 «Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам».

УДК 76.026

ПРИЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В КНИЖНОЙ ИНДУСТРИИ

В.А. Князева

Научный руководитель Г.В. Карасева

Развитие современных технологий позволяет человечеству создавать новые продукты, уникальные и необычные в своем роде. В нынешнем мире использование компьютерных технологий упрощает жизнь, обеспечивает доступность информации любого рода, а также облегчает процесс обучения, наполняя его интерактивным контентом. Не секрет, что информационные технологии стали актуальнее и привычнее полиграфии, поэтому вся информация все

более и более уходит в цифру, увозя за собой потребителей. Для того чтобы разнообразить контент, внедрить компьютерные технологии в другие сферы деятельности, сегодня активно развивается и набирает обороты виртуальная или дополненная реальность.

Дополненная реальность (Augmented Reality, далее AR) – это технология внедрения в трехмерное поле восприятия человека виртуальной информации. Этим способом достигается смешанная реальность, которая разрабатывается с помощью компьютерных технологий с применением «дополненных» элементов воспринимаемой реальности, при этом реальные объекты вписываются в поле восприятия и принимаются сознанием человека как настоящие. Существующая реальность расширяется из-за внедрения в нее интерактивных дополнительных объектов [2]. С примерами дополненной реальности человек сталкивается достаточно часто. Например, в различных играх, приложениях, в навигации и картах, в афишах, постерах, книгах и раскрасках. Дополненная реальность приходит во многие сферы жизни, чтобы оптимизировать процессы, улучшить качество жизни, ускорить процесс обучения и сделать его интересным для детей и взрослых [1]. Как уже было отмечено ранее, технология дополненной реальности проникает в книги и учебники, то есть, можно сказать, она внедрилась в книжную индустрию. В книгах дополненная реальность работает достаточно просто, и такое издание внешне никак не отличается от обычной печатной книги. Для осуществления данной технологии, потребуется всего три вещи: камера смартфона или планшета, необходимое бесплатное приложение, скачанное с сайта разработчика, и книга. В книге есть специальный маркер, который нужно считать камерой через приложение издателя. Маркером может служить любой рисунок, но чаще всего он представляет собой монохромное изображение, подобное штрих-коду, или QR-коду, что упрощает и ускоряет его считывание. Далее поступает сигнал на дисплей устройства и «привязывает» определенный контент к соответствующей странице, открывая читателю дополненную реальность и позволяя ему рассматривать появившийся 3D-объект с любой точки [3].

Дополненная реальность способна «оживить» бумагу и добавить в книгу интерактивную визуальную, игровую или аудиоинформа-

цию. С этой информацией можно взаимодействовать, например, управлять объектом или играть в мини-игры. Дополненная реальность дает печатным книгам преимущества:

1. Дополняет текстовое содержание издания интерактивным материалом (видео, 3D-модели, картинки, аудио, играми). Дополненная реальность дает возможность увидеть то, что раньше было доступно только с помощью телескопа, микроскопа, обсерватории. Теперь все это может уместиться в книгу.

2. Повышает интерес людей к книгам за счет различных интерактивных добавлений в содержание учебников и художественных книг. Это помогает читателю глубже прочувствовать сюжет и поиграть им в прямом смысле слова.

3. Удерживает книги от безвозвратного перехода в цифровую информацию. Сочетание прогрессивных методов с классической печатной индустрией идет на пользу книжной продукции, теряющей свою актуальность на фоне развитых компьютерных технологий.

4. Расширяет возможности печатных изданий. Дополненная реальность открывает новые горизонты для издателей, потому что теперь в книгу можно поместить не только слова, но и целые видео, живые картинки, реалистичные трехмерные модели.

5. Позволяет изучать материал более эффективно, так как информация усваивается лучше и откладывается в памяти зрелищными картинками. Пробуждает в детях интерес к учебе благодаря яркой и необычной подаче информации.

6. Развивает воображение, аккуратность, креативность, пространственное мышление и неординарный подход к решению различных задач.

Дополненная реальность — это стремительно развивающаяся отрасль, которая расширяет возможности книжной индустрии и дает издательствам новый вектор для работы. С помощью технологии дополненной реальности обучение и досуг человека становятся продуктивнее и интереснее. Текст книги сопровождается дополнительным интерактивным контентом, способствующим эффективному усвоению информации. Технология дополненной реальности не сбавляет обороты, так что, вероятнее всего, еще через пару лет то, что казалось нам фантастикой, войдет в нашу жизнь

и станет обыденностью, облегчающей нам обучение и раскрывая мир в новых красках.

Литература

1. Дополненная реальность в контексте книгоиздания // Книжная индустрия. № 6 (88), июль—август, 2011. [Электронный ресурс]. — URL: https://www.bookind.ru/categories/e_book/99/. Дата обращения: 21.04.2020.
2. Дополненная реальность : Креативные концепции, дизайн, интерактивные технологии, программное обеспечение и интерфейсы управления медиа-контентом / Дизайн Досье. [Электронный ресурс]. — URL: <http://3dday.ru/services/dopolnennaya-realnost/>. Дата обращения: 20.04.2020.
3. Петрашко Д. Дополненная реальность и книги будущего / AR.TEAM : Портал Дополненной Реальности. — 2016. [Электронный ресурс]. — URL: <https://augmentedreality.by/news/ar-books/>. Дата обращения: 21.04.2020.

УДК 628.1

РАБОТА ДИСКОВОГО ЗАТВОРА В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Л.В. Корняков

Научный руководитель И.А. Лушкин

Дисковый затвор является одним из наиболее удобных и технологичных видов современной запорной арматуры. Затвор может устанавливаться в любом положении, управление осуществляется вручную или с помощью электро, пневмопривода. Однако, эти устройства обладают и определёнными недостатками, наиболее существенным — ухудшение гидравлической характеристики участка. Это связано с размещением оси затвора поперёк потока. Даже расположение затвора параллельно потоку создаёт определённое гидравлическое сопротивление при обтекании пластины затвора с утолщением на оси.

При эксплуатации затвора в особых условиях (окончание опорожнения ёмкости), при закрытии наблюдается резкое увеличение угловой скорости, сопровождающееся ударом. Со временем такой режим работы может негативно сказаться на уплотнителе, опорах оси затвора и главное, на силовых элементах пневматического привода.

Объект исследования— дисковый затвор диаметром 250 мм с пневматическим приводом, установленный на дренажном трубопроводе ёмкости.

Предмет исследования — особенности обтекания затвора при разных углах поворота, влияющие на работу устройства.

Цель — установить причину резкого увеличения скорости поворота затвора в момент закрытия.

Задачи:

1. Провести натурные исследования работы дискового затвора.
2. Провести численный эксперимент, имитирующий работу затвора.
3. Определить факторы, влияющие на работу дискового затвора.

Система опорожнения ёмкости состоит из отводящего, диаметром 250 мм, и магистрального — 600 мм, трубопроводов; запорной арматуры дискового затвора с пневмоприводом 1 и клиновой задвижки с электроприводом 2 (рис. 1).

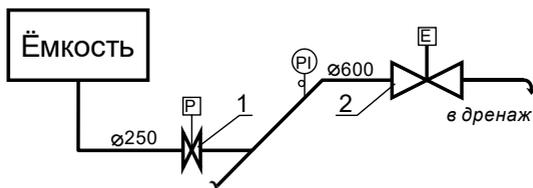


Рис. 1. Схема принципиальная

Порядок опорожнения ёмкости в настоящее время таков: открывается задвижка 2, затвор 1 — происходит слив в открытый дренаж. Далее закрывается затвор 1 потом, задвижка 2, таким образом, в отводящем трубопроводе возможно частичное опорожнение, в этих условиях и происходит удар. Однако рассматривать данное явление как гидравлический удар в чистом виде нельзя, поскольку в частично опорожнённом трубопроводе воздушный слой срабатывает как демпфер. Можно выдвинуть гипотезу, что причиной является срыв потока при обтекании плоской пластины. Из гидроэродинамики известно, что полную гидроаэродинамическую силу R можно разложить на три перпендикулярные составляющие в скоростной системе координат трубопровода. В векторной форме (рис. 2):

$$R = X + Y + Z,$$

где R – полная аэродинамическая сила; Y – подъемная сила; X – сила лобового сопротивления; Z – боковая сила.

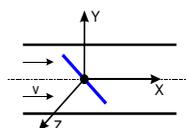


Рис. 2

По мере постепенного увеличения угла атаки и увеличения скоса потока подъемная сила увеличивается (рис. 3). Очевидно, что сопротивление тоже растет. Необходимо отметить, что на малых углах атаки подъемная сила растет значительно быстрее, чем сопротивление.

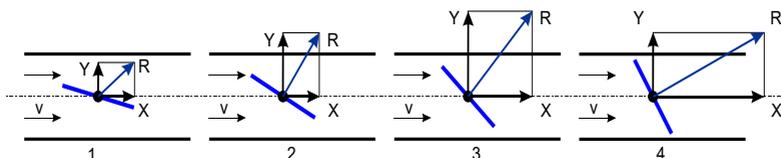


Рис. 3. Этапы отклонения пластины

По мере увеличения угла атаки подъемная сила хотя и продолжает увеличиваться, но медленнее, а сопротивление растет быстрее, постепенно обгоняя рост подъемной силы. Образуется срыв потока — неконтролируемое нарушение баланса процессов ламинарного и турбулентного характеров в движении жидкости относительно обтекаемого тела. При достижении критического угла атаки точка отрыва потока смещается вдоль верхней поверхности пластины к передней кромке, вследствие чего резко падает подъёмная сила.

Вывод: Основной причиной резкого увеличения скорости поворота затвора при закрытии, т. е. при повороте более 75° , является срыв потока, формирование зон повышенного и пониженного давления с разных сторон затвора. Значительный перепад давления даёт дополнительную энергию, способствующую увеличению момента закрытия, сопоставимую с усилием пневмопривода, что и приводит к удару диска затвора об уплотнитель.

Литература

1. ГОСТ 19681-94 «Арматура санитарно-техническая».
2. ГОСТ Р 55068-2012 Трубы и детали трубопроводов из композитных материалов на основе эпоксидных связующих, армированных стекло- и базальтоволокнами. Технические условия.
3. Одельский Э.Х. Гидравлический расчет трубопроводов разного назначения. Минск: Вышэйш. школа, 1997. 103 с.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВИЗУАЛЬНОГО ОБРАЗА ГОРОДА
КАК ВОЗМОЖНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИДЕНТИЧНОСТИ
(на примере г. о. Тольятти)**

А.С. Коротина

Научный руководитель М.С. Шилехина

На сегодняшний день всеобщая ориентация на глобализацию, порождает унификацию, таким образом, города теряют свои уникальные черты, из-за чего современные города не воспринимаются «своими» для культурных идентичностей, которые населяют их [2].

В настоящее время для Тольятти эта проблема является актуальной в связи со сложным социально-экономическим положением города, а также снизившемся уровнем лояльности его жителей. Стоит отметить, что культурное пространство города имеет нереализованный потенциал, в частности обширное культурное наследие архитектуры советского модернизма.

Целью исследования является выявить тенденцию позиционирования визуального облика Автозаводского района через архитектуру.

В основу формирования идентичности ложится синтез образа города и жителя города, а также индивидуальные черты самой территории как типичные, так и уникальные [3]. Следует сказать, что формирование городской идентичности можно рассматривать через категорию образа города, поскольку в сознании его жителей он возникает под влиянием окружающей среды: основными чертами городского пространства, который моделирует символический капитал города.

Тольятти – один из самых смелых городов, построенных во второй половине XX века, его идентичность начала свое формирование еще на этапе проекта – согласно замыслу, это должен быть город, одновременно существующий в настоящем и заключающий в себе образ будущего [1]. Еще один образ, который также связан с его архитектурным решением и был заложен на стадии проектирования – образ «белого города».

Сложившийся годами устойчивый бренд Тольятти в России и за рубежом направлен на ассоциацию города с предприятием:

«Город-завод», «Родина АвтоВАЗа». Эта характеристика не отвечает современным реалиям и формирует потребность горожан в отождествлении себя с городом по-новому.

Так возникает необходимость выявления тенденции позиционирования визуального облика города в настоящий момент. Было проведено интернет-исследование в форме опроса, экспертный опрос и анализ СМИ для того, чтобы определить отношение горожан к городу и его архитектуре на данный момент.

В проведенном опросе участвовало более 200 человек, опрос состоял из двух разделов. Первый касался непосредственно архитектуры Тольятти, второй был направлен на выяснение отношения к конкретному архитектурному стилю — советскому модернизму.

По результатам опроса можно с уверенностью сказать, что Автозаводской район является знаковым для Тольятти не только благодаря наличию градообразующего предприятия и большего масштаба по сравнению с остальными районами города, но и с точки зрения архитектуры, благодаря наличию знаковых архитектурных объектов на своей территории и уникальной структуре планировки, которая ярко отличает Автозаводской район. Важно отметить, что жители города равнодушны к архитектуре города и при всех недостатках ее внешнего облика в состоянии оценить ее значимость и достоинства.

В качестве экспертов для опроса были выбраны архитекторы, специалисты в области урбанистики, дизайнеры. Согласно мнению экспертов, использовать советский модернизм в качестве основы для идентичности города с одной стороны возможно: существует устоявшееся выражение «Тольятти — белый модернистский город», кроме того можно сказать, что для Автозаводского района советский модернизм уже является своеобразным ядром идентичности. При этом сценарии необходима поддержка муниципальных властей и параллельное развитие остальной инфраструктуры.

В ходе анализа СМИ было выявлена тенденция упоминания советского модернизма в следующих форматах: волонтерские образовательные проекты, туристические подборки, выставки, лекции, на которых подчеркивается вновь актуальная «эстетика минима-

лизма и конструктивизма», характерные для данной архитектуры, и ее «футуристический дух». По крайней мере, один раз в полгода в Тольятти происходит лекция или выставка, посвященная модернистскому наследию города, получающая широкое освещение в городских СМИ и медиа-пространстве социальных сетей.

В ходе данного исследования было выявлено, что архитектура советского модернизма Тольятти подчеркивает уникальность его городской среды и является сильным фактором, влияющим на восприятие визуального облика города и его идентификацию.

При дальнейшей разработке визуальной концепции проекта по идентичности г. Тольятти, совершенно точно можно опираться на архитектурный облик города, поскольку наследие советского модернизма сейчас является объектом интереса. Возросший к нему интерес создает благоприятную перспективу для его продвижения в настоящее время и создает возможность для дальнейшего формирования идентичности города с помощью средств территориального брендинга.

Литература

1. Бурая, И.В. Колористическое решение градостроительного пространства в эпоху советского модернизма (на примере г. Тольятти) / И.В. Бурая // Инновационная наука. — 2017. — № 2. — С. 32–34.
2. Горелова, Ю.В. Образные характеристики городской среды: сущность, механизмы формирования, классификация / Ю.В. Горелова // Омский научный вестник. — 2012. — №3 (109). — С. 46–47.
3. Шилехина, М.С. Культурное пространство города как его идентификационное лицо: сущность и формирование / М.С. Шилехина // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. — 2017. — № 3 (77). — С. 52–63.

КОНТРОЛЬ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА КРЫТОГО ПЛАВАТЕЛЬНОГО БАССЕЙНА ТГУ

*Д.А. Кочергин, А.А. Фуфыгин
Научный руководитель В.Н. Шишканова*

В работе приводятся данные проведения лабораторного и операционного контроля качества прочности бетона при проверке качества бетонных смесей и прочности бетона монолитных конструкций в процессе строительства крытого плавательного бассейна ТГУ (рис. 1).



Рис. 1. Строительная площадка крытого бассейна

В процессе бетонирования монолитных конструкций был осуществлен тщательный входной лабораторный и операционный контроль. Данные виды контроля были проведены в соответствии с ГОСТ 18105–2018 и ГОСТ 10180–2012. Контрольные образцы бетона изготавливались из проб бетонной смеси, которые были отобраны на месте бетонирования конструкции, и спустя 7, 14 и 28 суток твердения образцов бетона в нормальных условиях и условиях эксплуатации конструкции определялась прочность бетонных образцов [1, 2].

Прочности контрольных образцов бетона при проверке качества в лабораторных условиях бетонной смеси и прочности бетона монолитной конструкции приведены в таблице и на рис. 2.

Прочность контрольных образцов бетона

№ партии	Условия твердения образца	Предел прочности при сжатии $R_{сж}$, МПа		
		7 суток	14 суток	28 суток
1	Нормальные условия	33,2	35,2	36,2
	Условия твердения конструкции	25,6	29,4	31,3
2	Нормальные условия	23,4	27,3	29,2
	Условия твердения конструкции	22,1	25,2	26,7
3	Нормальные условия	31,1	36,6	40,4
	Условия твердения конструкции	29,5	35,6	39,4
5	Нормальные условия	32,8	40,8	47,7
	Условия твердения конструкции	28,6	38,0	41,8
6	Нормальные условия	39,2	44,2	45,3
	Условия твердения конструкции	34,9	39,4	39,9



Рис. 2. Прочность контрольных образцов бетона в 28 суток

Фактическая прочность образцов, которые твердели в нормальных условиях, при проверке качества бетонной смеси, в возрасте 28 суток находится в пределах 36,2–45,3 МПа.

Прочность образцов бетонов, выдерживаемых в условиях твердения конструкции, на 2,4–13,5 % ниже по сравнению с прочностью образцов бетонов, твердевших в нормальных условиях и составило 31,3–39,9 МПа.

Результаты испытаний образцов бетона в лабораторных условиях на прочность показали соответствие проектным данным. Класс бетона для монолитных конструкций бассейна – В25.

Литература

1. ГОСТ 18105–2018 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности».
2. ГОСТ 10180–2012 «Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам».

УДК 711.01/09

**ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОТНОШЕНИЯ
К КУЛЬТУРНОМУ НАСЛЕДИЮ**

А.И. Назарова

Научный руководитель М.С. Шилехина

В настоящее время особенно остро стоит проблема сохранения культурного наследия. Люди безответственно относятся к достоениям культуры, что приводит к разрушению нашего наследия. Не нужно далеко ходить за примерами. В нашем городе существует памятник, про который люди абсолютно забыли, из-за чего за ним совершенно не ухаживали и под влияющими на него природными факторами, к сожалению, он стал разрушаться. Сейчас речь идёт о монументально-мозаичной стеле-панно «Радость труда». По неизвестным причинам много лет назад памятник оказался за забором, и люди потеряли доступ к нему. За это время о нём почти забыли, и многие подрастающие граждане нашего города уже не знают о его существовании. Но в чём проблема? С чем связано произошедшее? Это связано с неспособностью человека нести ответственность по отношению к культурному наследию. Ещё одним примером такого поведения являются граффити, оставляемые несознательными гражданами. Граффити можно встретить не только на фасадах зданий, но и на памятниках. Таких примеров очень много и в других городах России и даже мира.

Это доказывает, что в настоящее время к культуре и истории относятся не подобающим образом. И одним из способов это испра-

вить является просвещение граждан в области культуры, призывы задуматься о происходящем. Прекрасно с этой ролью могут справиться плакаты – изображения, сопровождаемые агитационным текстом, сделанные в каких-либо целях.

Целью данного исследования установлено – выявление того, как с помощью графического дизайна, а именно плакатов, можно актуализировать данную проблему.

В ходе работы были найдены плакаты, сделанные на данную тему. В данную подборку вошли: плакат Николая Купреянова – «Граждане храните Памятники искусства», 1919г., «Плакат Общества изучения, популяризации и художественной охраны старого Петербурга и его окрестностей» С.В.Чехонина, 1923 год, плакат молодого художника Иванова Тимофея и плакаты неизвестных авторов. Далее был проведён анализ средств визуализации, которые использовали авторы в своих работах. Так, можно заметить, что во всех плакатах присутствуют образы знаменитых памятников. В данных работах им уделяется особое внимание, они либо отличаются по цвету, тем самым становясь яркими и контрастными, приковывающими взгляд, либо находятся в композиционном центре. Также плакаты сопровождаются агитационным текстом, призывающим к сохранению культурного наследия. В плакатах используются контрастные цвета, так, например, Купреянов использовал симультанный контраст. Также во многих работах мы можем заметить черно белое решение.

Далее в ходе нашего исследования эти данные были применены на практике, а именно, в создании собственного плаката. Пытаясь выявить лучшие сочетания деталей друг с другом, проводились эксперименты с цветом, акцентами, шрифтом. В итоге получился плакат, в основе которого лежат руины- как символ разрушенной жизни. На переднем плане разместилась всемирно известная статуя Венеры Милосской, которая покрыта трещинами- как образ того, что допустили люди своим безразличием. Лозунг, который был использован, должен призвать зрителей задуматься, о том, что будет дальше в мире, если продолжить не обращать внимание на вандализм и разрушать памятники.

В итоге исследования хотелось бы сказать, что проблема современного отношения к культурному наследию на данный момент

очень актуальна. Многие современные люди, причастные к искусству, обращают на неё особенное внимание, ведь они как никто понимают важность сохранения культуры. Такие люди создают плакаты, призывающие задуматься, пишут статьи на данную проблему. Все могут внести вклад в решение данной проблемы. Всего лишь нужно не закрывать глаза на существование данной проблемы, а больше интересоваться культурой и историей, делится друг с другом уже накопленными знаниями и опытом.

Литература

1. Шилехина М.С. Современные тенденции формирования культурного пространства города: проблемы и возможности? // Культурное наследие России. – 2016. – № 4 (15). – С. 103–109.
2. Кандарьев В. Фотоблог Вадима Кондратьева://Самарская область и Поволжье:// Тольятти: заброшенная стела-панно «Радость труда» : сетевой журнал 2014г. URL: <https://chronograph.livejournal.com/201986.html> (дата обращения 20.04.2020г).
3. АРТДИЗАЙН [Электронный ресурс]. – URL: <http://artdesignmagnit.org/karina.html>
4. Правительство Санкт-Петербурга Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры:// КГИОП: история КГИОП [Электронный ресурс]. – URL: <https://kgiop.gov.spb.ru/o-komitete/istoriya-kgiop/>

УДК 628.169.2

ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОМЫВНЫХ ВОД ВОДОПРОВОДНЫХ СТАНЦИЙ

И.С. Одокиенко

Научный руководитель И.А. Лушкин

В процессе водоподготовки образуются отходы в виде промывных вод фильтров и осадка, которые представляют проблему, требующую решения.

Согласно нормам [4], количество резервируемой для промывки фильтров воды составляет 10–14 % от производительности станции без системы повторного использования воды, которое снижается до 3–4 % при ее повторном использовании.

Расход и состав промывных вод зависит от состава воды источника водоснабжения, от способов водоподготовки, применяемых реагентов и испытывают значительные колебания в течение суток и цикла промывки.

В настоящее время используется несколько способов утилизации промывных вод:

- повторное использование в системе водоочистки — подача промывных вод в трубопроводы перед смесителем станции очистки через резервуар-усреднитель, непосредственно в смесители после отстаивания, в смесители после специальной обработки (усреднение, фильтрование и т. д.);
- сброс промывных вод в канализационные сети с последующей подачей их на очистные сооружения;
- сброс промывных вод без обработки в водоем или на специально выделенные участки, а также закачивание их в подземные горизонты (без очистки) [1, 3].

Действующие экологические нормы и правила приема сточных вод запрещают сброс загрязненных промывных вод в открытые водные источники и ограничивают их прием в сети водоотведения, так как это приводит к росту донных отложений, увеличивает нагрузки на очистные сооружения и затраты на транспортировку стоков.

Повторное использование промывных вод в процессе водоподготовки имеет ряд преимуществ: экономия водных ресурсов; удешевление стоимости очищенной питьевой воды; возможность утилизации отходов очистки в виде шлама (осадка), не загрязняя ими прилегающие территории.

В настоящее время в зависимости от технологической схемы водоподготовки применяются два способа оборота промывных вод.

На одноступенчатых водоочистных комплексах (с контактными осветлителями) промывные воды проходят осветление в отстойниках с добавлением синтетического флокулянта полиакриламида в течение часа.

На двухступенчатых водоочистных комплексах (отстойники и скорые фильтры) промывные воды фильтров поступают в резервуар-усреднитель, после которого подаются в начало технологической схемы осветления воды. Нормативные документы рекомендуют после резервуара-усреднителя отстаивание промывной воды с предва-

рительным выделением песка в песколовке, доочистку на фильтрах с переменной загрузкой. Обеззараженная вода может быть направлена в резервуар чистой воды или использована для промывки скорых фильтров. Для интенсификации процесса очистки и снижения мутности используются различные реагенты, такие как оксихлорида алюминия или совместное применение сернокислого алюминия и оксихлорида алюминия [2].

Следует отметить, что на практике указания по повторному использованию промывных вод редко находят применение, так как большинство построенных для этих целей сооружений запроектированы и построены без учета экологических требований; а оборот промывных вод без обоснования их качественных и количественных параметров может привести к нарушению процессов коагуляции и технологических режимов очистки природных вод. Поэтому в каждом конкретном случае выбор способа утилизации промывных вод требует эколого-экономического обоснования.

Анализ работы водопроводных станций показал, что вопросы обработки промывных вод и образующихся осадков изучены недостаточно полно и нуждаются в более детальной проработке. Проблема поиска ресурсосберегающих и экономически эффективных технологий очистки промывных вод и осадков водопроводных станций является актуальной.

Литература

1. Драгинский В.Л., Алексеева Л.П. Обработка промывных вод фильтров водоочистных станций // Водоснабжение и сан. техника. – 2005. – № 8.
2. Коева А.Ю., Максимова С.В., Качалова Г.С. Обработка промывных вод станции водоподготовки города Курган на реке Тобол // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 5–1. – С. 47–50. [Электронный ресурс]. – URL: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=33692> (дата обращения: 21.04.2020).
3. Новиков М. Г., Иванова Н. Г., Дмитриева Л. П. Утилизация промывных вод фильтровальных сооружений на водоочистных станциях // Вода и экология, проблемы и решения. – 2000. – № 1.
4. СП 31.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02–84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/871001008> (дата обращения: 21.04.2020).

БУМАЖНАЯ КНИГА – ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА: КТО КОГО?

М.Н. Охотникова

Научный руководитель Г.В. Карасева

В современном мире огромную роль во всех сферах жизни играют удобство и экономия. Однако многие люди не спешат забывать старые традиции и даже, наоборот, стремятся поддерживать их, если это не мешает привычным будням. Наглядно это можно проследить в тенденции противостояния бумажных книг и электронных.

Электронная бумага для электронных книг была разработана в целях улучшения оптимизации устройств, отображающих какую-либо информацию. Привычные всем экраны и дисплеи являлись одними из самых экономичных устройств. Однако из-за своих технических особенностей они имели низкую контрастность и малые углы обзора. И наоборот, они были лишены собственной памяти, из-за чего для них требовался дополнительный девайс, хранящий и считывающий файлы. Электрозатратность, сложная схемотехника, вредные для зрения излучения – все это представляло собой проблемы и вопросы, которые требовали своего решения. Именно поэтому началась разработка альтернативного устройства, являющегося выгодным компромиссом. По своей сути изображение на электронной бумаге формируется аналогично письму на классической бумаге. В научной сфере такое устройство носит имя «электрофоретический индикатор» [3].

Какие же плюсы заключает в себе электронная книга? Как уже было ранее сказано, электронная книга практически не требует электроэнергии для своей работы, поэтому заряжать такое устройство нужно крайне редко. Электронные книги чаще всего делаются компактными, что способствует удобству. Книгу можно взять с собой в любую сумку и в любую ситуацию, как в небольшой портфель офисного работника, так и в забитый вещами чемодан путешественника. Помимо всего прочего электронная книга бережет место в жилье человека, ведь одно устройство гораздо компактнее целого книжного шкафа. Также в условиях современности бумажные книги зачастую имеют высокую стоимость, поэтому книго-

любы значительно сэкономят, приобретя электронную книгу на долгую перспективу. К плюсам электронной книги можно отнести также и возможности работы с текстом. Особенно это актуально для людей, имеющих проблемы со зрением. При чтении любой пользователь может запросто изменить шрифт, размер и подложку текста. Именно поэтому электронной книгой может пользоваться даже человек, который физически не может читать бумажные книги из-за тех или иных особенностей напечатанного текста. Во многие девайсы встроены программы чтения распознанного текста или же возможность прослушивания аудиокниг, что дополнительно облегчает жизнь персонам, имеющим проблемы со здоровьем. Также многие люди имеют астму или же аллергию на пыль, чему не благоприятствует наличие в доме большого количества книг, среди страниц которых через длительный промежуток времени зачастую можно найти даже паутину.

Бумажные книги дают человеку много сенсорной информации, что положительно влияет на его эмоциональный фон. Шелест страниц, текстура бумаги, атмосфера чтения, все это сказывается на интересе к тексту и качеству удовольствия от ознакомления с книгой. Мозг не обходит стороной тот факт, что печать на бумаге имеет высокую контрастность, что дополнительно упрощает восприятие информации с бумажного носителя [2].

Бумажные книги имеют один существенный недостаток, которым является их производство. Создание книги представляет собой трудоемкий процесс, в ходе которого используются многие дефицитные ресурсы, например, деревья, что вовсе не положительно отражается на экологии. Также благодаря этому бумажные книги имеют очень высокую цену относительно своих электронных аналогов [1].

Относительным плюсом электронной книги является быстрая доступность. Для прочтения бумажной книги человеку нужно как минимум выбраться в магазин или библиотеку, а то и заранее заказать книгу перед выходом из дома. В то время как электронную версию книги можно приобрести через интернет и получить мгновенно. Современные читалки содержат в себе доступ к популярным интернет-магазинам и библиотекам через технологию Wi-Fi, из-за чего время процесса приобретения нужной литературы сокращается в разы.

Нет единого мнения, какой тип книги лучше. Электронные и бумажные книги имеют свои достоинства и недостатки, а зачастую даже и разную область применения лишь с некоторыми соприкосновениями. Именно это делает оба типа книг актуальными и популярными в мире.

Подводя итоги, можно сказать, что каждый человек сам выбирает для себя удобный формат чтения. Книголюбы совмещают чтение бумажных и электронных книг. Наличие электронной книги диктует современное общество, в котором ценятся экономичность, удобство и мобильность. Бумажные же книги, как правило, приобретают по какому-то случаю или с целью как можно углубленно ознакомиться с текстом. Также бумажные книги покупаются, когда в них содержится множество графической иллюстративной информации. Удобство или уют, функциональность или удовольствие, скорость или вдумчивость – все эти противопоставления применимы между двумя типами книг. И в какую сторону склониться – выбирает каждый человек индивидуально.

Литература

1. Запекина, Н.М. Полиграфические технологии производства печатных средств информации : учебное пособие / Н.М. Запекина. – Челябинск : ЧГАКИ, 2013. – 206 с.
2. История книги: электронный учебник / под ред. А.А. Говорова и Т.Г. Куприяновой. – Москва : Институт открытого образования МГУП, 2001. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.hi-edu.ru/e-books/HB/index.htm>. Дата обращения: 20.04.2020.
3. Электронная бумага. – Свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. – URL: <https://bit.ly/2yAg2LS>. Дата обращения: 20.04.2020.

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ ДЛИТЕЛЬНОГО НАБОРА ПРОЧНОСТИ
БЕТОНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ТВЕРДЕНИЯ***Е.А. Ровенская**Научный руководитель Д.С. Тошин*

В результате экспериментально проведенных исследований на 16 образцах-кубах тяжелого бетона 100×100×100 мм установлены основные закономерности длительного набора прочности бетона при благоприятных условиях твердения и при переменчивых внешних условиях, приближенных к условиям строительной площадки. Все образцы были разделены на 3 серии: серия 1 – испытание после выдерживания в нормальных условиях в возрасте 7 и 28 суток; серия 2 – определение прочности в возрасте 6 и 12 месяцев после хранения при температуре 22–24 °С и влажности 70 %; серия 3 – оценка набора прочностных характеристик после 6 и 12-месячного выдерживания на открытом воздухе без защиты от изменений температуры, влажности, солнечной радиации, осадков и т. д. До 28 суток образцы всех серий хранились в нормальных условиях. Испытания проводились в соответствии с действующими стандартами [1–3]. Результаты экспериментальных исследований, проводимых в течение года с 28.08.2018 по 31.08.2019 представлены на обобщающем графике (рис. 1).

Кривая, построенная для образцов серии 2, по очертанию соответствует общеизвестной кривой длительного набора прочности тяжелого бетона. Экспериментальные значения прочностных показателей отклоняются от теоретических значений в меньшую сторону, что объясняется 70-процентными влажностными условиями выдерживания образцов. Зависимость, построенная по данным испытания образцов серии 3, по очертанию принципиально отличается от известной теоретической зависимости. В период от 28 суток до 6 месяцев прирост прочности у кубов серии 3 ниже, чем в последующее время наблюдения от 6 до 12 месяцев. Это объясняется длительным воздействием отрицательных температур на образцы-кубы именно в отрезке времени 28 суток - 6 месяцев хранения.

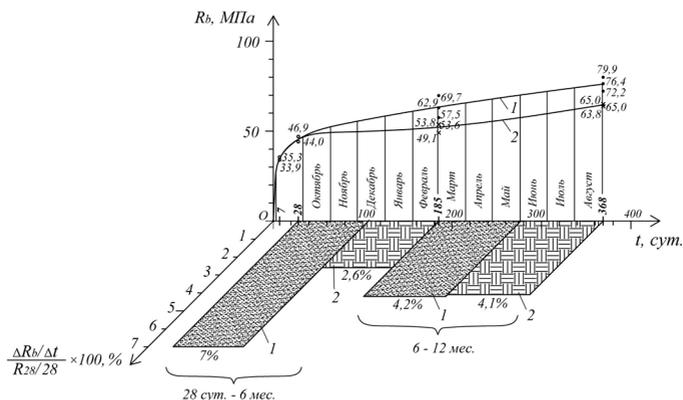


Рис. 1. Экспериментальные закономерности изменения прочности бетона во времени (1 – серия 2; 2 – серия 3); ○ 35,3, • 62,9 и ×49,1 – экспериментальные данные для образцов серии 1, 2 и 3 соответственно с указанием значений прочности бетона в МПа

Численная оценка скорости набора прочности бетона, построенная в относительных величинах и отраженная в нижней части графика (рис. 1), показывает, что интенсивность набора прочности бетона в период 6–12 месяцев практически одинаковая для бетона двух серий (4,2 % для серии 2, 4,1 % для серии 3). Компенсации недобора прочности бетона за неблагоприятный период (28 суток – 6 месяцев) в серии 3 не произошло.

Выводы:

1. Тяжелый бетон к возрасту 12 месяцев набрал прочность 167 % при благоприятных условиях твердения (серия 2) и 142 % при переменчивых условиях, приближенных к строительной площадки (серия 3) от значения прочности 45,5 МПа в возрасте 28 суток.

2. Подтверждено, что интенсивность набора прочности бетона с увеличением его возраста замедляется, но в условиях нестабильного температурно-влажностного режима твердения эта интенсивность может оказаться выше в более позднем возрасте.

3. Если в условиях строительной площадки при отрицательных температурах интенсивность набора прочности бетона падает, то в дальнейшем при повышении температуры компенсации скорости твердения не наблюдается.

Литература

1. ГОСТ 10180-2012 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам. – Введ. 2013-07-01. – М.: Стандартинформ, 2013.
2. ГОСТ 10181-2014 Смеси бетонные. Методы испытаний. – Введ. 2015-07-01. – М.: Стандартинформ, 2015.
3. ГОСТ 18105-2018 Бетоны. Правила контроля и оценки прочности. – Введ. 2020-01-01. – М.: Стандартинформ, 2019.
4. Влияние условий твердения на прирост прочности бетона [Электронный ресурс] / Е.У. Еркебаева, А.И. Сарсен. – Электрон. журн. – Бешкек: Международный университет инновационных технологий, 2016.
5. Масленников С.А. Оценка влияния температуры на скорость набора прочности бетоном // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2010. – № 9. – С. 309–312.

УДК 628.83

ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА ДЛЯ ЗАЛОВ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ

А.В. Розанова

Научный руководитель М.Н. Кучеренко

Актуальность исследования заключается в том, что на сегодняшний день имеется проблема поддержания оптимальных параметров микроклимата в спортивных залах для занятий художественной гимнастикой.

Художественная гимнастика очень требовательный вид спорта к параметрам микроклимата помещений. Необходимо соблюдать в зале определенную влажность и подвижность воздуха, так как эти параметры оказывают существенное влияние на выполнение упражнений спортсменами с предметом.

Прежде чем, изучать вопрос поддержания параметров внутреннего воздуха, необходимо определить их значения. Таким образом, целью исследования является определение параметров микроклимата для залов художественной гимнастики.

Расчётные параметры внутреннего воздуха для проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования необходимо

выбирать с учётом требований ВФХГ согласно техническому регламенту FIG 2017 [2].

Параметры микроклимата для спортивного зала определяются также по СП [3], СП [4], СП [5].

Требования к параметрам микроклимата согласно нормативным документам и техническому регламенту сведены в табл. 1.

Таблица 1

Расчётные параметры внутреннего воздуха для зала художественной гимнастики

Нормативный документ	Температура воздуха, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Технический регламент 2017 (В соответствии с требованиями ВФХГ)	Минимальная + 20	по шкале ИНДЕКСА HUMIDEX: 22...38	Не регламентируется
СП 332.1325800.2017	В спортивной зоне 17...23 На трибунах 19...25	30...60	Максимальная 0,3 (в спортивной зоне)
СП 2.1.2.3304-15	17...20	40...60	0,1...0,2
СП 118.13330.2012	18	Не регламентируется	Максимальная 0,5

В рамках выполнения исследования был проведён анализ по ощущениям комфортности, с целью определения оптимальных параметров. Анализ был выполнен по методике, изложенной в учебнике [1].

Составлена таблица анализа ощущения комфортности (табл. 2).

Таблица 2

Анализ ощущений комфортности

Температура воздуха t , °С	Относительная влажность воздуха φ , %	Скорость движения воздуха v , м/с
20	40–60	0–0,15
21	40–60	0–0,2
22	40–60	0–0,25
22,8	40–55	0,3

На основании анализа по ощущениям комфортности с учётом требований ВФХГ и нормативных документов возможен следующий выбор параметров воздуха, представленный в табл. 3.

Таблица 3

Возможный выбор параметров микроклимата

Температура воздуха, С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
+ 20	40–60	0,15

Таким образом, можно сделать вывод, что однозначно подобрать значения температуры, скорости и влажности воздуха для всех случаев проблематично. Имеется диапазон значений, представленный в данной работе, которого можно придерживаться. И на основании полученных данных возможно дальнейшее изучение поддержания параметров микроклимата в залах художественной гимнастики.

Литература

1. Кувшинов Ю.Я., Самарин О.Д. Основы обеспечения микроклимата зданий: учеб. для вузов. – М.: Ассоциации строительных вузов, 2012. – 200 с.
2. Международная федерация гимнастики. Технический регламент FIG 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files.pdf>.
3. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 [Электронный ресурс]: Свод правил. – Введ. 2013-01-11. – URL: <https://www.faufcc.ru>
4. СП 332.1325800.2017 Спортивные сооружения. Правила проектирования. [Электронный ресурс]: Свод правил. – Введ. 2018-15-05. – URL: <https://www.faufcc.ru>
5. СП 2.1.2.3304-15 Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству и содержанию объектов спорта [Электронный ресурс]: Свод правил. – Введ. 2015-29-10. URL: <https://files.stroyinf.ru/>

О МЕТОДИКЕ ИСПЫТАНИЯ СЖАТЫХ СТЕРЖНЕЙ, УСИЛИВАЕМЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ СВАРКИ ПРИ РАЗНЫХ УРОВНЯХ НАГРУЗКИ

А.С. Сучков

Научный руководитель И.К. Родионов

Россия обладает большим количеством производственных зданий с каркасом из стали. Значительное большинство требует реконструкции, которая, как правило, связана с необходимостью выполнения усиления отдельных частей, в том числе и стропильных ферм.

По вопросу усиления стропильных ферм были изучены различные источники [1–3]. Результат: в литературе есть разноречивые сведения о влиянии нагрузки усиления на несущую способность усиленных стержней.

Научный интерес будут представлять результаты исследования этого вопроса.

Отсюда цель – получить информацию о влиянии нагрузки усиления на несущую способность усиленных стержней.

Поставлены следующие задачи:

1. Испытание стержней, усиливаемых без нагрузки.
2. Испытание стержней, усиливаемых под нагрузкой.
3. Анализ полученной информации.

Для реализации поставленных задач планируется провести испытания стержней таврового сечения трёх серий.

В первой серии будут испытываться центрально сжатые стержни без усиления (эталонные). Во второй серии – центрально сжатые стержни, усиливаемые при нагрузке, равной 0,4 от минимальной критической для эталонных стержней. В третьей – при нагрузке, равной 0,8 от минимальной критической для эталонных стержней.

Каждая серия включает три стержня таврового сечения из спаренных уголков L 40×4 длиной 1000 мм (рис. 1). Уголки соединяются прокладками в двух сечениях, в опорах будут располагаться пластины толщиной 16 мм с углублением под металлический шарик с целью применения шарнирной опоры.

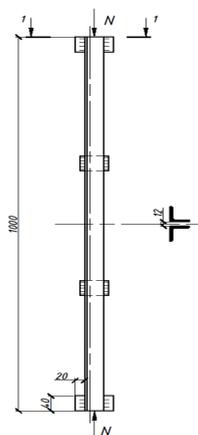


Рис 1. Стержень для испытаний

Испытания стержней 1-й серии будут проводиться в следующем порядке:

1. Установка стержня между опорами.
2. Нагружение ступенями в 200 кг до потери устойчивости.
3. Фиксирование критической нагрузки.

Испытания стержней 2–4 серий.

1. Установка стержня между опорами.
2. Нагружение до нагрузки усиления.
3. Прикрепление элементов усиления 2 L30×4 по схеме «коробочки» швами минимальных размеров в 2-х сечениях по концам в пределах опорных пластин и в 2-х промежуточных сечениях.
4. Остывание стержней.
5. Нагружение до потери устойчивости.
6. Определение критической нагрузки.

Исходные данные для испытаний представлены в таблице.

Се- рия	Кол-во стерж- ней в серии	Характер нагружения	Нагрузка усиления	Наличие усиления	Элементы усиления
1	3	центральное сжатие	—	нет	нет
2	3		$0,4N_{\min}^{cr}$	есть	2 L30×4
3	3		$0,8N_{\min}^{cr}$		

По результатам испытаний будет произведён анализ для дальнейшего теоретического обоснования.

Литература

1. Валь В.Н., Горохов Е.В., Уваров Б.Ю. Усиление стальных конструкций одноэтажных производственных зданий при реконструкции. — М.: Стройиздат, 1987.
2. Десятов Б.И. Исследование работы усиляемых под нагрузкой элементов сварных стальных ферм : автореф. дисс. ... канд. техн. наук. — М.: МИСИ, 1968.
3. Ребров И.С. Работа сжатых элементов стальных конструкций, усиленных под нагрузкой. — Л.: Стройиздат, 1976.

УДК 747.012

**СКАНДИНАВСКИЙ СТИЛЬ В РОССИЙСКИХ ИНТЕРЬЕРАХ:
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДЛИННОСТИ**

А.А. Терещенко

Научный руководитель М.С. Кузьмина

Не первый год скандинавский дизайн является популярным в создании и проектировании интерьера. Эстетика стиля имеет свое происхождение из культуры и истории Норвегии, Швеции и Дании, а так же из особенностей климата региона и его географического положения [1].

Исследование и сравнение истинно скандинавского и русского сканди актуально, так как неправильное использование определенного стиля и несоответствие интерьера исходному представлению о стиле делают его неполноценным. Изучение представленной темы решает проблему непонимания того, как должен выглядеть интерьер в сканди стиле и проблему подлинности российских «скандинавских интерьеров».

Для понимания отличий скандинавского интерьера в России и странах Скандинавии нами был проведён сравнительный анализ. Для анализа выбрали дом в Швеции в традиционном скандинавском стиле [2] и квартиру в Москве, выполненную в современном скандинавском стиле [3]. Сравнив их, мы отметили некоторые отличительные черты.

Одним из отличий является оформление стен: в шведском доме стены выполнены белой краской. Стена у дивана на первом этаже покрыта обоями с традиционным скандинавским рисунком. В московской квартире большая часть стен покрыта белой, светло-серой и темной краской.

Потолки в обоих интерьерах оформлены белой штукатуркой. Однако в традиционном скандинавском интерьерном решении оставили деревянные балки на потолке.

Пол во всем доме сделан из деревянных досок. Пол в квартире – паркетная доска. В кухне и прихожей – шестигранная плитка.

Оконный проем в первом случае украшает легкая рулонная штора. В русском варианте на окне в кухне-гостиной – римская штора из плотного материала и шторы в пол в спальне.

Шведский дом изобилует мебелью из дерева. Современный московский интерьер дополняет мебель из дерева, камня и металла.

В традиционном интерьере на диване, кровати, креслах располагаются пледы и подушки, которые очень любят скандинавы. Диван в Москве украшают плед и подушки.

Изобилует коврами и шкурами дом в Швеции: у дивана, у кресла, у кровати, у комода, на кухне. В русском «скандинавском интерьере» ковер мы можем наблюдать у дивана.

В московской квартире в качестве декора выступают книги, горшки и вазы на стеллажах, цветок у дивана. В шведском интерьере – свечи, посуда из стекла, хрусталя и глины, цветы. Но самым интересным украшением является ветка дерева на полотке.

На основе проведенного исследования, можно сделать следующий вывод: в русском варианте интерьера более вольная и минималистичная трактовка скандинавского стиля; Анализ представленных интерьеров и результат проведенного исследования убеждают нас в том, что русский «сканди» более формальный и сдержанный. Он не отражает истинные традиции стран Скандинавии, не является подлинным. Исследование позволило прийти к выводу, что такой стиль в России можно назвать не скандинавским, а современным стилем с элементами скандинавского.

Данное исследование представляет собой теоретическую ценность и практическую значимость для дизайнеров интерьеров, ко-

торые должны иметь подлинное представление о стилях и грамотно разрабатывать дизайн помещений в России, и для заказчиков, которые не должны обманываться от ожиданий, внешнего облика получившегося интерьера.

Литература

1. ELLE DECORATION, «Скандинавский стиль в интерьере», 2017. [Электронный ресурс]: <https://www.elledcoration.ru/how-to/design-tips/skandinavskiy-stil-v-interere/>
2. Блог The Nordroom, «A charming vintage home in Sweden», 2018. [Электронный ресурс]: <https://www.thenordroom.com/blog/2018/11/30/a-charming-vintage-home-in-sweden>
3. Студия дизайна интерьера Geometrium, квартира в современном скандинавском стиле в Москве, 2018. [Электронный ресурс]: <https://geometrium.com/portfolio/filigrad-2/>

УДК 628.1

ОЦЕНКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ СИСТЕМЫ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВЫПОЛНЕННОЙ ИЗ МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ

М.В. Трибой

Научный руководитель В.А. Селезнев

Использование современных технологий и материалов при проектировании и сооружении инженерных систем является приоритетной задачей, направленной не только на повышения комфорта труда и быта, но даёт мощный импульс к укреплению партнёрских отношений и развитию промышленности в целом.

Безаварийная работа системы холодного водоснабжения индивидуального жилого дома во многом зависит от бесперебойного энергообеспечения. Стремительное развитие индивидуального жилищного строительства часто опережает темпы расширения энергоснабжения. Возникает необходимость применения технологий и материалов, которые не позволят развиться критической ситуации до катастрофического уровня. В частности, разрушению трубопровода холодного водоснабжения, проложенного в жилом доме при многократных и длительных отключениях энергоснабжения, остановки отопительного котла и насоса.

Объект исследования – трубопровод системы холодного водоснабжения индивидуального жилого дома.

Предмет исследования – техническое состояние, герметичность трубопровода холодного водоснабжения.

Цель – проверка работоспособности и установление повреждений трубопровода холодного водоснабжения.

Задачи:

1. Провести визуальный осмотр трубопровода.
2. Провести гидравлические испытания.

Система холодного водоснабжения состоит из насоса Water Technics ST 1316, бака-аккумулятора (установленного на отметке 3,200), водоразборной арматуры металлопластиковых труб Sanha с прессфитингами в соответствии с ГОСТ 18599–2001 Трубы напорные из полиэтилена, этот же документ регламентирует основные характеристики и методы испытаний. Прокладка трубопроводов: скрытая в полу под слоем бетонной стяжки – 70 мм. Трубопровод изолирован вспененным полиэтиленом с закрытой ячеистой структурой «Энергофлекс». От скважины до котельной проложена полиэтиленовая труба по ГОСТ 18599-2001 длиной 14 м, общая длина металлопластиковых трубопроводов 36 м. Постоянное движение воды в трубопроводе осуществлялось посредством слива небольшого её количества (около 0,5 л/мин) в канализацию. Отопление в доме не работает.

Исследование проводилась с целью проверки работоспособности и установление повреждений системы холодного водоснабжения после отключения насоса в результате прекращения электропитания в феврале-марте 2019 года.

Значительные колебания температур в означенный период года явились причиной многократных циклов замерзания – таяния воды, оставшейся в трубах. Точное число этих циклов, на текущий момент, установить не представляется возможным.

Производитель металлопластиковых труб Sanha не гарантирует сохранение качества своей продукции после 8–10 циклов замерзания – таяния. Ухудшаются механическая прочность в связи с необратимым разрывом полимерных макромолекул; свойства адгезивных слоёв.

Для установления описанных дефектов проведено визуальное обследование поверхности трубопроводов (рис. 1, 2), проложенных открыто. Осмотр проведён при искусственном освещении, с изменяемым углом подсветки, с применением оптических приборов. В результате обследования дефектов и разрушений поверхности трубопроводов не обнаружено.



Рис. 1. Давление в начале гидравлических испытаний



Рис. 2. Давление в конце гидравлических испытаний

В результате гидравлических испытаний (рис. 3, 4), проведенных в соответствии [1] протечек трубопроводов и арматуры не обнаружено. Измерения проводились при помощи манометра МТП-160 (класс точности 1,5) с ценой деления $0,05 \text{ кгс/см}^2$ рег. № 2477218.



Рис. 3. Давление в начале гидравлических испытаний



Рис. 4. Давление в конце гидравлических испытаний

Вывод: отключение электроснабжения насоса не нарушило герметичности системы (на момент проведения гидравлических испытаний), но привело к явному нарушению условий эксплуатации трубопроводов. Металлопластиковая труба Sanha сохранила, гарантированное производителем, качество после нескольких циклов заморзания – таяния. Число циклов, вероятно, не превысило 8–10. Эксплуатация системы холодного водоснабжения допускается, однако, в дальнейшем необходимо исключить заморзание воды внутри трубопроводов.

Литература

1. СП 73.133330. 2016 Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Пособие по проектированию и монтажу трубопроводных систем с использованием металлопластиковых труб.
3. <http://www.sanha.ru/>

УДК 536.2.022

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТОЛЩИНЫ УТЕПЛИТЕЛЯ НА ВЕЛИЧИНУ КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ НАРУЖНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ

Д.А. Фадеева

Научный руководитель Е.В. Чиркова

В последние десятилетия в нашей стране особое внимание уделяется вопросам энергосбережения. Наблюдается исчерпание запасов ископаемого органического топлива, повышение тарифов на тепловую и электрическую энергию. В связи с этим в 2003 г. ужесточились нормативные требования к теплозащитным характеристикам ограждающих конструкций зданий и сооружений. В данной статье рассматривается экономическая целесообразность выбора толщины утеплителя по нормируемым данным.

Для примера рассчитаем толщину утеплителя наружных стен школы, расположенной в Ростовской области г. Миллерово.

Расчет ведем согласно рекомендациям, приведённым в технической и нормативной литературе [1, 2, 3].

Теплотехнические показатели строительных материалов сведены в табл. 1.

Таблица 1

Теплотехнические показатели материалов наружной стены

Материал слоя	Плотность материала ρ_0 , кг/м ³	Толщина слоя δ , м	Теплопроводность λ_A , Вт/(м ² ·°С)
1. Наружная штукатурка	1700	0,02	0,7
2. Утеплитель – плиты ТЕХНОРУФ Н50	120	x	0,042
3. Кирпич керамический	1400	0,36	0,52
4. Внутренняя штукатурка	1800	0,02	0,76

Требуемое сопротивление теплопередаче, согласно [2]:

$$R_0^{mp} = 2,82 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}.$$

Ниже представлен расчёт требуемой толщины утеплителя.

$$\frac{R_0^{mp}}{r_1 \cdot r_2} = \frac{1}{\alpha_e} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{\delta_x}{\lambda_3} + \frac{\delta_4}{\lambda_4} + \frac{1}{\alpha_n},$$

где $R_0^{ysl} = \frac{R_0^{mp}}{r_1 \cdot r_2}$,

$$\frac{2,82}{0,965 \times 0,95} = \frac{1}{8,7} + \frac{0,02}{0,7} + \frac{\delta_x}{0,042} + \frac{0,36}{0,52} + \frac{0,02}{0,76} + \frac{1}{23};$$

$$\delta_x = 0,091 \text{ м}$$

Рассчитаем коэффициент теплопередачи наружной стены при различных значениях толщины утепляющего слоя.

Для наглядности результаты расчёта представим в виде графика приведённого на рис. 1.

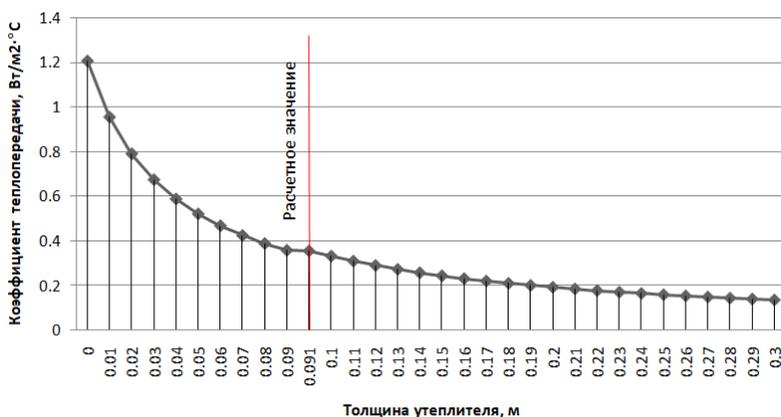


Рис. 1. График изменения коэффициента теплопередачи наружной стены в зависимости от толщины утеплителя

Из графика видно, что при толщинах утеплителя больше расчётного значения уменьшение коэффициента теплопередачи происходит незначительно.

В табл. 2 показано относительное уменьшение коэффициента теплопередачи на различных промежутках толщин утепляющего слоя.

Относительное уменьшение коэффициента теплопередачи
наружной стены в зависимости от изменения толщины
слоя утеплителя

Изменение толщины утеплителя, δ , мм	Изменение коэффи- циента теплопередачи, k , Вт/м ² ·°С	Относительное умень- шение коэффициента теплопередачи, %
с 0 до 91	с 1,205 до 0,355	80 %
от 91 до 182	с 0,355 до 0,208	14 %
с 182 до 273	с 0,208 до 0,147	6 %

Таким образом, можно сделать вывод о том, что увеличение толщины утепляющего слоя сверх требуемого значения является экономически не выгодным.

Литература

1. Ефименко, Э.Р. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций: учебно-методическое пособие / Э.Р. Ефименко, Е.М. Петунин. – Тольятти: ТГУ, 2009. – 32 с.
2. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. – Введ. 2013-07-01. – Москва: Минрегион России, 2012. – 82 с.
3. СП 131.13330.2018 Строительная климатология. – Введ. 2015-12-01. – М.: Минстрой России, 2015. – 116 с.

УДК 691.32

УЛУЧШЕНИЕ СВОЙСТВ СУХОЙ СМЕСИ ДЛЯ НАЛИВНОГО ПОЛА

Р.С. Шустов

Научный руководитель В.Н. Шишканова

Наливные полы это современный удобный в работе и эксплуатации материал. Сравнивая их с традиционной цементно-песчаной стяжкой, преимущество наливных полов очевидно – это сокращение трудозатрат.

Пол – это многослойная конструкция, каждый слой которой имеет определенное функциональное назначение. Пол состоит, как правило, из следующих слоев (рис. 1).

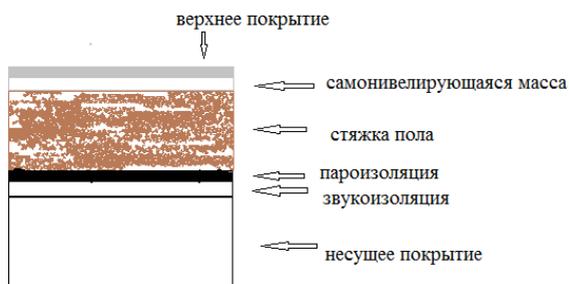


Рис. 1. Конструкция пола

В качестве финишной стяжки под верхнее покрытие широкое применение находят так называемые наливные полы.

Процесс заливки наливных полов происходит быстро с малыми трудозатратами. Раствор наливного пола обладает самонивелирующимися свойствами. При этом необходимо удалить пузырьки воздуха из залитого слоя, вовлеченных в раствор при его приготовлении.

Главное свойство наливного пола хорошая текучесть, т. е. они должны иметь определенную консистенцию. Данная консистенция получается путем подбора определенного состава раствора для наливного пола.

Большое значение для наливных полов имеет их прочность. Через 7–14 дней наливные полы должны быть готовы к укладке напольных покрытий. На комплексном вяжущем наливные полы в эти сроки могут набирать прочность до 12 МПа. Процесс подбора прочности прекращается, когда с поверхности полностью испаряется влага. В сухих помещениях процесс испарения влаги происходит быстрее, чем в влажных.

Для устройства наливных полов широко используются сухие смеси, одной из которых является сухая смесь под названием наливной пол «Толстый», которая используется для получения оснований и выравнивания бетонных перекрытий, имеющих неровности (перепады, уклоны) от 30 мм до 100 мм при строительстве и ремонте зданий с любой влажностью.

Технические характеристики наливного пола «Толстый».

Затвердевший раствор обладает высокой трещиностойкостью, безусадочностью и прочностью. Допускается хождение по залитому полу через 48 часов.

Толщина слоя 30–100 мм.

Прочность на сжатие через 28 суток, не менее 20 МПа.

Адгезия к бетонному основанию, не менее 1 МПа.

Жизнеспособность раствора, не менее 40 мин.

Возможность хождения по поверхности через 48 ч.

Растекаемость растворной смеси (по ГОСТ 31358–2007) Рк4.

Время полного набора прочности 28 сут.

Усадка через 28 суток не менее 0,15 %.

Проведены исследования сухой смеси «Толстый» и способ улучшения ее свойств добавлением в смесь при ее приготовлении пластифицирующих добавок.

Были использованы пластифицирующие добавки: суперпластификатор Plast, гиперпластификаторы STACHEMENT 2481 и Sika Viskocrete 25 RU.

Растекаемость растворных смесей, изготовленных из сухой смеси с добавлением пластифицирующих добавок (по ГОСТ 31358) принята в пределах 65–70 см.

Водоцементное отношение контрольной смеси (без добавления пластификаторов) равно 0,3. С добавлением суперпластификатора Plast В/Ц снижается, но незначительно (до 0,29). Использование гиперпластификаторов STACHEMENT 2481 и Sika уменьшает водоцементное отношение до 0,26.

В процессе приготовления растворной смеси партии 3 из нее активно выходит воздух, но не так интенсивно, как в партии 4.

Для определения прочности на сжатие растворов из сухой смеси и пластифицирующих добавок были изготовлены образцы-кубы размером 70×70×70 мм. В качестве контрольных приняты растворные образцы, изготовленные из сухой смеси без добавления пластификаторов.

На предел прочности на сжатие образцы были испытаны в 7 и 28 суток твердения в сухих условиях, результаты которых приведены в таблице.

Из результатов исследований видно, что в течение 7 суток растворные образцы партий 1–4 набирают прочность в пределах 65–69 % от 28-суточной прочности.

Предел прочности на сжатие растворных образцов

Предел прочности на сжатие, МПа, в возрасте	П.1	П.2	П.3	П.4
7 суток	18,8	19,2	21,8	21,6
28 суток	27,3	29,4	31,4	31,3

П.1 – контрольный состав, приготовленный из сухой смеси без добавления пластификаторов.

П.2 – состав из сухой смеси с добавлением суперпластификатора Plast.

П.3 – состав из сухой смеси с добавлением гиперпластификатора STACHEMENT 2481.

П.4 – состав из сухой смеси с добавлением гиперпластификатора Sika.

По сравнению с контрольными образцами растворные образцы, приготовленные с добавлением суперпластификатора Plast, имеют прочность на 2,1 и 7,7 % больше в возрасте 7 и 28 суток, с добавлением гиперпластификатора STACHEMENT 2481 – на 15,9 и 15,0 % и с добавлением гиперпластификатора Sika – на 14,9 и 14,7 % соответственно.

Лучшие результаты показывает использование в качестве добавки в сухую смесь «Толстый» гиперпластификатор STACHEMENT 2481.

Литература

1. ГОСТ 31357-2007 «Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Общие технические условия».
2. ГОСТ 31358-2019 «Смеси сухие строительные напольные. Технические условия».
3. ГОСТ 31356-2007 «Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Методы испытаний».

ОЦЕНКА ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО ЭФФЕКТА ОТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕКУПЕРАТОРА ТЕПЛОТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА

Д.Б. Шаева

Научный руководитель Е.В. Чиркова

В настоящее время для обеспечения параметров микроклимата в многофункциональных зданиях используются системы вентиляции и кондиционирования с передовыми технологиями. Одной из таких систем является пластинчатый рекуператор. Данная установка совершенствуется с каждым годом, позволяя потребителю экономить средства на подогреве воздуха перед подачей в помещения зданий.

Рекуператор (от лат. recuperator – получающий обратно, возвращающий) – является теплообменной установкой, позволяющей использовать теплоту удаляемого воздуха (или иных газов) для нагрева чистого приточного воздуха.

Пластинчатый рекуператор в системе вентиляции и кондиционирования позволяет холодный поток воздуха, поступающего извне, нагревать параллельно идущим теплым воздухом с помощью пластин. Данные пластины в блоке устройства «снимают» тепло с вытяжного потока и передают его приточному.

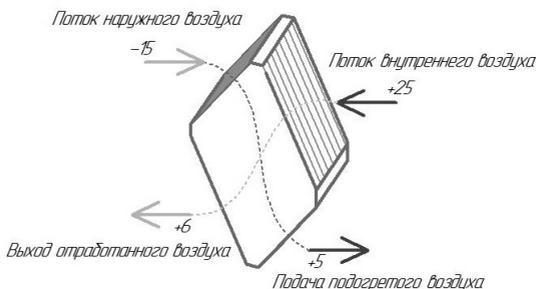


Рис. 1. Принцип работы рекуператора

Более наглядно это можно описать следующим образом: удаляемый внутренний воздух с температурой 23–25 °С передает поступающему воздуху 65–80 % собственного тепла. Поступающий воздух имеет температуру –15 °С. Проходя сквозь нагретые пластины, он

постепенно повышает свою температуру, и уже на выходе из рекуператора она будет от 5 °С. Таким образом потребуются затратить значительно меньше энергии на обогрев воздуха.

Из вышесказанного можно перечислить ряд преимуществ:

- высокий КПД – до 93 %;
- экономия энергии при нагревании воздуха до требуемой температуры;
- простота эксплуатации;

Но стоит обратить внимание, что у данной системы есть недостаток: обмерзание рекуператора на стороне вытяжного воздуха.

Для предотвращения обмерзания системы в рекуператорах организовывается байпасирование. При обмерзании системы изменяется воздушное сопротивление (увеличивается), прессостат подаст сигнал на контроллер, который в свою очередь запускает привод воздушной заслонки байпаса приточного воздуха. Таким образом, приточный воздух проходит через байпас минуя рекуператор, тем самым давая системе возможность оттаять. В таком режиме система продолжает работать в течение 5–30 минут, в зависимости от обмерзания, после чего возвращается в исходное положение.

Произведем оценку эффекта энергосбережения при применении рекуперативного теплообменника в системе вентиляции. Заданы следующие параметры: тепловыделения внутренние, равные $Q = 80$ кВт; тепловые потери через ограждающие конструкции $Q_{\text{пот}} = 60$ кВт; массовые расходы приточного и удаляющегося воздуха примем равными $G_{\text{п}} = G_{\text{у}} = G = 3$ г/кг; приточный воздух с параметрами $t_{\text{п}} = 21$ °С; эффективность теплообменника $E = 0,65$.

Расчет эффективности работы рекуперативного теплообмена ведется по температуре, с учётом явного теплосодержание воздуха, энтальпии и влагосодержания. Таким образом, расчет по энтальпии будет наиболее точным. Рассчитываются энтальпии удаляемого воздуха, приточного и наружного $I_{\text{y1}}, I_{\text{п}}, I_{\text{н1}}$:

$$I_{\text{н1}} = C_{\text{в}} \cdot t_{\text{н1}} + d_{\text{н1}} \cdot (r_0 + C_{\text{н}} \cdot t_{\text{н1}});$$

$$I_{\text{п}} = C_{\text{в}} \cdot t_{\text{п}} + d_{\text{п}} \cdot (r_0 + C_{\text{н}} \cdot t_{\text{п}});$$

$$I_{\text{y1}} = (\Delta Q / G) + I_{\text{п}};$$

$$I_{\text{н1}} = 1,005 \cdot 7 + (3 \cdot 10^{-3}) \cdot (2500 + 1,807 \cdot 7) = 14,57 \text{ кДж} / \text{кг};$$

$$I_n = 1,005 \cdot 21 + (3 \cdot 10^{-3}) \cdot (2500 + 1,807 \cdot 21) = 23,64 \text{кДж} / \text{кг} ;$$

$$I_{y1} = ((80 - 55) / 2) \cdot 3 + 23,64 = 31,98 \text{кДж} / \text{кг} .$$

Имея все данные, находим энергосберегающий эффект:

$$\Sigma Q_3 = G \cdot E \cdot (I_{y1} - I_n) ;$$

$$\Sigma Q_3 = 3 \cdot 0,65 \cdot (23,64 - 14,57) = 33,94 \text{кДж} / \text{кг} .$$

Вывод. Применение приточно-вытяжных установок с рекуперацией позволяет снизить затраты на отопление здания в зимний период года.

Литература

1. Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха : учебное пособие / Краснов В. — М.: ИНФРА-М, 2019.
2. Основы теплопередачи / Михеев М.А., Михеева И.М. — М.: Экология, 1973.
3. СТО НП «АВОК» 2.2.4-2015 Рекомендации по повышению энергетической эффективности систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

УДК 621.3

ИССЛЕДОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ ПАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»

В.А. Бану

Научный руководитель Н.Е. Данилина

Целью проекта является повышение эффективности энерго-снабжения на ПАО «КуйбышевАзот» путем оценки рисков и разработки мероприятий по защите жизни и здоровья работников.

Актуальность обусловлена государственными требованиями по охране труда, снижением количества несчастных случаев и профессиональных заболеваний на рабочем месте оператора котельной.

В процессе исследования нами были решены следующие задачи: исследование технологических процессов энергоснабжения, анализ нормативной документации, оценка рисков на рабочем месте оператора котельной.

Паровой котел относится к III классу опасности опасных производственных объектов, осуществляющих теплоснабжение населения и социально значимых категорий потребителей, определяемых в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения, на которых применяется оборудование, работающее под избыточным давлением 1,6 мегапаскаля и более или при температуре рабочей среды 250 градусов Цельсия и более [1, 2].

Результатом оценки рисков на рабочем месте оператора котельной явился контрольный лист с результатами расчета категории риска по пятибалльной шкале (см. табл.).

Разработка плана мероприятий по защите жизни и здоровья работников на основе оценки рисков включает следующие мероприятия: информирование о риске рабочих во время инструктажа при выдаче наряда-задания, дополнительно во время «5-минутки»; визуализация (плакаты, аншлаги) в комнате выдачи наряд-заданий, в котельных цехах; обязательное ознакомление рабочих с утверж-

денными маршрутами передвижения по территории организации и котельных цехов; установка ограждения опасных участков на путях передвижений; усиление внимания при передвижении в зимний период и на влажных площадках, ознакомление рабочих под роспись с нормативно-технической документацией (ИОТ, руководства по эксплуатации, паспортом котла); проверка исправности инструмента при получении; производство работ с применением СИЗ, соответствующих виду работ.

Контрольный лист

Опасная ситуация	Категория риска	Оценка вероятности возникновения опасности, P	Оценка серьезности последствий воздействия опасности, S
Падение с высоты, падение предметов	Умеренная	2	3
Опасность ранения	Низкая	2	2
Опасности, обусловленные выбросом жидкости	Умеренная	2	3
Контакт с токоведущими частями (прямой контакт)	Низкая	2	2
Ожоги или ошпаривание или другое повреждение от касания с предметами или материалами с высокой температурой из-за воспламенения, а также теплового излучения	Высокая	4	4
Потеря слуха (глухота), других физиологических расстройств (например, потеря равновесия, ослабление внимания)	Низкая	1	2
Нарушение энергоснабжения	Умеренная	2	3
Ошибки в системе управления	Умеренная	2	3
Недопустимый уровень шума на рабочем месте	Низкая	1	2
Возгорания или взрывы	Умеренная	2	3
Ошибки людей, ошибочное поведение	Умеренная	2	4

Результатом проекта является снижение профессионального риска на рабочем месте оператора котельной.

Проект предназначен промышленным предприятиям, медицинским и образовательным учреждениям в соответствии с государственными требованиями по системе управления охраной труда в организации

Личное участие автора включало разработку критериев, форм, карт, контрольных листов, расчет по снижению риска на рабочем месте оператора котельной.

Литература

1. О промышленной безопасности опасных производственных объектов [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 29.07.2018). — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/ (дата обращения 30.05.20).
2. Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» [Электронный ресурс]: Приказ Ростехнадзора от 25.03.2014 N 116 (ред. от 12.12.2017) « (Зарегистрировано в Минюсте России 19.05.2014 N 32326). URL: <http://docs.cntd.ru/document/499086260>». — URL: (дата обращения 30.05.20).

УДК 614.844

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ВОДЯНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

В.А. Белогубцев

Научный руководитель И.И. Рашоян

Область применения автоматических установок пожаротушения (АУПТ) достаточно разнообразна, и обоснованность выбора оптимальной конструкции АУПТ имеет решающее значение как с точки зрения безопасности и эффективности тушения, так и с точки зрения экономической эффективности их эксплуатации.

Установки водяного пожаротушения являются самыми распространенными системами пожаротушения. Механизм огнетушащего

действия установок водяного пожаротушения состоит в охлаждении горящих материалов ниже температуры воспламенения и разбавлении горючих смесей парами воды.

При сравнении эффективности нескольких марок оросителей для установок пожаротушения были выявлены следующие рекомендуемые параметры их оценки: минимальное время срабатывания и тушения возгорания, а так же минимальный удельный расход воды.

На основе проведенного исследования предлагается следующий алгоритм проектирования водяных АУПТ:

1. Выбирается в зависимости от класса пожара на объекте вид огнетушащего вещества (разбрызгиваемая или тонкораспыленная вода).
2. Устанавливается тип АУПТ в зависимости от температуры эксплуатации (водозаполненная или воздушная).
3. Основные параметры установок (интенсивность орошения, расход огнетушащего вещества), минимальная площадь орошения при срабатывании спринклерной АУП, продолжительность подачи воды и максимальное расстояние между спринклерными оросителями), следует определять в соответствии с СП 5.13130.2009.
4. Оценка показателя эффективности выбранных марок оросителей и выбор из них оптимального.

Полученные результаты предполагается использовать для разработки проектов систем автоматического водяного пожаротушения для объектов различного функционального назначения.

Литература

СП 5.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200071148> (Дата обращения 03.06.20)

ИССЛЕДОВАНИЕ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

С.И. Грибанова

Научный руководитель И.И. Рахоян

Актуальность работы, заключается в том, что обеспечение безопасности людей на социально-значимых объектах, к которым относятся учреждения образования является важной научной и практической проблемой.

При исследовании процесса эвакуации людей в учреждениях высшего образования и разработке мероприятий по повышению её эффективности становится необходимым выполнение следующих задач:

- выявление наиболее значимых проблем процесса эвакуации,
- анализ расчетным и практическим путем затрат времени на эвакуацию,
- проверка каждого из зданий образовательного учреждения на соответствие нормативным требованиям.

На основании полученных результатов вносятся корректировки и уточнения в порядок эвакуации при пожаре, производится пожарный аудит, разработка рекомендаций, а также переработка планов эвакуации.

Для избежания основных проблем, возникающих при эвакуации, установлены требования безопасности к эвакуационным путям и выходам, которые выдвигают определенные нормы для каждого из помещений в соответствии с его параметрами [1].

В данной работе на примере одного из учебных корпусов ТГУ был проведен аудит безопасности путей эвакуации, в ходе которого были выявлены определенные несоответствия. Проведение дальнейшей работы по разработке рекомендаций

- по повышению эффективности эвакуации с учетом минимизации времени эвакуации;
- по переработке планов эвакуации с учетом указания оптимальных направлений эвакуации.

Настоящая работа имеет научно-исследовательскую и практическую значимость и подразумевает продолжение исследований в направлении выбора методики оптимального проектирования путей эвакуации.

Последующие результаты НИР могут быть использованы проектными организациями при разработке планов эвакуации зданий учебных учреждений.

Литература

СП 3.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 173).

УДК 621.3

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ

А.Н. Дмитриченко

Научный руководитель Н.Е. Данилина

Целью проекта является повышение эффективности защиты персонала (студентов) и рабочих от воздействия электрического тока и разработка программы инструктажа по электробезопасности и специальных памяток-алгоритмов по электробезопасности для последовательных действий в различных экстренных ситуациях.

Актуальность электробезопасности связана с все возрастающим количеством энергетического оборудования в организациях и на предприятиях, продолжающимися несчастными случаями, связанными с поражением электрическим током, повышением требований Ростехнадзора к специалистам в области охраны труда, а именно необходимости иметь IV группу по электробезопасности с правом инспектирования электроустановок.

Анализ статических данных показывает, что уровень электротравматизма на производстве среди всех травм не высок и составляет не более 1 %. Однако, по числу случаев со смертельным исходом электротравматизм занимает одно из первых мест, достигая в отдельных отраслях 40 %. При этом до 80 % случаев со смертельным исходом приходится на электроустановки напряжением 127–380 В.

Кроме поражения людей электрическим током, нарушение режима работы электроустановок может сопровождаться возникновением пожара или взрыва. Опасность поражения людей электрическим током специфична и усугубляется тем, что она не может быть обнаружена органами чувств человека: зрением, слухом, обонянием. Исследования показывают, что в большинстве случаев при применении электрической энергии опасность возникает из-за нарушения целостности изоляции токоведущих частей. На состояние изоляции существенное влияние оказывает температура и влажность окружающей среды производственных помещений, наличие химически активной среды и ряд других факторов.

При эксплуатации электрического оборудования, аппаратуры и приборов большое значение приобретают вопросы защиты обслуживающего персонала и других лиц от опасности поражения электрическим током.

В процессе исследования нами были решены следующие задачи: изучение нормативно-правовой литературы, применение методов корреляционного анализа, позволяющего произвести отбор наиболее значимых факторов по целому ряду показателей, разработка программы для инструктажа работников по электробезопасности и информационного листа для рабочих мест в организации, а также для студентов университета.

Решение проблемы электробезопасности требует научного подхода с применением специальных методов исследования и обработки полученной информации. На основе результатов анализа можно построить соответствующие модели для выбора оптимальных средств защиты, оценки и прогнозирования их эффективности.

Содержание информационного листа по электробезопасности включает следующие правила при выполнении лабораторных работ студентами [1, 2]:

1. Не прикасайтесь к токоведущим частям электроустановок, проводам, находящимся под напряжением.
2. Не включайте станки, сварочные аппараты в неисправные розетки.
3. Не допускайте скручивания проводов.
4. Перед началом работы проверьте исправность корпусов пультов, выключателей, розеток.

5. При возникновении дыма, искрения или другого шума немедленно отключите все электроприборы.
6. Не выдергивайте прибор из розетки за провод.
7. Не ставьте предметы на провода.
8. Запрещено самостоятельно ремонтировать электроприборы, для этого обратитесь к специалистам.
9. Не оставляйте включенные электроприборы без присмотра.
10. Обо всех неисправностях и нарушениях правил безопасности сразу ставьте в известность руководителя.

Были разработаны и предложены программа инструктажа по электробезопасности и специальные памятки-алгоритмы. Так, студентами и работниками организаций будут применяться правила безопасного поведения для минимизации электротравматизма и негативных последствий воздействия электрического тока.

Литература

1. Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей [Электронный ресурс]: Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 N 6 (ред. от 13.09.2018) (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2003 N 4145). URL: <https://bazanpa.ru/minenergo-rossii-prikaz-n6-ot13012003-h703625/> (дата обращения 20.05.20).
2. Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок [Электронный ресурс]: Приказ Минтруда России от 24.07.2013 N 328н (ред. от 15.11.2018) (Зарегистрировано в Минюсте России 12.12.2013 N 30593). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156148/ (дата обращения 20.05.20).

УДК 614.8.084

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЭВАКУАЦИИ В ЗДАНИЯХ С РАЗВЕТВЛЕННОЙ КОРИДОРНОЙ СИСТЕМОЙ

А.В. Кипкаева

Научный руководитель И.И. Рашоян

При исследовании актуальных проблем эвакуации людей на примере объектов со сложными объемно-планировочными решениями, известно, что общественные здания (офисные, торговые, развлекательные) могут иметь разветвленную систему коридоров

и помещений, которые требуют грамотного анализа при планировании эвакуации людей при пожарах.

Обеспечение быстрой и своевременной эвакуации из зданий является актуальной задачей, которая должна выполняться, как на стадии проектирования объекта, так и при его дальнейшей эксплуатации [1].

Для решения указанной задачи, нужно

- заведомо выполнить анализ факторов, влияющих на эффективность эвакуации из таких зданий,
- выявить наиболее значимые проблемы эвакуации людей при пожарах на примере объектов со сложными объемно-планировочными решениями,
- выбрать метод повышения эффективности эвакуации и разработки планов эвакуации,
- провести апробацию выбранного метода,
- дать рекомендации по разработке планов эвакуации в зданиях с разветвленной коридорной системой на основе критерия минимизации длины эвакуационных путей.

В процессе исследований в качестве метода повышения эффективности эвакуации и оптимального выбора путей эвакуации было использовано уравнение для прямого алгоритма динамического программирования [2].

Применяя данный метод на конкретном примере, было установлено, что с его помощью можно решить задачу выбора оптимального направления эвакуации в зданиях с разветвленной коридорной системой, и на основе этого разрабатывать планы эвакуации.

Литература

1. Кирик Е.С., Дектерев А.А., Литвинцев К.Ю., Харламов Е.Б., Малышев А.В. Математическое моделирование эвакуации при пожаре // Матем. моделирование, 26:1. 2014. С. 3–16.
2. Романовская А.М., Мендзив М.В. Динамическое программирование : учебное пособие. – Омск : Омский институт (филиал) РГТЭУ, 2010. 58 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ МАЛООТХОДНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ПУТЕМ ВВЕДЕНИЯ ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ ИЗ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОКОВ В ОБОРОТНЫЙ ЦИКЛ

*Д.А. Мельник, Т.А. Окунев
Научный руководитель А.В. Щипанов*

Вода – ценнейший природный ресурс. И в быту, и на производстве люди расходуют очень много воды. Причем основной ее объем загрязняется и после очистки сбрасывается в водоемы. Значительно уменьшить потребление воды позволяет оборотное водоснабжение на производстве.

Проблема утилизации производственных отходов остро стоит перед любым предприятием. Ее решение напрямую связано с необходимостью обеспечения нормальной жизнедеятельности населения, охраной окружающей среды и ресурсосбережением [1].

При этом одна из наиважнейших проблем – утилизация промышленных стоков.

Просто сброс промышленных стоков в канализацию, нанесет непоправимый вред окружающей среде. Поэтому, без очистки загрязненные производственные стоки сбрасывать в водоемы и коллекторы бытовой канализации запрещено.

На предприятиях существует комплекс очистных сооружений, после прохождения которых условно очищенные стоки попадают в природные водоемы. Это наносит серьезный вред природе.

В настоящее время, наряду с общими очистными сооружениями на производствах могут применяться и локальные, на которые поступают сточные воды, например, гальванических производств, окрасочных камер, моечных установок. Сточные воды, пройдя механическую, химическую стадию очистки и обеззараживание вводятся в виде технической воды в производственные циклы.

Выбор схем очистки стоков многовариантная задача, требующая индивидуального подхода.

В работе нами предлагается алгоритм такого выбора.

Литература

Барabanщиков, Д.А. Утилизация промышленных отходов / Д.А. Барabanщиков, А.Ф. Сердюкова // Молодой ученый. – 2017. – № 25

УДК 628.38

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ СОЖ, ПРИМЕНЯЕМОЙ
ПАО «АВТОВАЗ», НА СТОЧНЫЕ ВОДЫ, СБРАСЫВАЕМЫЕ
В КУЙБЫШЕВСКОЕ И САРАТОВСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩА**

*Д.А. Мельник, Т.А. Окунев
Научный руководитель А.В. Щипанов*

Все граждане Российской Федерации имеют конституционное право на благоприятную окружающую среду. Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности регламентируются федеральными законами РФ.

ФЗ «Об отходах производства и потребления» определяет государственную политику в области обращения с отходами производства и содействует предотвращению отрицательного воздействия их на окружающую среду и здоровье человека, а также максимальному вовлечению отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительного источника сырья [1].

Закон определяет государственную политику в области обращения с отходами производства и содействует предотвращению отрицательного воздействия их на окружающую среду и здоровье человека, а также максимальному вовлечению отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительного источника сырья.

Основными принципами государственной политики в области обращения с отходами являются:

- приоритет охраны окружающей среды;
- научно обоснованное сочетание экономических и экологических интересов общества;
- создание и внедрение малоотходных технологических процессов;
- комплексная переработка материально-сырьевых ресурсов на основе замкнутых технологических циклов;
- использование механизмов экономического стимулирования для вовлечения отходов в хозяйственный оборот;

- государственный надзор и контроль за соблюдением установленных санитарных правил, гигиенических нормативов и норм экологической безопасности при обращении с отходами;
- защита национальных интересов и участие в международном сотрудничестве в области обращения с отходами.

Проблема утилизации производственных отходов остро стоит перед любым предприятием.

Ее решение напрямую связано с необходимостью обеспечения нормальной жизнедеятельности населения, охраной окружающей среды и ресурсосбережением.

В работе проведен анализ сточных вод содержащих отходы смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ), сбрасываемых после очистки в водоемы и обосновано внедрение локальных очистных установок.

При внедрении локальных установок утилизации отходов СОЖ, возможно:

- исключить попадание в Куйбышевское и Саратовское водохранилища опасных и токсичных веществ содержащихся в СОЖ;
- сократить временные потери на доставку отработанной СОЖ до очистных сооружений;
- сократить забор воды из водохранилищ;
- снизить объем жидких отходов;
- ввести очищенную воду в оборотный цикл;
- использовать полученные масла в производственном процессе.

На основе проведенных исследований обоснована необходимость применения, при утилизации отработанной СОЖ, локальных установок, предложена их схема и рассмотрены вопросы использования получаемых при этом веществ.

При внедрении локальных установок утилизации отходов СОЖ, возможно:

- исключить попадание в Куйбышевское и Саратовское водохранилища опасных и токсичных веществ содержащихся в СОЖ;
- сократить временные потери на доставку отработанной СОЖ до очистных сооружений;
- сократить забор воды из водохранилищ;
- снизить объем жидких отходов;

- ввести очищенную воду в оборотный цикл;
- использовать полученные масла в производственном процессе.

Литература

Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 07.04.2020) «Об отходах производства и потребления». <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=147768582204449228042198192&cacheid=2F85EB9423D5AAED38478AD6C3A4518D&mode=splus&base=LAW&n=349705&rnd=5888481D340DC729D28DAD3661A8-4FBD#1q2bx4nf01z> (дата обращения: 08.06.2020).

УДК 614.844

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН САМОВОЗГОРАНИЯ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Д.А. Неклюдов

Научный руководитель И.И. Рашоян

Согласно статистическим данным, наибольшее число аварийных ситуаций в угольных шахтах приходится на эндогенные пожары, которые в дальнейшем могут быть причиной метановых взрывов (до 66 % всех аварий). Так как возникновение эндогенных пожаров трудно предсказать и прогнозировать, их изучение позволяет решить несколько актуальных проблем:

1. Потери объемов добычи, качества угля, производительности оборудования из-за самовозгорания угольных пластов.
2. Профилактика самовозгорания.
3. Тушение эндогенных пожаров.

Как показывает статистка, самовозгорание – одна из главных причин пожаров угольных месторождений. Угли самовозгораются в местах выхода на поверхность в шахтах и на участках длительного хранения.

Целью настоящей работы является изучение причин самовозгорания угольных месторождений в рамках дальнейшей разработки технологии по профилактике и тушению эндогенных пожаров на угольных месторождениях.

Задачи исследования

- ознакомиться с действующими технологическими процессами добычи угля;
- провести оценку геологических факторов самовозгорания углей ведущих угольных бассейнов;
- изучить российский и зарубежный опыт отработки месторождений твердых полезных ископаемых.

В результате проведенного исследования показано, что склонность угля к самовозгоранию зависит от размера и активности его сорбирующей поверхности, способной поглощать кислород.

За показатель склонности угля к самовозгоранию S (газовая характеристика угля) принимают количество поглощенного кислорода и диоксида углерода на стадии интенсивного окисления.

При разработке мощных пластов увеличиваются потери угля, под влиянием горного давления происходит образование значительных рыхлых масс. В местах тектонических нарушений уголь раздроблен, разрыхлен, обладает увеличенной площадью сорбирующей поверхности. В местах разрывов, сжатий и раздутия пластов склонность угля к самовозгоранию возрастает в 1,5–2 раза.

На самовозгорание угля влияет мощность пласта:

- менее 2 м – возгорание мало опасно,
- 2...3,5 м – умеренно опасно,
- более 3,5 м – опасно.

По фактору самовозгорания угля наиболее опасны системы разработки углей

- слоевые,
- камерные
- щитовые

На кругом падении пласта создаются благоприятные условия для утечек воздуха через выработанное пространство. По возникновению пожаров пласты угля с углом падения

- менее 25° относятся к малоопасным,
- от 25 до 50° – к умеренно опасным,
- более 50° – к опасным.

Критическая температура самонагрева бурого угля – 130°C , каменного угля – 180°C , антрацита – свыше 300°C . При достижении

в очаге температуры возгорания на 130–170 % выше критической наступает стадия горения.

В дальнейшем результаты работы будут использованы при разработке технологии по профилактике и тушению эндогенных пожаров на угольных месторождениях.

Литература

1. Научно-популярные статьи: Самовозгорание угля [Электронный ресурс]. – URL: <https://helpiks.org/6-7678.html> (дата обращения 03.05.2020).
2. Горная энциклопедия: Самовозгорание угля [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mining-enc.ru/s/samovozgoranie-uglya> (дата обращения 04.05.2020).
3. Охрана труда: Охрана труда в угольной промышленности [Электронный ресурс]. – URL: http://ohrana-bgd.ru/gornd/gornd2_87.html (дата обращения 07.05.2020).

УДК 65.011.4

ДРОНЫ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

И.Д. Панюков

Научный руководитель С.М. Бобровский

Нынешний век невозможно представить без внедрения инновационных технологий в человеческую жизнь. В качестве примера можно привести использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) или же по-другому дронов. Мы хотим рассмотреть их как один из элементов системы управления техносферной безопасностью (СУТБ).

Основной целью является повышение эффективности системы управления техносферной безопасностью на промышленном предприятии путем использования дронов в процессах дистанционного динамического мониторинга.

Задачи исследования:

1. Разработка типовых процессов использования БПЛА в СУТБ предприятия (например, для замера проб, дистанционного наблюдения и других действий).

2. Разработка, изготовление и испытание прототипа специализированного БПЛА.

В настоящее время существует множество различных видов дронов. От военных, способных переносить бомбы и сканировать местность, до небольших гражданских с небольшой грузоподъемностью, у которых самое простое программно-аппаратное обеспечение (ПАО).

Для нашего проекта используется базовый БПЛА гражданского типа, способный нести полезную нагрузку небольшой массы, и с ПАО, обеспечивающим выполнение нужных функций управления, и обратной связью с оператором. С развитием проекта предусматривается программируемый БПЛА с автономным выполнением типового задания

В качестве примера базовой конструкции БПЛА можно привести дрон *Ostocopters*. Он способен переносить грузы до 2,3 кг и имеют зону действия до 16 км.

Преимущества применения дронов:

- Высокая мобильность.
- Не требуются специальной площадки для взлета.
- Низкие издержки на содержание штата.
- Возможность решения широкого спектра задач.
- Для эксплуатации не требуется высококвалифицированный персонал.

Проблемы исследования, требующие дополнительных мероприятий:

1. Зависимость от погодных условий.
2. Необходима периодическая подзарядка дронов.
3. Ограниченная дальность и площадь съемки за один полет.
4. Необходимость выполнения специальных требований законодательства РФ для БПЛА массой более 35 кг.

Проектируемые основные функции БПЛА (дронов) в типовых процессах СУТБ предприятия:

- забор проб воздуха на предприятии в местах повышенного содержания химических веществ на проверку ПДК,
- измерение метеорологических условий в районе предприятия;
- дистанционное отслеживание вредных и опасных факторов, влияющих на жизнедеятельность и здоровье персонала;

- дистанционный мониторинг важных и критичных с точки зрения безопасности коммуникаций и элементов инфраструктуры.

Основные этапы проекта:

1. Выбор конструкции и технических решений, приобретение дрона и сопутствующего оборудования.
2. Проектирование необходимой конструктивной и аппаратной оснастки для комплектации прототипа.
3. Изготовление данной оснастки. Для прототипа приемлемо по срокам и стоимости 3D-печать деталей и комплектующих с использованием ресурсов Технопарка.
4. Монтаж и отладка прототипа.

Типовой процесс выполнения задачи дистанционного динамического мониторинга выглядит следующим образом:

- проверка погодных условий, необходимой площадки, воздушной обстановки и т. д.;
- монтаж и настройка конструктивных элементов оснастки и аппаратуры на носителе. На дрон, в зависимости от назначения, крепится оборудование (датчики или т.п.);
- отладка и настройка ПАО, средств связи и т. д.;
- род управлением оператора дрон летит к месту назначения и выполняет нужную функцию;
- запись и обработка результатов мониторинга.

Использование БПЛА в системе управления техносферной безопасностью позволяет:

- повысить эффективность процессов мониторинга в рамках управления СУТБ;
- измерять и отслеживать гамму показателей и параметров, измерение и контроль которых традиционными методами затруднительны или невозможны;
- возможность динамического контроля элементов критической инфраструктуры предприятия.

Литература

Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. пособие / И.Л. Шапорева [и др.] ; ТГУ ; Ин-т машиностроения ; каф. «Управление промышленной и экологической безопасностью» . ТГУ. – Тольятти : ТГУ, 2018. – 282 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА

А.А. Санталова

Научный руководитель И.В. Резникова

На протяжении всей истории существования человечество сталкивается с различного рода рисками как в сфере жизнеобеспечения, общественной и социальной сферах так и в профессиональной деятельности. Риск – это сочетание вероятности и последствий наступления неблагоприятных событий. К рискам, профессиональной деятельности относятся риски, связанные обеспечением безопасности на рабочем месте. На современном производстве технологические процессы стали более насыщены рядом действий связанных с возникновением рисков для жизни и здоровья сотрудников, а также для эффективности самого производственного процесса. Различные технологические процессы и их компоненты связаны с различной степенью рисков. В связи с этим возникла необходимость создания и внедрения методик оценки профессионального риска.

Поскольку в профессиональной деятельности различных производств с различными технологическими особенностями протекающих процессов мы сталкиваемся с различными факторами влияния на здоровье человека, возникает необходимость в сравнительном анализе методов оценки профессионального риска. Наряду с критериями влияния рисков на здоровье человека или эффективность производственного процесса отраженных в методиках существуют и критерии самой методики. Это возможность получения количественного результата, простота применения, необходимость подготовки сотрудников и временные затраты. Таким образом мы сравниваем удобство и эффективность внедрения той или иной методики. В своей исследовательской работе мы сравнили ряд методик оценки профессионального риска по балльной системе. Данные сравнительного анализа внесены в таблицу.

Сравнительный анализ методов оценки профессионального риска

Наименование методики	Количественные результаты	Простота применения	Подготовка сотрудников	Временные затраты	Итого
Р 2.2.1766-03	—	—	+	+	2
Файн-Кинни	—	+	—	—	1
МОТ	—	+	—	—	1
ЗАО «Клинский Институт охраны и условий труда»	+	—	+	+	3
Система Элмери	—	+	—	—	1

Методика, разработанная ЗАО «Клинский Институт охраны и условий труда» по результатам нашего исследования, имеет наибольшее количество баллов. Данная методика успешно применяется на практике как методология проведения специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков в виде единого комплекса последовательно выполняемых процедур.

При выполнении работ по специальной оценке условий труда и оценке рисков методика, разработанная ЗАО «Клинский Институт охраны и условий труда» использует собственное программное обеспечение, позволяющее формировать базы данных идентифицированных опасностей, проводить ранжирование и количественную оценку рисков, гигиеническую оценку условий труда, формировать реестры рисков на уровне рабочего места, структурного подразделения и организации в целом. Использование уникальных классификаторов и справочников позволяет проводить полноценную статистическую и аналитическую обработку результатов.

Высокие затраты на обеспечение работникам гарантий и компенсаций за работу во вредных условиях труда, повышенные страховые тарифы и пенсионные отчисления — проблема российских компаний, которая возникла еще в прошлом веке.

Каждая компания ищет решение по-своему, но все сводится к поиску механизмов, которые позволят сократить затраты.

Подходящим решением проблемы будет внедрение системы управления профессиональными рисками — система, которая по-

зволяет контролировать ситуацию и управлять процессами, способными привести к нежелательным последствиям, которые могут повлечь увеличение затрат компании. Результатом внедрения такой системы станет устранение профессиональных рисков и как следствие снижение уровня травматизма и профессиональных заболеваний; предотвращение инцидентов, аварий, непредвиденных ситуаций; сокращение затрат на компенсации и льготы; уменьшение прямых и косвенных издержек бизнеса; улучшение психологического климата в компании; достижение стратегических целей в области охраны труда.

Литература

1. Исакова А.К., Бакико Е.В. Методологические проблемы оценки профессиональных рисков // Техносферная безопасность : материалы третьей межвуз. науч.-техн. конф. – Омск: ОмГТУ, 2016. – С. 146–151.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 30.12.2001 N 197-ФЗ. (ред. от 24.04.2020). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения 05.05.2020).
3. Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19559/ (дата обращения 05.05.2020).
4. Левашов, С.П. Мониторинг и анализ профессиональных рисков в России и за рубежом: монография / С.П. Левашов; под ред. И.И. Манило. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2013. 345 с.

**РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ОХРАНОЙ ТРУДА НА ОСНОВЕ ПРОЦЕССНОГО
ПОДХОДА, ТЕХНОЛОГИИ СТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА
И ПРОЕКТИРОВАНИЯ SADT, МЕТОДОЛОГИИ
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ IDEF0**

А.Е. Сатубалиева

Научный руководитель В.А. Филимонов

Разработка и внедрение системы управления охраной труда (СУОТ) в организации может быть представлена как процесс, в котором происходит реализация организационно-технических мероприятий направленных на обеспечение безопасных условий труда и сохранение здоровья работников с учетом нормативно-правовых документов, политики и целей организации.

Процессный подход, используемый при проектировании СУОТ в организации позволяет систематизировать перечень процессов, участников процессов, ресурсы и время выполнения, контроля и коррекции процессов.

Контроль за функционированием процессов и подпроцессов осуществляется на всём протяжении от входа до выхода. Влияние на процесс с целью предупреждения возможных несоответствий, а не на результат – это базовая концепция процессного подхода [1].

Рассмотрим процесс создания СУОТ с использованием технологии структурного анализа и проектирования SADT «Structured Analysis and Design Technique» и методологии IDEF0 позволяющей описывать систему как множество взаимосвязанных функций в виде диаграмм (функциональных блоков).

Основой методологии IDEF0 является представление анализируемой системы посредством взаимодействующих и взаимосвязанных блоков, представляющих процессы, операции, действия, происходящие в этой системе.

В соответствии с методологией IDEF0 весь процесс разработки и внедрения СУОТ представим в виде дерева основных процессов и декомпозицию этих процессов до необходимых уровней.

Декомпозиция процессов позволяет визуализировать и отследить все взаимосвязи и входы - выходы подпроцессов всей системы,

при этом каждая диаграмма содержит функциональные блоки, отражающие деятельность по конкретной функции разработки СУОТ.

На рис. 1 представлена разработанная общая карта процесса СУОТ с использованием принципов технологии SADT (Structured Analysis and Design Technique / Методология структурного анализа и проектирования) [2] и методологии функционального моделирования IDEF0 (INTEGRATION DEFINITION FOR FUNCTION MODELING) [3].



Рис. 1. Общая карта процесса СУОТ

На рис. 2 представлена контекстная диаграмма процесса разработки и внедрения СУОТ. Данная диаграмма наглядно отражает всё окружение, в котором будет проводиться создание СУОТ включая необходимые входы (стратегические цели в области охраны труда, приказы, решения о необходимости разработки и внедрения СУОТ, информация об организации), выходы процесса (созданная система управления охраной труда) как результат деятельности процесса, а также ограничения или управляющие входы (стратегия развития предприятия, нормативные документы в области охраны труда) и механизмы или ресурсные входы (разработчики СУОТ – персонал организации, внешний разработчик, информационно-технологическое обеспечение).

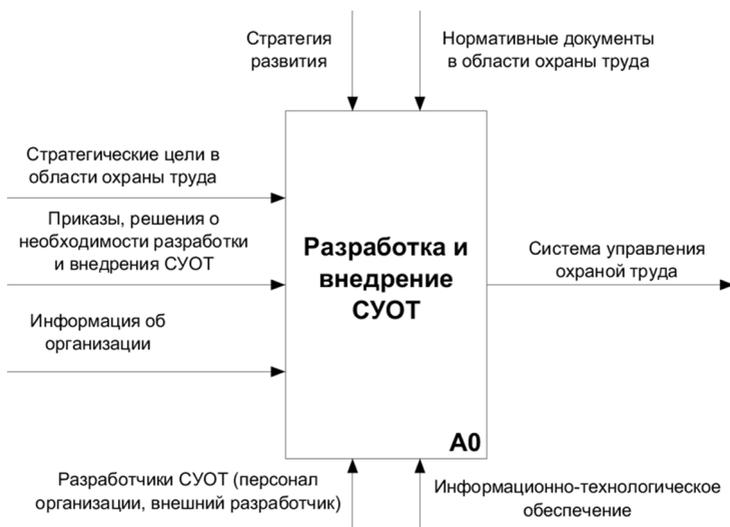


Рис. 2. Контекстная диаграмма процесса разработки и внедрения СУОТ А-0

Выводы

1. Разработан и представлен процесс создания СУОТ с использованием технологии структурного анализа и проектирования SADT «Structured Analysis and Design Technique» и методологии IDEF0.
2. Разработана и представлена контекстная диаграмма процесса разработки и внедрения СУОТ.
3. Данная методология позволяет достичь положительного эффекта в части эффективности управления процессом создания СУОТ, концентрации на результативности, прозрачности деятельности, минимизация затрат и сокращение сроков внедрения СУОТ.

Литература

1. ISO/TC 176/SC 2/N 544R3 Руководство по концепции и применению процессного подхода для систем менеджмента. [Электронный ресурс] – <http://www.icgrp.ru/docs/list/article/?action=showproduct&id=79> (дата обращения 26.05.2020).
2. Дэвид Д. Марка, Клемент МакГоуэн. Методология структурного анализа и проектирования (Structured Analysis & Design Technique). – Мета Технология, 1993. – 85 с.
3. РД IDEF0-2000 Методология функционального моделирования IDEF0. [электронный ресурс] – <https://nsu.ru/smk/files/idef.pdf> (дата обращения 15.05.2020).

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УСТАНОВОК ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

А.Н. Смольяков

Научный руководитель И.И. Рамоян

Порошковые системы пожаротушения являются одним из популярных и эффективных инструментов тушения пожаров, эффективное проектирование которых является важной задачей. Особенно актуально проектирование и применение порошкового пожаротушения на объектах, где нельзя использовать системы водяного пожаротушения и-за возможного непоправимого материального ущерба.

Целью настоящей работы является повышение эффективности проектирования установок порошкового пожаротушения путем оптимального выбора современных огнетушащих составов (ОТВ).

Задачи исследования

1. Изучить принцип действия современных систем порошкового пожаротушения.
2. Изучить область применения порошковых огнетушащих составов.
3. Изучить и сравнить преимущества и недостатки применения различных порошковых огнетушащих составов.
4. Выявить критерии оптимального выбора порошковых составов при проектировании АУПТ.

В соответствии с СП 5.13130.2009 «тип установки пожаротушения, способ тушения, вид огнетушащего вещества определяются организацией-проектировщиком с учетом пожарной опасности и физико-химических свойств производимых, хранимых и применяемых веществ и материалов, а также особенностей защищаемого оборудования» [1].

Анализ алгоритма проектирования порошковых установок [1] показал, что при выборе конкретного порошкового состава не учитывается его удельный расход, кг/м².

В процессе проведения научно-исследовательской работы было показано, что для выбора порошковых составов при проектировании установок пожаротушения можно использовать показатель эф-

фективности, который позволит учесть удельный расход порошка и может служить критерием эффективности выбранного ОТВ [2].

При этом предлагается уточнить алгоритм проектирования установок порошкового пожаротушения в виде следующих этапов:

- 1) определение показателя эффективности тушения рекомендуемыми порошковыми составами для вероятного класса пожара
- 2) выбор оптимального порошкового состава
- 3) выбор количества модулей, предназначенных для тушения пожара;
- 4) расчет времени эвакуации персонала при его наличии;
- 5) расчет времени работы установки;
- 6) определение необходимого запаса порошка, модулей, комплектующих;
- 7) определение типа и необходимого количества извещателей (при необходимости) для обеспечения срабатывания установки, сигнально-пусковых устройств, источников питания для запуска установки.

Таким образом, оптимизация методики проектирования установок порошкового тушения позволит наиболее рационально и эффективно разрабатывать системы противопожарной защиты зданий и сооружений.

Дальнейшая научная работа будет направлена на разработку рекомендаций по оптимальному проектированию порошковых систем пожаротушения с учетом количества модулей, предназначенных для тушения пожара, времени их работы и экономической эффективности.

Литература

1. СП 5.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200071148> (дата обращения 01.05.2020).
2. Смольяков А.Н. Анализ эффективности порошковых составов при проектировании установок пожаротушения // XXIV Тулолевские чтения (школа молодых ученых): Международная молодёжная научная конференция, 7–8 ноября 2019 года: Материалы конференции. Сборник докладов. – В 6 т.; Т. 3. – Казань: изд-во ИП Сагиева А.Р., 2019. – С. 365–367

ПОДГОТОВКА ОБЩЕСТВЕННЫХ ИНСПЕКТОРОВ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Ю.С. Телятенко

Научный руководитель И.В. Резникова

Вопросы общественного контроля в области окружающей среды и природопользования были и остаются актуальными в настоящее время. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» [2] дает право общественным объединениям и организациям, а также гражданам осуществлять такой контроль. В данном законе дано определение понятия «Общественный инспектор по охране окружающей среды».

Общественный инспектор обладает следующими полномочиями:

1. Фиксировать правонарушения в области охраны окружающей среды и направлять материалы, содержащие данные об этом, в органы государственного надзора.
2. Принимать меры по обеспечению сохранности вещественных доказательств на местах совершения правонарушений.
3. Сообщать в устной форме физическим лицам информацию, касающуюся совершения физическим лицом правонарушения в области охраны окружающей среды.
4. Содействовать в реализации государственных программ по охране объектов животного мира и среды их обитания.
5. Обращаться в органы государственной власти, органы местного самоуправления о предоставлении своевременной, полной, достоверной информации о состоянии окружающей среды, мерах по её охране, об обстоятельствах и фактах осуществления хозяйственной и иной деятельности, негативно воздействующей на окружающую среду, создающих угрозу жизни, здоровью и имуществу граждан.
6. Участвовать в работе по экологическому просвещению населения.

Для получения удостоверения общественного инспектора по охране окружающей среды необходимо, чтобы каждый кандидат подтвердил свою подготовленность ответами на вопросы комиссии по организации деятельности общественных инспекторов по охране

окружающей среды[1]. Это, например, вопросы о правах общественных инспекторов, видах и причинах административных правонарушений в области охраны окружающей среды, видах вещественных доказательств по административным правонарушениям и другие.

Расширение числа общественных инспекторов будет способствовать налаживанию более эффективной работы по общественному экологическому контролю. Весьма актуальной в связи с этим представляется организация подготовки лиц, желающих принять участие в общественном экологическом контроле, путем получения статуса общественного инспектора по охране окружающей среды.

Предлагается создание действующих на постоянной основе курсов подготовки граждан, изъявивших желание стать общественным инспектором по охране окружающей среды. Слушатели таких курсов должны будут посетить занятия, примерная тематика которых приведена ниже:

Занятие 1. Права общественных инспекторов по охране окружающей среды (1 час).

Занятие 2. Виды и признаки административных правонарушений в области охраны окружающей среды (3 часа).

Занятие 3. Виды вещественных доказательств по административным правонарушениям. Способы обеспечения их сокращения (2 часа).

Занятие 4. Государственные программы по охране объектов животного мира и среды их обитания (2 часа).

Занятие 5. Особенности экологического просвещения (2 часа).

Занятие 6. Взаимодействие общественных инспекторов с Федеральной службой по надзору в сфере природопользования, Федеральным агентством лесного хозяйства, их территориальными органами и органами исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющими в соответствии с установленными компетенциями государственный экологический надзор и федеральный государственный лесной надзор (2 часа).

Таким образом, данный курс подготовки предполагает 12 часов занятий, задачей которых является ознакомление с деятельностью общественных инспекторов по охране окружающей среды. Создание данных курсов позволит не только привлечь внимание к вопро-

су общественного экологического контроля, но и даст возможность гражданам принимать более активное участие в общественном экологическом контроле, получив статус общественного инспектора по охране окружающей среды.

Литература

1. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 12 июля 2017 года N 403 «Об утверждении порядка организации деятельности общественных инспекторов по охране окружающей среды» [Электронный источник] / <http://docs.cntd.ru/document/456087778> (дата обращения 25.05.2020).
2. Об охране окружающей среды [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 10. 01. 2002 N 7. — ФЗ. URL: <http://docs.cntd.ru/document/901808297> (дата обращения 15.05.2020).

УДК 614.84

ПРОБЛЕМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

О.О. Трынова

Научный руководитель Н.Е. Данилина

Пожаром является неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства [1].

Система обеспечения пожарной безопасности — совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на профилактику пожаров, их тушение и проведение аварийно-спасательных работ [1].

Целью проекта является проведение повышение эффективности системы обеспечения пожарной безопасности и разработка карт пожарной безопасности по видам работ, профессиям и должностям.

Актуальность проекта обусловлена Тем, что при одновременном нахождении в образовательном учреждении большого количества людей повышается вероятность возникновения паники и нарушений при эвакуации персонала в случае пожара. Персонал учреждения должен иметь достаточную подготовку в области пожарной безопасности

и быстро реагировать в случае возникновения пожара. По статистике, в дошкольных образовательных учреждениях часто происходят возгорания по причине неосторожного обращения с огнем, детской шалости и неисправности электрооборудования. За 2019 год на территории Самарской области зарегистрировано более 11000 пожаров. От опасных факторов пожара (огня и задымления) погибло 158 человек, в том числе 7 детей. По сравнению с аналогичным периодом 2018 года, количество погибших увеличилось на 18 %.

В процессе исследования нами были решены следующие задачи: изучение нормативно-правовой литературы, разработка карт пожарной безопасности в организации (по профессиям, видам работ, типам электрооборудования).

Организационными критериями, обеспечивающими пожарную безопасность в организации будут являться: наличие ответственного специалиста за пожарную безопасность, наличие удостоверений о проверке знаний у ответственных за электроустановки, а также специалистов по пожарной безопасности, наличие перечня технической документации по пожарной безопасности, который утвержден руководителем организации и находится в соответствующих подразделениях, наличие журналов регистрации инструктажей по электробезопасности и пожарной безопасности, соблюдение периодичности их проведения, организация работы с персоналом по оказанию первой медицинской помощи, проведение планового ремонта электрооборудования, соблюдение порядка отключения электроустановок по окончании рабочего дня, наличие планов эвакуации.

Авторами разработана карта пожарной безопасности, которая включает организационные и технические критерии, для конкретных структурных подразделений, видов работ и профессий в соответствии с нормативными актами. В качестве примера представлена карта пожарной безопасности помощника воспитателя, которая включает следующие критерии:

1. В помещениях образовательного учреждения необходимо для всех видов персонала соблюдение правил по охране труда, правил оказания первой помощи пострадавшим, инструкций по охране труда и противопожарной безопасности.

2. Запрещается оставлять по окончании рабочего времени необесточенными электроустановки и бытовые электроприборы

в помещениях, в которых отсутствует дежурный персонал, за исключением дежурного освещения, систем противопожарной защиты, а также других электроустановок и электротехнических приборов, если это обусловлено их функциональным назначением и (или) предусмотрено требованиями инструкции по эксплуатации [2].

3. При работе использовать спецодежду и средства индивидуальной защиты.

4. Запрещается размещать мебель, оборудование и другие предметы у дверей эвакуационных выходов.

5. Запрещается эксплуатировать электропровода и кабели с видимыми нарушениями изоляции; пользоваться розетками, рубильниками, другими электроизделиями с повреждениями [2].

Результатами внедрения карт пожарной безопасности будут являться:

1. Обеспечение пожарной безопасности на рабочих местах персонала и помещениях для пребывания детей.
2. Отсутствие несчастных случаев по причине поражения электрическим током и при возникновении пожаров.
3. Возможность проведения внутреннего аудита по пожарной безопасности на основе разработанных карт по видам работ, профессиям, должностям и общим (организационным и техническим) критериям для организации, что позволит осуществлять проведение проверок Ростехнадзора (Госэнергонадзора) и Госпожнадзора без замечаний.

Литература

1. О пожарной безопасности [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/9028718> (дата обращения: 28.05.2020)
2. О противопожарном режиме [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/902344800> (дата обращения: 28.05.2020)

ПРОЦЕССНАЯ МОДЕЛЬ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ

А.Р. Файзуллина

Научный руководитель В.А. Филимонов

Разработка и внедрение система управления охраной труда (СУОТ) в организации может быть представлена как процесс, в котором происходит реализация организационно-технических мероприятий направленных на обеспечение безопасных условий труда и сохранение здоровья работников с учетом нормативно-правовых документов, политики и целей организации. При этом на входе процесса опасные и вредные производственные факторы, риски, профессиональные заболевания и несчастные случаи, а на выходе безопасные условия труда и здоровье работников, оцениваемые измеряемыми показателями (например, коэффициенты тяжести травматизма и частоты травматизма)

Контроль за функционированием процессов и подпроцессов осуществляется на всём протяжении от входа до выхода. Влияние на процесс с целью предупреждения возможных несоответствий, а не на результат - это базовая концепция процессного подхода.

Необходимо отметить, что процессный подход «основан на методологии, известной как «Plan-Do-Check-Act» (PDCA).

Организация самостоятельно определяет необходимое количество процессов и подпроцессов.

Руководство ISO/TC 176/SC 2/N 544R3 [1] рекомендует применять следующие типовые процессы:

- процессы менеджмента организации;
- процессы измерения, анализа и улучшения;
- основные процессы;
- процессы менеджмента ресурсов.

Разработка и внедрение процессного подхода состоит из следующих этапов: идентификация процессов СУОТ, планирование процессов, внедрение и измерение процессов, анализ процессов, корректирующие действия и улучшение процессов.

Рассмотрим создание процессной модели СУОТ на базе ГОСТ 12.0.230–2007 [2]. Представим разделы ГОСТ 12.0.230–2007 в та-

бличном виде, опишем эти разделы в виде процессов и подпроцессов СУОТ и распределим их по уровням (таблица). Наименование процессов и подпроцессов соответствуют наименованию разделов ГОСТ 12.0.230–2007.

Матрица разделов ГОСТ 12.0.230–2007, процессы и подпроцессы СУОТ

Процессы и подпроцессы	Уровень	Раздел по ГОСТ 12.0.230–2007
1. Процессы менеджмента СУОТ	1	–
1.1 Разработка политики в области охраны труда	2	4.1
1.2 Формирование обязанностей и ответственности персонала	2	4.3
1.3 Планирование, разработка и применение системы управления охраной труда	2	4.8
1.4 Цели в области охраны труда	2	4.9
2. Процессы измерения, анализа и улучшения СУОТ	1	–
2.1 Проверка		4.13
2.2 Анализ эффективности системы управления охраной труда руководством. Действия по совершенствованию	2	4.14
2.3 Предупреждающие и корректирующие действия	2	4.15
2.4 Непрерывное совершенствование		4.16
3. Основные процессы СУОТ	1	-
3.1 Предотвращение опасностей	2	4.10
3.1.1 Предупредительные и контролирующие меры	3	4.10.1
3.1.2 Управление изменениями	3	4.10.2
3.1.3 Предупреждение аварийных ситуаций, готовность к ним и ликвидация их последствий	3	4.10.3
3.1.4 Снабжение	3	4.10.4
3.1.5 Подрядные работы	3	4.10.5
3.2 Наблюдение и измерение результатов деятельности	2	4.11
3.3 Расследование несчастных случаев, профессиональных заболеваний и инцидентов на производстве и их воздействие на деятельность по обеспечению безопасности и охраны здоровья	2	4.12
4. Процессы менеджмента ресурсов СУОТ	1	–
4.1 Участие работников и их представителей	2	4.2
4.2 Компетентность и подготовка	2	4.4

Процессы и подпроцессы	Уровень	Раздел по ГОСТ 12.0.230–2007
4.3 Документация системы управления охраной труда	2	4.5
4.4 Передача и обмен информации	2	4.6

Графическое представление модели карты процессов первого уровня СУОТ представлено на рис. 1.

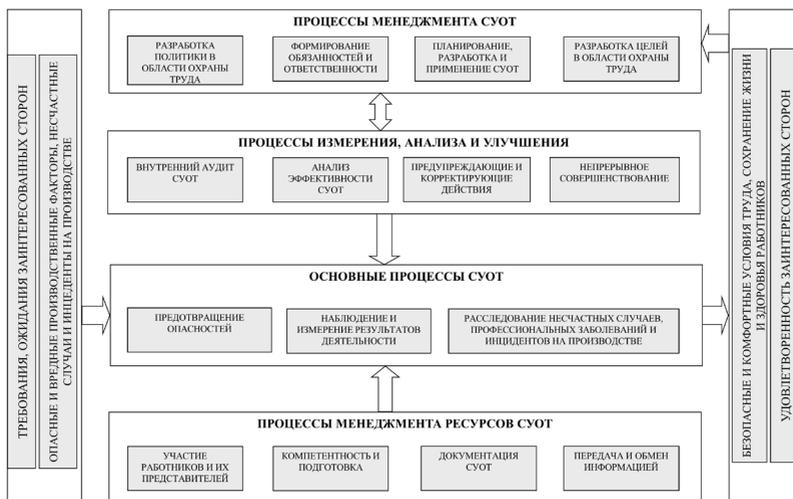


Рис. 1. Графическая модель карты процессов первого уровня СУОТ

Выводы

1. Продемонстрирована технология разработки СУОТ с применением методологии процессного подхода.
2. На базе ГОСТ Р 12.0.230–2007 разработана и представлена графическая модель карты процессов СУОТ в соответствии с рекомендациями и типологией, изложенной в руководстве ISO/TC 176/SC 2/N 544R3.

Литература

1. ISO/TC 176/SC 2/N 544R3 Руководство по концепции и применению процессного подхода для систем менеджмента. [электронный ресурс] – <http://www.icgrp.ru/docs/list/article/?action=showproduct&id=79>

2. ГОСТ 12.0.230-2007 «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования». [электронный ресурс] – <http://docs.cntd.ru/document/1200052851>.

УДК 629.039.58

ПРОВЕДЕНИЕ ОЦЕНКИ И АНАЛИЗА РИСКОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗНЫХ МЕТОДОЛОГИЙ МЕНЕДЖМЕНТА РИСКА

М.Д. Чивелёва

Научный руководитель Л.Н. Горина

Объектами электроэнергетики поднадзорными Ростехнадзору являются линии электропередачи протяжённостью 4509 тысяч километров [1]. У каждой имеются свои охранные зоны и санитарно-защитные зоны, которые находятся под жёстким постоянным контролем.

Эксплуатация опасных производственных объектов подлежит учету и регистрации, производственному контролю, экспертизе промышленной безопасности и другим необходимым действиям для поддержания безопасности.

Проектирование методов и средств обеспечения безопасной эксплуатации объектов энергетики осуществляется исходя из определения факторов риска.

«Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2018 года № 1445 в сферу государственного энергетического надзора внедрен риск-ориентированный подход. В целях применения при осуществлении государственного надзора риск-ориентированного подхода субъекты электроэнергетики, теплоснабжающие организации, тепло сетевые организации и потребители электрической энергии подлежат отнесению к одной из категорий риска» [1].

В настоящее время единой методологии оценки риска не существует, поскольку это сопряжено с разнородностью объектов и типизацией факторов риска. Но разработка и внедрение постоянных процессов оценки рисков в рамках общей инфраструктуры организации может способствовать эффективному и результативному управлению рисками.

Существует обобщенный подход, описанный в стандарте ГОСТ Р ИСО 31000–2010 Менеджмент риска. Принципы и руководство. Этот подход «устанавливает принципы и руководства управления рисками любой формы системным, прозрачным и надежным образом и в рамках любой области и содержания» [2].

Методология оценки рисков по ГОСТу 31000 включает в себя ряд этапов:

1. Идентификация рисков.
2. Разработка методологии оценки рисков.
3. Оценка и анализ рисков.
4. Мероприятия по реагированию и устранению рисков.

Рассмотрим на примере «Эксплуатации воздушных линий электропередач».

1. Идентификация рисков:

- механические разрушения;
- погодные условия;
- коррозия;
- человек;
- негативное воздействие ЭМИ на организм человека.

2. Разработка методологии оценки рисков

Методов оценки рисков существует достаточно много, но при подборе необходимо определить четкие и измеряемые критерии. Согласно ГОСТ Р 58771-2019 «Менеджмент риска. Технологии оценки риска»[3], были выбраны три метода оценки и анализа рисков:

Метод – Диаграмма Исикавы

Метод – SWOT-анализ

Метод – Диаграмма принятия решений

3. Оценка и анализ рисков.

Метод – Диаграмма Исикавы на рис. 1 помогает определить факторы, влияющие на определенный результат. Сопутствующие факторы обычно делятся на предопределенные категории и отображаются в древовидной структуре или диаграмме в форме «рыбьей кости».

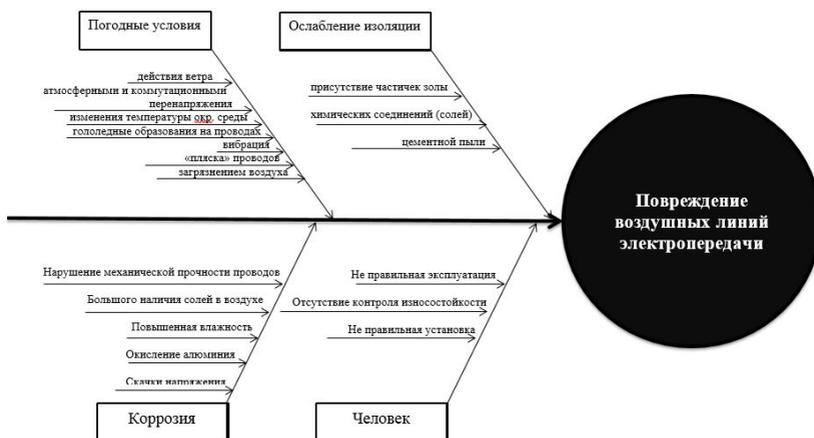


Рис. 1. Метод – Диаграмма Исикавы

Метод SWOT-анализ в табл.1. помогает выявить факторы внутренней и внешней среды и разделить их на четыре категории:

1. Strengths (сильные стороны).
2. Weaknesses (слабые стороны).
3. Opportunities (возможности).
4. Threats (угрозы).

Таблица 1

Метод – SWOT-анализ

Сильные стороны	Слабые стороны
Генерация и потребление электроэнергии	Вблизи жилых комплексов и на территории общественного места Наличие большого количества людей в охранной зоне
Возможности	Угрозы
Уменьшение ЭМИ на территории общественного объекта Зонирование объектов электромагнитного излучения от воздействия на организм человека	Экономический упадок Ухудшение качества жизни

Метод – Диаграмма принятия решений

Элементы плана	Риски	Корректирующие действия
Установка экранирующих устройств и других средств снижения напряженности электрического поля для ВЛ 110кВ	Негативное воздействие ЭМИ на организм человека	Произвести зонирование объектов ЭМИ до границ охранной зоны
	Отсутствие на рынке экранирующих устройств Российского производства	Разработка экранирующих устройств от ЭМИ Исследование зарубежного рынка
	Отсутствие бюджета на обеспечение всей территории объекта ЭМИ экранирующим устройством	Поиск спонсоров/партнёров или стороннего финансирования.
	Наличие дополнительных механических проблем связанных с не регулярных контролем качества оборудования	Повышенный контроль на установочных работах. Мотивация работников. Своевременная замена частей воздушных линий электропередач

4. Мероприятия по реагированию и устранению рисков

По итогу применения трёх методов оценки и анализа риска, наиболее удобным и информативным оказался метод – Диаграмма принятия решений.

В соответствии с рассмотренными в ней рисками, предлагаются следующие рекомендации:

- Произвести зонирование объектов ЭМИ до границ охранной зоны
- Разработка экранирующих устройств от ЭМИ
- Исследование зарубежного рынка
- Поиск спонсоров/партнёров или стороннего финансирования.
- Повышенный контроль на установочных работах.
- Мотивация работников.
- Своевременная замена частей воздушных линий электропередач

Литература

1. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору [Электронный ресурс] : Годовой отчет о деятельности федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в 2018 году. URL: http://www.gosnadzor.ru/public/annual_reports/%D0%93%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%20%D0%B7%D0%B0%202018%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4.pdf (дата обращения 11.04.2020);
2. Менеджмент риска. Принципы и руководство [Электронный ресурс] : ГОСТ Р ИСО 31000–2010. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200089640> (дата обращения 11.04.2020);
3. Менеджмент риска. Технологии оценки риска. [Электронный ресурс] : ГОСТ Р 58771–2019. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200170253> (дата обращения 11.04.2020).

УДК 621.316.37:614.841.332 (838.001.18)

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ РЕСУРСОВ НА ПРИМЕРЕ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА «ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ ТИПОВОГО ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ («УМНАЯ КВАРТИРА»)»

Д.А. Шевченко, Н.О. Шалавин
Научный руководитель Н.П. Бахарев

Актуальность проекта. Основными загрязнителями окружающей среды бытового энергосбережения в России, бесспорно, на первом месте являются предприятия теплоэнергетического комплекса:

- 1) 27 % загрязнённых стоков;
- 2) 48 % выбросов вредных веществ;
- 3) 70 % объёма парниковых газов;
- 4) 30 % вредных отходов;
- 5) 72 % выделения оксида азота.

Уменьшение уровня загрязнения окружающей среды возможно за счет повсеместного внедрения системы бытового энергосбережения. Кроме экологического эффекта, при этом достигается экономический эффект от снижения оплаты коммунальных услуг. Решается очень важная социальная проблема России – повышение

благополучия граждан, особенно малообеспеченных и пенсионеров за счет оптимального, сбалансированного потребления энергоресурсов в быту.

Энергосбережение в каждой квартире, в каждом доме России зависит только лишь от их владельцев.

Внедряя в эксплуатацию квартир и домов высокотехнологичных современных приборов различного назначения, вместе с изменением традиционных привычек граждан независимо от возраста, позволит сэкономить до 40...50 % процентов энергоресурсов (электрической и тепловой энергии, холодной и горячей воды, природного газа).

Оптимально составленный проект энергосбережения в квартире, доме позволит эффективно использовать всё имеющееся электрооборудование и природные ресурсы, что, в свою очередь, увеличит экономию и снизит затраты на коммунальные услуги.

Повсеместное внедрение бытовых энергосберегающих проектов позволит уменьшить загрязнение воздушной и водной среды. Такое отношение к проблеме энергосбережения и экологии позволит сделать природу на много чище. Жить станет комфортнее, приятнее, а чистота, выращиваемых на полях России продуктов увеличится, что является важнейшим фактором для здоровья населения.

Мы утверждаем, что предлагаемая в проекте система мероприятий, направленных на сбережение потребления природных ресурсов в квартире и доме позволит:

- 1) сократить величину и расходы на электрическую энергию;
- 2) оптимизировать и, в итоге, сократить расход природных ресурсов (газа, нефти и угля, воды);
- 3) уменьшить вредные выбросы в атмосферу и в водные бассейны;
- 4) снизить вред здоровью граждан России.

Проектные предложения по оптимизации потребления природных ресурсов предполагают:

- разработку оптимального подбора бытовых устройств и приборов, потребляющих, контролируемых и управляющих процессом потребления электроэнергии и природных ресурсов (природный газ, холодная и горячая вода);
- разработку и создание компьютерной системы управления и контроля потребления ресурсов, как с помощью мобильного телефо-

на, так и с помощью микропроцессорных устройств, устанавливаемых в квартире.

Выполненный нами проект заключается в оптимальном построении системы бытовых устройств и аппаратов:

- 1) энергосберегающие приборы освещения жилого помещения;
- 2) подбор энергосберегающих холодильных устройства и кондиционеров для квартиры;
- 3) телевидение и компьютерная техника;
- 4) кухонные аппараты и приборы приготовления пищи;
- 5) спортивные тренажеры и прочее;
- 6) устройства для экономии холодной и горячей воды;
- 7) экономия природного газа в быту;
- 8) энергосберегающие нагреватели и прочее;
- 9) устройства управления коммутацией и продолжительностью работы бытовых устройств и приборов.

Литература

1. Бубенчиков, А.А. Перспективы применения системы «Умный дом» / А.А. Бубенчиков, Н.Г. Демидова, В.И. Горянов // Молодой ученый. – 2016. – № 28.2 (132.2). – С. 23–27. – URL: <https://moluch.ru/archive/132/37004/> (дата обращения: 08.06.2020).
2. Исследование интернета вещей и его применение в создании «Умного дома» / Кабанова А.Б., Бодрова А.А., Логвин В.И. // Символ науки = Symbol of Science : международный научный журнал/ «Омега Сайнс», о-во с ограниченной ответственностью. – Уфа : [б. и.], 2016. – № 11–3 (23). – С. 73–75.
3. Примеры реализации подсистем «Умного дома» на плате Arduino / Кирколуп Е.Р., Кудрявцева А.А. // Ползуновский альманах / Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова (Барнаул). – Барнаул : Изд-во Алт. гос. техн. ун-та им. И.И. Ползунова, 2017. – № 2. – С. 132–135.
4. Gyalistras, D. and The OptiControl Team. Use of Weather and Occupancy Forecasts for Optimal Building Climate Control (OptiControl), July 2010.

УДК 004.415.2.031.43

**ПРИМЕНЕНИЕ САМОРЕФЕРЕНТНОЙ ФОРМУЛЫ ТАППЕРА
ДЛЯ БОЛЬШИХ ОБЪЕМОВ ДАННЫХ**

М.С. Анпилов

Научный руководитель Н.А. Сосина

Самореферентная формула Таппера [1], открытая Джеффом Таппером, является примером векторной графики. Путем построения на плоскости, создает собственное (или любое другое) изображение. Впервые была опубликована в 2001 году в докладе для SIGGRAPH [2], посвященному работе GrafEq.

Формула определена следующим неравенством (рис. 1).

$$\frac{1}{2} < \left[\text{mod} \left(\left\lfloor \frac{y}{17} \right\rfloor 2^{-17[x] - \text{mod}(\lfloor y \rfloor, 17)}, 2 \right) \right],$$

Рис. 1. Формула Таппера: $\lfloor \cdot \rfloor$ — обозначает целую часть числа (или, округление вниз); mod — остаток от деления

Одно из решений такой задачи является следующее число k :

$k = 4,858,450,636,189,713,423,582,095,962,494,202,044,581,400,$
 $587,983,244,549,483,093,085,061,934,704,708,809,928,450,644,769,$
 $865,524,364,849,997,247,024,915,119,110,411,605,739,177,407,856,$
 $919,754,326,571,855,442,057,210,445,735,883,681,829,823,754,139,$
 $634,338,225,199,452,191,651,284,348,332,905,131,193,199,953,502,$
 $413,758,765,239,264,874,613,394,906,870,130,562,295,813,219,481,$
 $113,685,339,535,565,290,850,023,875,092,856,892,694,555,974,281,$
 $546,386,510,730,049,106,723,058,933,586,052,544,096,664,351,265,$
 $349,363,643,957,125,565,695,936,815,184,334,857,605,266,940,161,$
 $251,266,951,421,550,539,554,519,153,785,457,525,756,590,740,540,$
 $157,929,001,765,967,965,480,064,427,829,131,488,548,259,914,721,$
 $248,506,352,686,630,476,300.$

При отображении графика функции (рис. 1) для точек, удовлетворяющих неравенству, а именно: $0 \leq x < 106$, и $k \leq y < k + 17$, получится следующий граф (рис. 2).

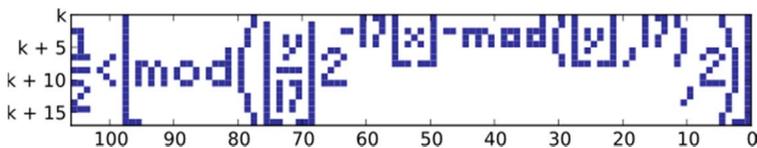


Рис. 2. График формулы Таппера при заданном k

Иными словами, формула Таппера имеет аналогичное применение для декодирования растровых изображений, закодированных в константе k . Формулу, так же, можно применять для «рисования» абсолютно любых изображений помещающихся «пиксельно» в прямоугольник размером 106×17 .

Из этого следует, что константа k — простой монохромный растр, используемый как двоичное число помноженное на 17. Соответственно, если k разделить на 17 и перевести число в двоичную систему счисления, то младший бит будет соответствовать левому нижнему углу. Так — все 17 младших битов будут соответствовать левой колонке «пикселей», следующие 17 битов — следующей колонке «пикселей» и так далее.

В данной работе предлагается методика расчета и отображения векторного изображения по формуле Таппера, включая работу с большими объемами данных, а именно — математические операции с числами размером 105×40 , путем разработки программного обеспечения позволяющего производить: расчет константы k из рисунка размером 106×17 ; моделирование рисунка размером 106×17 из константы k .

Литература

1. Tupper, Jeff. «Reliable Two-Dimensional Graphing Methods for Mathematical Formulae with Two Free Variables», [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.dgp.toronto.edu/people/mooncake/papers/>;
2. Bailey, D.H.; Borwein, J.M.; Calkin, N.J.; Girgensohn, R.; Luke, D.R.; and Moll, V.H. «Experimental Mathematics in Action». Natick, MA: A.K. Peters, p. 289, 2006.

РАЗРАБОТКА ДЕМО-ВЕРСИИ RPG-ИГРЫ ОТ 3-ГО ЛИЦА

*Н.Н. Бахмистеров, М.Н. Агапов, И.К. Вышиванов
Научный руководитель Н.Н. Казаченок*

Компьютерная ролевая игра RPG – это жанр компьютерных игр, основанный на элементах игрового процесса настольных ролевых игр. В ролевой игре игрок управляет одним или несколькими персонажами, каждый из которых имеет свой набор характеристик, список уникальных способностей и умений. Ключевая особенность RPG в том, что персонажи растут в способностях, по мере прохождения игры.

Актуальность разработки компьютерных и мобильных игр становится все более неоспоримой, игровая индустрия и ее рынок увеличивается в геометрической прогрессии каждый год. Самые успешные проекты продаются миллионными тиражами.

На сегодняшний день разработка игр может являться актуальным и выгодным проектом.

Целью данной работы является создание игрового проекта от 3-го лица в жанре RPG на игровом движке Unity3D для платформы Windows.

На старте разработки RPG-игры следует начать с основных этапов.

Первым этапом в разработке является создание ландшафта. Создание ландшафта реализуется с помощью инструмента, который встроено в среду разработки компьютерных игр Unity[2].

Далее в проекте основным моментом является создание и расположение окружающих объектов на игровой сцене. Окружение формируется в программном обеспечении для создания трехмерной компьютерной графики, которое называется Blender, или берется из свободных источников.

Третий шаг – разработка системы управления игровым персонажем [3] и камерой. Система управления, основные элементы которой запрограммированы на языке C#.

Создание модели игрового персонажа – четвертый этап проекта. Модель формируется в Blender и, в дальнейшем, импортируется

в игровую сцену. Одним из видов персонажа также является персонаж противника. В проекте разрабатывается искусственный интеллект противника [5] и его 3D-модель.

Создание интерфейса — один из основных этапов в разработке игры. Графические элементы формируются в графическом редакторе Adobe Photoshop, далее они устанавливаются на сцену в объект Canvas, и с помощью языка программирования C# разрабатывается взаимодействие игрока с интерфейсом.

Следующий этап проекта — разработка интерактивных предметов и боевой системы [4]. Интерактивные предметы — предметы, с которыми игрок может взаимодействовать, в нашем случае, это броня и оружие. Первым делом создается 3D-модель в Blender, а после модель импортируется в проект. Взаимодействие между объектами вся боевая система выполняется с помощью скриптов [1].

Завершающим этапом разработки компьютерной игры является тестирование. В процессе тестирования проводится тщательная проверка игры на наличие непредвиденных багов. Если же ошибки обнаружены, то на данном этапе они должны быть устранены.



Рис. 1. Финальная стадия разработки демо версии игры

Популярность компьютерных игр растет с каждым годом. Результатом развития игровой индустрии стал расширяющийся рынок развлечений. Это является веским аргументом в пользу проектов по созданию компьютерных игр.

Литература

1. Главное в .NET – Написание скриптов на C#[Электрон. ресурс] // Документация Microsoft. – Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/archive/msdn-magazine/2016/january/essential-net-csharp-scripting> (дата обращения: 22.04.2020).
2. Инструмент разработки 2D/3D-игр Unity [Электрон. ресурс] // Хабр. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/hub/unity/> (дата обращения: 22.04.2020).
3. Навигация и поиск пути [Электрон. ресурс] // Документация Unity. – Режим доступа: <https://docs.unity3d.com/ru/current/Manual/Navigation.html> (дата обращения: 22.04.2020).
4. Основы боевой системы в играх [Электрон. ресурс] // Хабр. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/253697/> (дата обращения: 22.04.2020).
5. Создание искусственного интеллекта для игр – от проектирования до оптимизации [Электрон. ресурс] // Хабр. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/intel/blog/265679/> (дата обращения: 22.04.2020).

УДК 372.8:51

ЗАДАЧИ НА СВОЙСТВА ЦЕЛЫХ ЧИСЕЛ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

О.А. Вагина

Научный руководитель Е.В. Бахусова

Анализ программ по математике в углубленном курсе общеобразовательной школы показал, что основной теоретический материал на свойства целых чисел изучается в 5 классе и в 6 классе, в старших классах эта тема не получает дальнейшего развития. Но задачи на использование свойств целых чисел являются неотъемлемой составляющей олимпиадных задач по математике всех уровней для учащихся с 5 по 11 классы, составляют содержание 19-го задания профильного ЕГЭ по математике.

Выделим типологию задач на использование свойств целых чисел в ЕГЭ и в школьных олимпиадах: *задачи на сравнение целых чисел, задачи на нахождение среднего арифметического чисел, задачи на арифметическую прогрессию, задачи на выполнение арифметических действий с целыми числами, задачи на нахождение НОД и НОК, смешанные задачи.*

При решении задач на использование свойств целых чисел учащиеся должны уметь: доказывать и использовать признаки делимости натуральных чисел, суммы и произведения целых чисел; находить НОД и НОК натуральных чисел разными способами; анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы; строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи; решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата; анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту [3, с. 110–112], а также доказывать утверждения методом математической индукции.

Каждая из задач на использование свойств целых чисел решается определенным методом или приемом, некоторые имеют несколько решений.

Б.А. Будак для решения смешанных задач (*задачи с простыми и составными числами, задачи на делимость целых чисел, на свойства целых чисел, задачи на решение уравнений с целыми числами*) на целые числа выделяет следующие методы и приёмы: «разложение на множители с последующим перебором возможных вариантов, использование делимости целых чисел, рассмотрение остатков, использование оценок с последующим перебором возможных значений» [1, с. 14].

Д. Пойя [2, с. 94] отмечает, что математическая индукция раскрывает закономерности и связи, скрытые за внешними явлениями наблюдаемого — «ее наиболее известные средства — обобщение, специализация и аналогия». Индуктивное обобщение может являться методом решения математических задач. Можно рассмотреть самый простой частный случай задачи, когда задача решается легко. Решив частный случай, обобщить его на другой более общий, но все же частный случай, используя в решении результат предыдущей задачи. Так доходят до общей формулировки данной задачи. Математическая индукция применяется с целью установления истинности математической теоремы в бесконечной последовательности случаев.

Дж. Пойа считает основной задачей учителя — приобретение учеником как возможно много опыта самостоятельной работы. Если

же мы оставим его одного с задачей, то скорее всего это не принесет никакой пользы: «Учитель должен помогать, но не слишком много и не слишком мало, так, чтобы ученику оставалась разумная доля работы» [2, с. 13].

Важно, чтобы учитель умел правильно задавать наводящие вопросы ученикам, к примеру, можно использовать такие вопросы, как: «Известна ли вам какая-нибудь аналогичная задача?», «Известна ли вам какая-нибудь родственная задача?» [2, с. 28].

Чтобы у учащихся сформировался навык решения задач на использования свойств целых чисел необходимо организовать работу учащихся следующим образом:

- учащиеся должны прочно овладеть базовыми знаниями теоретического материала по теме «Свойства целых чисел» (*сравнение целых чисел, нахождение среднего арифметического чисел, НОД и НОК, решение уравнений с целыми числами, простые и составные числа, делимость целых чисел*);
- решать задачи нужно начинать с более простых, постепенно повышая сложность;
- учитель должен систематично (как минимум, раз в четверть) предлагать учащимся задачи на «Свойства целых чисел» не только в 5–6 классах, но и в последующем изучении математики в 7–11 классах;
- у ученика должно быть больше опыта самостоятельной работы.

Литература

1. Будак Б.А. Математика. Сборник задач по углублённому курсу [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Б.А. Будак [и др.] ; под ред. М.В. Федотова. — 3-е изд. (эл.). — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Пойя Д. Как решать задачу : пособие для учителей. — М.: Гос.уч. пед. гиз, 1961. — 209 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: Приказ Мин. образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/938>.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ

М.В. Глухова

Научный руководитель Р.А. Утеева

Одной из задач современного математического образования школьников является их интеллектуальное развитие, а средством — математические задачи, в том числе задачи наглядной геометрии.

Проблеме интеллектуального обучения, развития и воспитания учащихся посвящены ряд исследований известных психологов и методистов. Отметим лишь наиболее фундаментальные исследования, являющиеся методологической основой нашей магистерской диссертации.

И.С. Якиманская отмечает, что «интеллектуальное обучение — обучение, которое, обеспечивая полноценное усвоение знаний, формирует учебную деятельность и тем самым непосредственно влияет на умственное развитие»[5].

В монографии М.А. Холодной определяются задачи интеллектуального воспитания учащихся в рамках инновационной «обогащающей модели» обучения математике. В частности, отмечается роль учителя современной школы в реализации им функции проектирования процесса интеллектуального развития каждого конкретного ученика [4, с. 199].

В докторской диссертации Э.Г. Гельфман определены пути интеллектуального воспитания учащихся в процессе обучения математике средствами учебных текстов, сформулированы методические принципы их конструирования. Автор так определяет *интеллектуальное воспитание*: «это такая форма организации образовательного процесса, которая позволяет создать условия для самосовершенствования интеллектуальных способностей каждого ребенка с целью подготовки его к успешной и самодостаточной жизнедеятельности» [2, с. 17].

В основу концепции интеллектуального воспитания учащихся при обучении геометрии Л.И. Боженковой [1] положена идея о приобретении учениками опыта осознанной саморегуляции процесса

учебно-познавательной деятельности. Автор дает следующую трактовку понятия «интеллектуальное воспитание учащихся»: это управление обогащением умственного опыта учащихся, содействующее развитию базовых интеллектуальных способностей, неразрывно связанных с математическими способностями, становлению математической грамотности и субъектных качеств ученика, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе.

Опираясь на технологию и методику развивающего обучения геометрии В.А. Гусева [3], в рамках нашего исследования были:

- определены основные цели и задачи интеллектуального развития обучающихся общеобразовательной школы;
- раскрыта роль задач наглядной геометрии в формировании логического и пространственного мышления обучающихся;
- выделены типы задач наглядной геометрии и для каждого типа разработана система дифференцированных задач;
- спроектирован элективный курс по теме «Правильные многоугольники и многогранники на клетчатой бумаге».

Литература

1. Боженкова Л.И. Методическая система обучения геометрии, ориентированная на интеллектуальное воспитание учащихся общеобразовательной школы: автореф. дисс... докт. пед. наук. – М., 2007. – 51 с.
2. Гельфман Э.Г. Конструирование учебных текстов по математике, направленных на интеллектуальное воспитание учащихся основной школы: автореф. дисс. на соиск. уч. ст. канд. пед. наук. – М.: МПГУ, 2004. – 46 с.
3. Теоретические основы обучения математике в средней школе: психология математического образования: учеб. пособие для вузов / авт.-сост. В.А. Гусев. – М.: Дрофа, 2010. – 473 с.
4. Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. – 2-е изд, перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с. (Серия «Мастера психологии»).
5. Якиманская И.С. Развивающее обучение. – М.: Педагогика, 1979. – 144 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЮ ШКОЛЬНИКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ LMS MOODLE

А.В. Ерофеев

Научный руководитель Е.А. Ерофеева

Современные реалии стали стимулирующим фактором для внедрения online технологий в традиционные процессы образования на всех уровнях [1]. Востребованы не просто инновационные дистанционные формы обучения, а такие промежуточные варианты организации учебного процесса, в котором обучение проходит при поддержке системой управления обучением (LMS – Learning Management Systems). Сочетание классических форм обучения с элементами online обучения называется смешанным обучением (blended learning). Такая синергетика разных подходов обучения дает возможность учащимся самостоятельно выбирать время, место, темп и траекторию обучения.

Для реализации идеи смешанного обучения необходима платформа или другими словами система управления обучением online. Нами была выбрана одна из самых популярных LMS – Moodle [2]. В качестве «экспериментальной» площадки выступил курс для школьников «Разработка игровых приложений на платформе Java SE». Данный курс читается для школьников 7–11 классов в рамках профориентации и популяризации ИТ-специальностей. Использование LMS Moodle имеет обширный набор инструментов в виде различных плагинов и элементов курса для организации учебного процесса. Так для курса «Разработка игровых приложений на платформе Java SE» был применен плагин «посещаемость» attendance, который позволяет вести учет посещаемости, и заменяет бумажный вариант регистрации учащихся. Плагин «custom certificate» – дает возможность автоматически создавать именные сертификаты. Еще один интересный плагин – Level up отвечает за рейтинг, учащиеся зарабатывают очки за выполнения определенных заданий и повышают свой уровень относительно группы.

В lms moodle курс представлен в виде модулей, каждый модуль это одна логически завершенная тема. Всего в курсе представлено

7 модулей. Каждый модуль методически раскрывается с помощью различных элементов и ресурсов курса. Одним из интересных и достаточно гибких является учебный элемент «Задание» поскольку он не ограничивает фантазию преподавателя и позволяет добавлять задания, собирать выполненные работы, оценивать их и предоставлять отзывы. Однако оценивание выполненных работ происходит не автоматически и в некоторых случаях требует достаточно серьезных затрат трудовых ресурсов преподавателя. В отличие от учебного элемента «Задание» – элемент курса «Тест» позволяет преподавателю автоматически проводить оценку знаний учащихся.

Практически каждый модуль курса имеет встроенный элемент «Книга», с помощью которого можно создать многостраничный ресурс, похожий на книгу. На рис. 1 приведен пример такой «книги» для игрового проекта «Змейка».

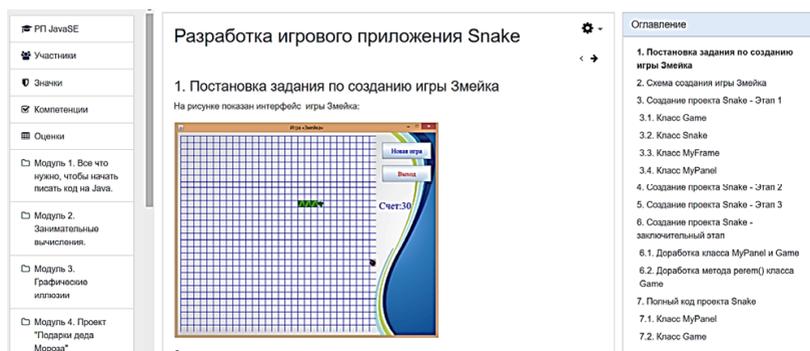


Рис. 1. Ресурс «Книга» при создании курса в moodle

Платформа Moodle имеет огромное количество различных возможностей для создания очень интересных и сложных online курсов.

Технология смешанного обучения поможет решить проблему индивидуализации образования, а платформа moodle отличный инструмент для реализации этого подхода.

Литература

1. Современные тенденции построения систем дистанционного обучения / Ерофеева Е.А., Казаченок Н.Н. // Символ науки. – 2015. – № 11–2. – С. 114–117.
2. <https://docs.moodle.org/>

УРОВНЕВАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ НЕРАВЕНСТВАМ В СТАРШИХ КЛАССАХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

О.Л. Иванова

Научный руководитель Н.А. Демченкова

В курсе школьной алгебры тема «Неравенства» занимает важное место, неравенства активно используются для решения различных задач во многих разделах математики. Данная тема содержит разнообразный теоретический материал, множество задач и различные способы их решения [2, с. 191].

В обучении алгебре уровневая дифференциация имеет особое значение, потому что алгебра объективно является одной из самых сложных дисциплин школы и вызывает затруднения у многих школьников. Но, в то же время имеется немалое число учащихся с ярко выраженными способностями к этому предмету. Различия в способностях учащихся требуют особого подхода к подготовке материала урока [1, с. 151].

Применение методики дифференцированного обучения – процесс сложный, хотя суть технологии сама по себе является простой. Трудность заключается в том, что не все современные учебники поддерживают методическое обеспечение дифференцированного обучения, учителям приходится самостоятельно дополнять содержание занятий разноуровневыми заданиями для развития обучаемости и обученности [1, с. 152]. Также особого внимания требует правильное формирование групп учащихся и своевременный перевод учеников из одной группы в другую.

Рассмотрим этапы внедрения уровневой дифференциации:

- определение критериев дифференциации;
- проведение диагностики;
- распределение обучающихся по группам;
- определение способов дифференциации;
- реализация дифференцированного подхода к обучающимся на различных этапах урока;
- диагностический контроль результатов [3].

Разберем каждый этап подробнее.

1. Определение критериев дифференциации. Чаще всего учитель условно разделяет класс на три группы: «сильные», «средние» и «слабые» учащиеся. При этом кто-то берет за основу разделения критерий успеваемости, а кто-то – способности обучающихся. Важно помнить, что деление на такие группы не является постоянным, группы являются подвижными, и учащиеся могут переходить из одной группы в другую.

2. Проведение диагностики. Работая в школе, учитель может использовать результаты диагностики, проведенной школьным психологом. Но можно проводить диагностику и самостоятельно.

3. Распределение обучающихся по группам. В зависимости от результатов диагностики учащихся нужно разделить на несколько условных групп. Важно не допустить негативного отношения учащихся к выделенным группам, для этого можно не выделять группы открыто. В некоторых случаях ученики могут самостоятельно принимать решения по выбору заданий различного уровня сложности.

4. Определение способов дифференциации. Каждый учитель самостоятельно принимает решение, нужна ли дифференцированная работа на данном уроке в зависимости от темы, типа урока и его целей. Чаще всего дифференциация происходит по уровням сложности заданий или объему. Но могут быть выделены дифференциации в зависимости от темпа работы учащихся, по степени самостоятельности, по характеру помощи (стимулирующая, направляющая, обучающая).

5. Реализация дифференцированного подхода к обучающимся на различных этапах урока. На каждом этапе урока учитель может выделять различные группы учащихся. Но нужно помнить, что весь урок не должен быть дифференцированным.

6. Диагностический контроль результатов. Важно иметь обратную связь, проводить контроль результатов, отмечать затруднения учащихся, ошибки [3].

Неравенства в старших классах позволяют использовать все преимущества уровневой дифференциации обучения, давая возможность каждому ученику достигать планируемых результатов в обучении с учетом его индивидуальных особенностей.

Литература

1. Жанбаева Л.А. Уровневая дифференциация как средство повышения уровня знаний учащихся / Л.А. Жанбаева, И.С. Жандабаева, Ж.А. Жунисбекова // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 6. – С. 151–155.
2. Маликова О.Л. Методический анализ содержания темы «Неравенства» в курсе алгебры основной школы / О.Л. Маликова // Современное образование: научные подходы, опыт, проблемы, перспективы: сборник статей XIV Международной научно-практической конференции «Артемовские чтения». – Пенза: Изд-во ПГУ, 2018. – С. 191–194.
3. Шмакова Л.Р. Методические рекомендации по дифференцированному подходу в обучении / Л.Р. Шмакова. – Новомосковск: Новомосковский Технологический Колледж, 2019. – 50 с.

УДК 372.8:51

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ПРИЕМАМ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ПРОГРЕССИИ»

О.С. Илякина

Научный руководитель С.Н. Дорофеев

Актуальность исследования. Умственное развитие учащихся зависит от деятельности, которую они выполняют в процессе обучения, которую условно можно разделить на репродуктивную или продуктивную (творческую). Важно пробудить мыслительный процесс ученика, хотя бы иногда превращая обычные уроки в увлекательные игры или невероятные математические приключения [1].

Мы считаем, что современный учитель обязан не только обладать высокими знаниями о видах инновационных форм и методах формирования творческой деятельности учащихся, но и владеть методическими приемами их применения при изучении определенной темы из школьного курса математики.

Тема «Прогрессии» встречается в курсе алгебры 9-го класса основной школы и изучается обособлено, не связана с другими разделами школьной программы по математике [2; 3]. Задачи по данной теме предлагаются на государственной итоговой аттестации

в форме ОГЭ (задание № 12), ЕГЭ (базовый уровень – задание № 20, профильный уровень – задание № 11) [4].

Из-за обособленности изучения данной темы, решение задач на прогрессии часто вызывает трудности у обучающихся, что значительно понижает их познавательный интерес к изучению математики. При этом перед каждым педагогом встает цель – решить сложившуюся педагогическую проблему, поскольку прогрессии также имеют практическую значимость в жизни человека. Для решения некоторых задач по физике, геометрии, биологии, химии, экономике, строительному делу пользуются знаниями арифметической и геометрической прогрессии.

Таким образом, большая значимость темы «прогрессии» в математике, прикладных науках и жизни человека, а также проблемы, возникающие у педагога при обучении этой теме учащихся, демонстрирует всю актуальность темы исследования.

Цель исследования: выявить особенности применения инновационных форм и методов формирования при обучении школьников приемам творческой деятельности при изучении темы «Прогрессии».

Задачи исследования:

1. Изучить традиционные виды форм и методов формирования творческой деятельности обучающихся на уроках математики.
2. Изучить инновационные формы и методы формирования творческой деятельности обучающихся на уроках математики.
3. Выявить особенности темы «Прогрессии» в школьном курсе математики и особенности применения инновационных форм и методов формирования творческой деятельности обучающихся при обучении решению задач на прогрессии.
4. Проанализировать задачи ЕГЭ по теме исследования.
5. Проанализировать задания международных исследований (PIZA, TIMSS) по оценке качества математического образования школьников на содержание темы «прогрессии».
6. Составить систему задач по теме прогрессии на развитие творческого потенциала учащихся
7. Составить методические рекомендации по применению инновационных форм и методов формирования творческой деятельности учащихся при обучении решению задач на прогрессии.
8. Сформулировать результаты педагогического эксперимента.

Проблема исследования состоит в выявлении особенностей применения инновационных форм и методов формирования творческой деятельности обучающихся при обучении решению задач на прогрессии.

Объект исследования: процесс обучения школьников алгебраическим методам.

Для решения задач будут использованы следующие методы исследования: анализ методической литературы; анализ школьных программ и учебников; изучение опыта работы учителей математики.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что в нем выявлены и теоретически обоснованы особенности применения инновационных форм и методов формирования творческой деятельности обучающихся при обучении решению задач на прогрессии.

Практическая значимость работы заключается в разработке методических рекомендаций по применению инновационных форм и методов формирования творческой деятельности учащихся при обучении решению задач на прогрессии; в составлении системы задач по теме «прогрессии» на развитие творческого потенциала учащихся.

Литература

1. Кушнир, Т.И. Формирование творческой личности учащихся в процессе обучения математике [Электронный ресурс] / Т.И. Кушнир, П.Б. Медведева, Л.П. Шебанова // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 2–7. – С. 91–92.
2. Макарычев, Ю.Н. Алгебра. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: углубл. уровень / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, И.Е. Феоктистов. – М.: Просвещение, 2018. – 400 с.
3. Муравин Г.К. Учебник по алгебре за 9 класс/ Г.К. Муравин. – 14-е. изд., стр. – М.: Дрофа, 2014.
4. Федеральный институт педагогических измерений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fipi.ru>. (дата обращения: 15.04.2020).

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ НЕРАВЕНСТВ С МОДУЛЕМ В УГЛУБЛЕННОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

А.П. Лисненко

Научный руководитель И.В. Антонова

В школьном курсе математики решению неравенств с модулем уделяется недостаточно учебного времени, поэтому обучающиеся не успевают усвоить различные методы их решения. Неравенства с модулем встречаются в заданиях ЕГЭ. Анализ учебников по алгебре и началам анализа для старших классов показал, что данная тема не выделяется как отдельная, не содержит теоретический материал и достаточный набор заданий, которые бы позволили школьнику полностью усвоить основные методы решения неравенств с модулем.

Проблема исследования состоит в выявлении методических особенностей обучения теме «Неравенства с модулем» в углубленном курсе математики общеобразовательной школы.

В школьном курсе математики выделяются следующие методы решений неравенств с модулем: на основе определения модуля; на основе геометрического смысла модуля; графический метод; метод замены переменных; метод возведения в квадрат; метод интервалов. Чаще всего простейшие неравенства с модулем следует решать, используя геометрический смысл модуля. Приведем пример.

Задача 1 [3, с. 44]. Решить неравенство $|x - 2| < 3$.

Решение. Если перевести аналитическую модель $|x - 2| < 3$ на геометрический язык, то получится, что нужно найти на координатной прямой такие точки x , которые удовлетворяют условию $\rho(x; 2) < 3$, т. е. удалены от точки 2 на расстояние, меньшее 3. На 3 единиц от точки с координатой 2 удалены на координатной прямой точки с координатами -1 и 5 , а менее чем на 3 единицы, точки, заключенные между ними. Значит, искомое множество есть интервал $(-1; 5)$. *Ответ:* $x \in (-1; 5)$.

Используя определение модуля, от неравенства можно перейти к совокупности двух неравенств.

Задача 2 [3, с. 29]. Решить неравенство $|x^2 - 4x| < 3x$.

Решение. Данное неравенство равносильно совокупности двух неравенств:

$$\begin{cases} x^2 - 4x < 3x, \\ x^2 - 4x > -3x. \end{cases}$$

Решением 1-го неравенства является промежуток $x \in (0; 7)$ решением 2-го неравенства $-x \in (-\infty; 0) \cup (1; +\infty)$. Значит, множеством решений исходного неравенства будет объединение указанных выше множеств, то есть $x \in (1; 7)$. *Ответ:* $x \in (1; 7)$.

Вместе с этим, нами выявлены методы решений неравенств с модулем, которые описываются в различной методической литературе: метод равносильных преобразований; метод, основанный на использовании свойств модуля; метод умножения на сопряженное; метод знакотождественных множителей [2]. Приведем пример решения неравенства с модулем на основе метода знакотождественных множителей.

Задача 3 [4, с. 87]. Решить неравенство: $|x + 3| \geq |2x - 7|$.

Решение. Перенесем все в левую часть: $|x + 3| - |2x - 7| \geq 0$. Применяется метод знакотождественных множителей, заменив разность в левой части неравенства разность квадратов соответствующих алгебраических выражений. Получается: $(x + 3)^2 - (2x - 7)^2 \geq 0$. Используя формулу сокращённого умножения: $(-x + 10) \cdot (3x - 4) \geq 0$. Полученное неравенство решается методом интервалов. *Ответ:* $x \in \left[\frac{4}{3}; 10\right]$.

Для классов с углубленным изучением математики выделяют следующие виды неравенств с модулем: $|f(x)| < b$ или $|f(x)| > b$; $|f(x)| < q(x)$ или $|f(x)| > q(x)$; $|f(x)| < |q(x)|$ или $|f(x)| > |q(x)|$; $|f(x)| + |q(x)| < b$ или $|f(x)| + |q(x)| > b$; неравенство с двумя переменными, содержащее знак модуля; системы неравенств с одной или двумя переменными, содержащие неравенство с модулем. Отметим, что $f(x)$ и $q(x)$ в этих видах неравенств могут быть линейными, квадратичными, показательными, логарифмическими, тригонометрическими функциями. Приведем пример.

Задача 4 [1, с. 59]. Решить неравенство $2^{|x-2|} > 2^{2|x+1|}$.

Решение. Приводятся обе степени к одному основанию: $2^{|x-2|} > 2^{2|x+1|}$; $|x - 2| > 2|x + 1|$. Возводятся в квадрат обе части уравнения: $(x - 2)^2 > (2x + 2)^2$. Используется формула сокращенного умно-

жения: $(x - 2 - 2x - 2)(x - 2 + 2x + 2) > 0$. Полученное неравенство решается методом интервалов: $(-x - 4) \cdot 3x > 0$. *Ответ:* $x \in (-4; 0)$.

С целью повышению качества математического образования школьников при обучении их решению неравенств с модулем на уроках в углубленном курсе математики общеобразовательной школы учителю необходимо: рассматривать различные виды неравенств с модулем и методы их решения; определить эффективные методы объяснения материала; мотивировать учеников к изучению методов решения неравенств с модулем, делая акцент на практическое применение полученных знаний и умений; демонстрировать грамотное оформление решений данных неравенств; использовать задачи для самостоятельной работы и уметь ее организовывать. Обучать решению неравенств с модулем в углубленном курсе математики общеобразовательной школы можно и на элективных курсах для 10–11 классов, где есть возможность расширить знания обучающихся о методах решения различных видов неравенств с модулем.

Таким образом, для успешного решения любого неравенства с модулем выпускник общеобразовательной школы должен: знать различные виды неравенств из школьного курса математики и уметь их решать; знать основные виды неравенств с модулем и основные методы их решения; систематически решать достаточное количество задачного материала на закрепление умения применять определенный метод решения неравенства с модулем для конкретного вида неравенства с модулем.

Литература

1. Колягин Ю.М. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: учеб. Для учащихся общеобразоват. учреждений (профильный уровень) / Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин. – 8-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2009. – 336 с.
2. Лисненко А.П. Некоторые методы решения неравенств с модулем в школьном курсе математики // «Молодежь. Наука. Общество»: Всероссийская студенческая научно-практическая междисциплинарная конференция (Тольятти, 5 декабря 2019 года): сборник студенческих работ / отв. за вып. С.Х. Петерайтис. – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2019.
3. Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных

- учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. — 6-е изд., стер. — М.: Мнемозина, 2009. — 424 с.
4. Шестаков С.А. ЕГЭ 2019. Математика. Неравенства и системы неравенств. Задача 15 (профильный уровень). — М.: МЦНМО, 2019. — 352 с.

УДК 004.932.2

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ДЕСКРИПТОРОВ ОСОБЫХ ТОЧЕК ИЗОБРАЖЕНИЙ

Д.В. Лопатин

Научный руководитель В.С. Климов

Работа посвящена разработке приложения для сравнительного анализа дескрипторов BRIEF и SIFT особых точек изображений. В работе затрагиваются проблемы сравнения эффективности данных методов для обработки изображений в режиме реального времени.

В наше время цифровая обработка изображений играет важную роль практически в любой технической сфере деятельности человека. С ростом вычислительной мощности обработка изображений становится доступна большему количеству конечных пользователей, позволяя открывать новые области применения данной технологии. С другой стороны, возрастающее количество графической информации увеличивает время её обработки, хранения и изменения. Оптимизация обработки изображений является одной из ключевых задач новых исследований.

В отличие от человека, машины не могут просто взять и сравнить или выделить объекты на изображении, так как для них это всего лишь набор данных. Однако существуют методы сопоставления информации, полученной с изображений. Характеристику изображения строят по так называемым особым (ключевым) точкам.

Для нахождения ключевых точек используются специальные методы — детекторы. Однако детекторы могут определить лишь координаты особых точек, которые отличаются в каждом изображении. Поэтому в дополнении к детекторам используются дескрипторы — специальные идентификаторы особых точек, отличающие одну конкретную точку от множества остальных [1].

В [2] рассматривается проблема определения «качества» дескрипторов с точки зрения их последующего сопоставления. В некоторых случаях дескриптор в однотонной области будет коррелировать с другими дескрипторами в этой точке, являясь плохо различимым. Из-за этого оценка эффективности дескриптора происходит через параметры среднего арифметического и дисперсии.

Литература

1. ORB: an efficient alternative to SIFT or SURF / E. Rublee, V. Rabaud, K. Konolige, G. Bradski // IEEE International Conference on Computer Vision. – 2011. – Vol. 58, Issue 11. – P. 2564–2571.
2. Calonder, M. BRIEF: binary robust independent elementary features / M. Calonder, V. Lepetit, C. Strecha, P. Fua // European Conference on Computer Vision, – 2010. – P. 778–792.

УДК 372.8:51

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ
УРАВНЕНИЙ С ПАРАМЕТРАМИ В УГЛУБЛЕННОМ КУРСЕ
МАТЕМАТИКИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

С.О. Макарова

Научный руководитель И.В. Антонова

Решение уравнений с параметрами в углубленном курсе математики общеобразовательной школы является одним из наиболее сложных разделов. При решении уравнений с параметрами обучающиеся овладевают различными методами их решения, учатся проводить логические построения, тщательно проверять полученное решение и грамотно записывать ответ. Задания с параметром часто встречаются в олимпиадах по математике разного уровня, заданиях ОГЭ и ЕГЭ.

В соответствии с примерной основной образовательной программой среднего общего образования, выпускник научиться на углубленном уровне: оперировать понятиями: уравнение; корень уравнения; равносильные уравнения; уравнение, являющееся следствием другого уравнения; уравнения, равносильные на множестве; равносильные преобразования уравнений; решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные;

овладеть основными типами различных уравнений и стандартными методами их решений и применять их при решении задач; решать алгебраические уравнения и системы уравнений с параметрами алгебраическим и графическим методами; в повседневной жизни и при изучении других предметов - составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов [3].

Теоретические аспекты обучения решению задач с параметрами в общеобразовательной школе рассмотрены в работах М.И. Башмакова, Г.В. Дорофеева, А.Г. Мордковича, Г.И. Саранцева, Р.А. Утеевой и др.

Нами определено, что единый подход к определению понятия уравнения с параметром в методической литературе отсутствует.

Основными видами уравнений с параметром в углубленном курсе математики общеобразовательной школы являются: уравнения с параметром не выше второй степени (линейные и квадратные уравнения, содержащие параметр); уравнения с параметром выше второй степени; дробно-рациональные уравнения, содержащие параметр; иррациональные уравнения, содержащие параметр; уравнения с параметрами, содержащие модуль.

В школьном курсе математики рассматриваются такие методы решения уравнений, содержащих параметр, как: аналитический метод; графический метод; метод решения относительно параметра.

С.В. Арюткиной отмечается, что в научно-методической литературе представлены некоторые попытки описать общий метод решения уравнений вида $F(a, x) = 0$ с параметром a и переменной x , где в большинстве случаев используется дедуктивный метод познания, «но для учащихся, в 8–9 классов дедуктивный путь познания сопряжен с определенными трудностями, потому более эффективным, является подход, предполагающий восхождение от конкретного к общему, а от него к частному» [1, с. 4–5].

В качестве методических рекомендаций по обучению школьников решению алгебраических уравнений с параметром на уроках в углубленном курсе математики общеобразовательной школы можно выделить [2]: 1) обучающиеся должны знать, что понимается под термином «уравнение с параметром» и что значит решить уравнение с параметром; 2) при решении какого-либо уравнения с пара-

метром могут применяться различные методы решения; давать возможность обучающимся самостоятельно выбирать метод решения; 3) знакомить учащихся с заданиями с параметрами следует с 7 класса; 4) познакомить с графическим методом решения уравнений второй степени их необходимо в 9 классе на уроках повторения курса алгебры; 5) проводить обучающие самостоятельные работы в зависимости от уровня знаний школьников; 6) каждый изученный вид уравнений завершать задачами с использованием параметра; 7) использовать определенную систему задач на формирование понятия алгебраического уравнения с параметром.

Обучать решению алгебраических уравнений с параметрами в углубленном курсе математики общеобразовательной школы можно также и в рамках специальных элективных курсов для 10–11 классов, где при изучении материала приводить необходимые теоретические блоки, рассматривать задания различных уровней сложности; итоговое занятие желательно проводить в форме научно-исследовательской конференции, на которой они могут представлять проекты, выполненные в течении их изучения.

Таким образом, обучение решению алгебраических уравнений с параметрами в общеобразовательной школе имеет важную роль для развития у обучающихся исследовательских способностей и логического мышления; решение уравнений с параметрами способствует систематизации знаний школьников по математике.

Литература

1. Арюткина С.В. Формирование обобщенных приемов решения уравнений и неравенств с параметрами у учащихся 8–9 классов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – Арзамас, 2002. – С. 3–5.
2. Ефимова С.О. Методика обучения решению алгебраических уравнений с параметром в курсе алгебры основной школы // IX Международная научная конференция «Математика. Образование. Культура» (Россия, г. Тольятти, ТГУ, 24–26 апреля 2019 г.) / под общ. Р.А. Утеевой. – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2019. – С. 352–356.
3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2016. – 569 с. – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/pdf> (дата обращения: 21.04.2020).

**РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ
ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ МНОЖЕСТВА ОБЪЕКТОВ
НА ИЗОБРАЖЕНИИ**

В.Я. Олексюк

Научный руководитель В.С. Климов

Работа посвящена разработке приложения для распознавания множества разных объектов на изображении. В работе затрагивается проблема распознавания нескольких объектов на одном кадре с использованием алгоритма Виолы-Джонса.

С течением времени количества информации в мире становится всё больше. Технологии не стоят на месте и постоянно появляются всё новые методы для организации обработки данных. Даже для простого анализа трафика или нарушений на дорогах уже задействованы своеобразные алгоритмы и такую задачу не требуется выполнять человеку. Однако, даже для больших компаний такая задача является достаточно сложной. Большое количество людей работает над обучением компьютера выполнять обычную для человека работу, в повседневной жизни, и это приносит свои плоды.

Методы компьютерного зрения в основном разрабатываются для решения конкретных задач основываясь на выявлении значимых признаков распознаваемого объекта. Идеальных методов компьютерного зрения не существует.

Для нахождения разного рода объектов на изображении с помощью алгоритма Виолы-Джонса используются каскады классификаторов. Хаарский каскад – это подход, основанный на машинном обучении, в котором для обучения классификатора используется множество положительных и отрицательных изображений [1].

Одним из главных принципов метода Виолы-Джонса является преобразование черно-белой изображения в интегральное представление [2]. Это действие позволяет посчитать суммарную яркость произвольного прямоугольника на изображении, что отлично подходит для применения признаков Хаара. Признаки Хаара представляют собой двоичную аппроксимацию вейвлета Хаара.

Литература

1. Information Theory, Inference, and Learning Algorithms / J. David, C. Mackay // Cambridge University Press, – 2003. – P. 394–403.
2. Open Source Computer Vision for Beginners: Learn OpenCV using C++ in fastest possible way/ F. Nuruzzaman // IEEE International Conference on Computer Vision. – 2017. – Vol. 125, Issue 11. – P. 778–792.

УДК 519.68

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ МОДЕЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТЕЙ ПЕТРИ

Д.Б. Сабиров

Научный руководитель О.М. Гуцина

Модельное тестирование – это метод тестирования программного обеспечения, при котором поведение тестируемого программного обеспечения во время выполнения проверяется на основе прогнозов, сделанных моделью. В данной работе описывается тестирующая система выполняющая автоматическое тестирование бизнес процессов, описанных сетями Петри.

Любой бизнес процесс можно описать одной из систем условных обозначений моделирования бизнес процессов (IDEF0, BPMN, FlowChart, eEPC). Главным недостатком всех перечисленных нотаций является то, что они не имеют под собой четкой математической базы. В связи с этим невозможно выполнить анализ модели системы или проверить её соответствие реально. Чтобы решить проблемы, описанные выше в тестирующей системе для описания модели, используются сети Петри [2].

Сети Петри – математический аппарат для моделирования динамических дискретных систем [1]. Сеть Петри можно представить в виде двудольного графа, где вершины бывают двух типов – позиции и переходы. Дуги могут соединять только вершины разного типа. В каждой позиции могут размещаться метки, которые также могут перемещаться от вершины к вершине по дугам. Переход срабатывает при проходе через него метки.

Тестирующая система состоит из нескольких модулей (рис. 1):

1. Среда разработки сети Петри – это среда которая позволяет спроектировать сеть Петри и выдать её описание в одном из поддерживаемых тестирующей системой форматов.
2. Модуль симуляции – это основной модуль тестирующей системы в нем выполняется моделирование поведения сети Петри.
3. Модуль тестирования – этот модуль связывает модуль симуляции с тестируемой системой.

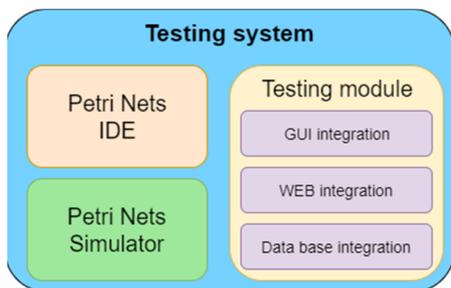


Рис. 1. Схема тестирующей системы

В роли среды проектирования может выступать любая программа способная выводить сеть Петри в формате .срп. Также допустимо использовать любой другой формат представления сети Петри. Для этого лишь требуется написать специальный конвертер, написанный под интерфейс тестирующей системы.

Модуль симуляции принимает на вход XML файл формата .срп который содержит описание сети Петри. При запуске модуля симуляции он будет моделировать поведение сети Петри и отправлять управляющие команды модулю тестирования.

Модуль тестирования содержит в себе различные модули интеграции с системой. С помощью этих модулей выполняется проверка системы, то есть выполнения неких действий в ней и проверка соответствия ожидаемого и итогового состояния системы. Весь код, который описывает тесты записывается в модуле тестирования. Также модуль тестирования должен определять момент завершения тестирования и формировать отчет о неправильном поведении системы и вести журнал исполнения.

Благодаря такой схеме проектирования системы тестирования она остается очень гибкой с возможностью заменять модули под необходимые конфигурации. Модуль симуляции абсолютно независим. Он принимает от конверторов сеть Петри, а затем выполняет симуляцию её поведения. Модуль симуляции только отправляет команды от том в какое состояние перешла система и какое действие необходимо выполнить. Этому модулю совершенно не важно какой процесс он симулирует. Это может быть некая обработка данных, их передача или просто взаимодействие сотрудников. Всю связующую работу выполняет модуль тестирования. Он является неким адаптером преобразующий команды от модуля симуляции к объекту тестирования и наоборот. Также модуль симуляции имеет различные настройки своего поведения, которые можно настроить для лучшей покрываемости.

Благодаря сетям Петри достаточно построить модель системы и привязать к ней некий код выполняющий проверку или тестирование. Таким образом сокращается время написания тестов, сложность, увеличивается охват системы тестами. Так, как сценарии генерируются автоматически удастся находить даже самые не очевидные состояния системы. Сеть Петри более наглядно демонстрирует поведение системы. Благодаря четкой математической модели сеть Петри можно анализировать, что не доступно другим языкам моделирования бизнес процессов.

Литература

1. Ломазова И.А. Вложенные сети Петри: моделирование и анализ распределенных систем с объектной структурой. — М.: Научный мир, 2004. — 208 с.
2. Орел А.А. Шаблоны проектирования бизнес-процессов с помощью сетей Петри Математика. Механика, № 11, 2009. — С. 45–48.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ К ИЗУЧЕНИЮ ГЕОМЕТРИИ

Е.В. Чиркова

Научный руководитель И.В. Антонова

Изучение раздела «Стереометрия» в школьном курсе геометрии, как правило, вызывает определённые трудности у обучающихся. Непонимание данного предмета приводит соответственно к нежеланию его дальнейшего освоения. Поэтому центральной задачей учителя является формирование положительной мотивации у школьников к изучению геометрии. Если принять за критерий образовательной мотивации концепцию Б.И. Додонова, то, необходимо добиться, «чтобы ученик получал удовольствие от своей деятельности, видел значимость результата изучения для себя лично» [4].

Среди учителей математики считается, что обучать геометрии непросто. Так, В.В. Абдулкин, отмечает, что «решение геометрических задач – процесс творческий и обучить ему учеников – дело трудоемкое, требующее больших временных затрат» [1]. А.Д. Александров говорит о геометрии так: «она соединяет живое воображение со строгой логикой, и этим соединением они взаимно организуются и дополняют друг друга» [2].

Учитывая необходимость творческого подхода к обучению геометрии, важность демонстрации ученикам использования знаний по данному предмету в реальном мире, требование подготовки школьников к решению практических задач за пределами образовательного процесса, а также тот факт, что наибольшее количество информации усваивается человеком, если он вовлечен в активные действия в процессе обучения, мы считаем наиболее эффективным методом активизации познавательных процессов – метод проектов.

Метод проектов в практике обучения применяется с начала XX, однако не теряет своей актуальности. Понятие проект разные авторы толкуют по-своему. Возьмем за основу следующее определение: «Проект – это совокупность действий, ограниченных во времени и имеющих целью создание некоторого уникального продукта» [3].

Проектно-исследовательская деятельность учащихся при обучении геометрии может быть успешно реализована как в процессе выполнения ими проектных заданий во время урока, так во внеурочное время.

Нами предлагается программа проектной деятельности «Мы строим дом», в ходе которой школьникам предлагается изучить тему «Цилиндр». Планируемые результаты: знакомство с историей возникновения понятий по данной теме, изучение и применение формул для расчета площади и объема цилиндра, составление спецификации на строительные материалы для постройки дома, составление сметы на строительные материалы с учетом наиболее выгодных предложений в городе.

Проектная деятельность должна включать следующие этапы:

- 1) формулировка задачи проекта;
- 2) поиск и сбор информации по теме проекта на основе литературных источников и интернет-ресурсов;
- 3) практические расчёты;
- 4) подготовка презентации проекта;
- 5) защита проекта.

Для выполнения проектных заданий класс необходимо распределить на группы, каждая из которых должна выполнять свои проектные задачи:

I. «Исследовательский отдел»: выявление первоначальных сведений о телах вращения, изложение в хронологическом порядке истории изучения тел вращения, выяснение автора формул для определения площади поверхности цилиндра и его объема.

II. «Проектный отдел»: выполнение практических расчетов, таких как определение количества бревен для постройки срубового дома определенных размеров, вычисление объема бетона для заливки водопроводных и канализационных колодцев цилиндрической формы, определение количества пропитки по дереву для обработки стен дома с учетом расхода на единицу площади, вычисление размера листового металла для изготовления водосточных желобов и пр.

III. «Отдел снабжения»: поиск организаций, предлагающих необходимые строительные материалы, сравнение цен у различных

поставщиков, выбор наиболее выгодного из них, составление сметы на строительные материалы.

IV. «Отдел по найму строителей»: поиск организаций, предлагающих услуги по строительству срубовых домов, выполнение сравнительных расчётов стоимости строительного-монтажных работ в различных подрядных организациях, выбор организации, предложение которой наиболее выгодно по цене, составление сметы на строительного-монтажные работы.

Таким образом, выполнение данного проекта позволит школьникам учиться формулировать задачи для достижения конкретной цели, осуществлять поиск необходимой информации, проводить технико-экономические расчёты, осознать связь между теорией и практикой и, что немаловажно, усвоить определенную тему школьного курса геометрии.

Литература

1. Абдулкин, В.В. Использование ЦОР в преподавании школьного курса планиметрии: конспект лекций [Электронный ресурс] / В.В. Абдулкин. – Красноярск: РИО КГПУ, 2006. – Режим доступа: http://schoolcollection.ivedu.ru/dlrstore/c0631e12-28c3-40d6-ad65830011d38451/konspekty_lectziy.htm/-konspekty_lectziy.htm (дата обращения: 14.04.2020).
2. Александров, А.Д. О геометрии / А.Д. Александров // Математика в школе. – 1980. – № 3. – С. 56–62.
3. Архангельский, Г.А. Глоссарий терминов тайм-менеджмента [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://improvement.ru/glossary> (дата обращения: 14.04.2020).
4. Додонов, Б.И. Эмоция как ценность / Б.И. Додонов. – Москва: Политиздат, 1978. – 272 с.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЯХ

Д.Д. Юрченко

Научный руководитель О.М. Гущина

Дополненная реальность (AR) и искусственный интеллект (AI) — это две наиболее перспективные технологии, доступные разработчикам мобильных приложений.

Дополненная реальность — это технология, которая сочетает физическую и цифровую среду. Генерируемые компьютером объекты взаимодействуют с реальным миром в одной сцене. Это стало возможным благодаря объединению данных от нескольких датчиков — камер, гироскопов, акселерометров, GPS и т. д. — для формирования цифрового представления мира, которое может быть наложено поверх физического.

Искусственный интеллект (машинное и глубокое обучение) включает в себя алгоритмы и статистические модели, способные выполнять задачи без четких инструкций. Дополненная реальность и искусственный интеллект — это разные технологии, но они могут использоваться вместе для создания уникальных приложений.

В дополненной реальности трехмерное представление мира должно быть построено так, чтобы цифровые объекты могли существовать наряду с физическими. Визуальные данные используются вместе с акселерометром и гироскопами для построения карты мира и отслеживания движения в ней.

Модели машинного обучения стали невероятно полезными при создании приложений с дополненной реальностью. Глубокие нейронные сети могут обнаруживать вертикальные и горизонтальные плоскости, оценивать глубину, и выводить трехмерные положения объектов в режиме реального времени. Из-за данных возможностей, модели искусственного интеллекта заменяют некоторые из традиционных подходов компьютерного зрения, лежащие в основе дополненной реальности.

Поскольку искусственный интеллект можно использовать над и под сценами дополненной реальности, могут возникнуть трудности, связанные с реализацией. Создавая мобильное приложение, нужно будет переключаться между различными API-интерфейсами (интерфейс программирования приложений), чтобы создать нужный эффект. Для упрощения реализации таких приложений, технологическими гигантами Apple и Google, были разработаны инструменты ARKit и ARCore, соответственно.

ARKit и ARCore — это SDK (набор средств разработки) дополненной реальности для iOS и Android соответственно. Хотя они имеют немного разную реализацию своих API-интерфейсов, новыполняют примерно одинаковые функции. Они считывают и объединяют данные с датчиков устройства для построения трехмерного мира, отслеживания движения, рендеринга цифровых объектов и обеспечения взаимодействия между цифровым и физическим контентом. В основном их используют для размещения объектов и управления ими внутри сцен.

Core ML и TensorFlow Lite — это интегрированные приложения для мобильных устройств. Они используются для выполнения моделей машинного обучения и независимы от инструментов, которые используются для создания дополненной реальности. API-интерфейсы данных приложений обеспечивают низкоуровневый контроль входных и выходных данных для моделей и позволяют разработчикам встраивать свои собственные пользовательские модели, которые обучены выполнять конкретные задачи.

Наиболее распространенный способ для разработчиков комбинировать модели AR и AI — это брать изображение, видео или аудио со сцены, передавать эти данные в модель, и использовать вывод модели для задания поведения объекта в сцене.

На данный момент взаимодействие этих технологий нашло применение в следующих ситуациях:

- 1) маркировка изображения или сцены: кадр с камеры проходит через AI-модель, которая классифицирует изображение и вызывает метку AR для этого изображения.
- 2) обнаружение объекта: кадр с камеры передается в AI-модель, которая оценивает положение и размер объектов в пределах сцены.

Информация о местоположении затем используется для формирования хит-боксов, которые облегчают взаимодействие между физическими и цифровыми объектами.

- 3) распознавание и перевод текста: AI-модель обнаруживает, читает и переводит текст на изображении. Затем используют API дополненной реальности для наложения переведенного текста обратно в трехмерный мир.
- 4) распознавание звука: AI-модель слушает определенные слова, которые вызывают эффекты AR. Например, пользователь произносит слово «королева», и на его голове появляется виртуальная корона.

Литература

1. Машнин Т. Разработка Android-приложений с Augmented Reality / Т. Машнин, 2017. — 160 с.
2. Bradski G.R. Computer Vision with the OpenCV Library / G.R. Bradski, 2008. — 580 с.
3. Шакла Н. Машинное обучение и TensorFlow / Шакла Н., 2019. — 336 с.

УДК 629

ОЦЕНКА ТВЕРДОСТИ ОСНОВНОГО МЕТАЛЛА ПОСЛЕ ПРИВАРКИ КАТОДНОГО ВЫВОДА ЭХЗ ТЕРМИТНОЙ СВАРКОЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Е.А. Барсукова

Научный руководитель К.В. Моторин

Для устранения коррозионного поражения подземных трубопроводов применяют электрохимическую защиту (ЭХЗ), начальным элементом которой является медный провод, привариваемый к поверхности трубопровода термитной сваркой.

Образцы для исследования обозначаются следующим образом, в зависимости от используемого сварочного оборудования:

РЗ – разовая тигель-форма (ТУ 522152-033-12719185-2011);

МЗ – многоразовая тигель-форма (ТУ-1539-026-12719185-2010), термитная смесь (ТУ 1793-002-12719185-2009) и термитные спички (ТУ 84-07513209-25-96);

КЗ – многоразовая тигель-форма (ТУ-1539-026-12719185-2010) и термитный карандаш (ТУ 1793-071-12719185-2015);

СЗ – многоразовая графитовая оправка МГ-1 (ТУ 48-4802-86-97) и паяльно-сварочный стержень ЭХЗ-1150 (ТУ 1718-001-56222072-2005).

Приварка катодных выводов ЭХЗ осуществлялась термитной сваркой к пластине размером 150 × 150 мм из стали 09Г2С толщиной 10,0 мм. В качестве вывода ЭХЗ использовался одножильный медный провод диаметром 3,0 мм марки М1. Предварительная подготовка поверхности трубопровода и сварка производилась согласно [1]. Затем образцы разрезались на две половинки отрезным станком ТН-100 (фирма Remet, Италия) с водяным охлаждением. Схема установки, сварочное оборудование, внешний вид наплавки представлены в [2, 3].

Твердость металла сварных соединений определялась с помощью универсального твердомера HBRV – 187.5 методом измерения по Бринеллю, согласно схеме измерения твердости, представленной на рис. 1.

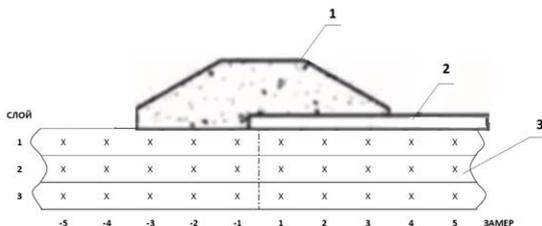
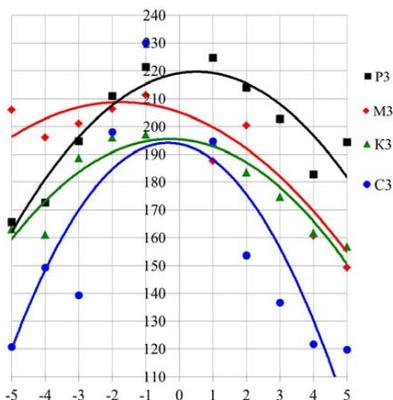


Рис. 1. Схема измерения твердости основного металла: 1 – термитная наплавка; 2 – катодный вывод ЭХЗ; 3 – металл трубопровода

Приварка катодных выводов ЭХЗ влечет изменение свойств основного металла околошовной зоны (рис. 2).



Обозначение образца	$X_d = X_{cp} \pm \Delta X$, кгс/см ²	S_H	W	$S(X_{cp})$
РЗ	198±14	20	10	6
МЗ	192±15	21	11	7
КЗ	178±12	16	9	5
СЗ	156±27	38	24	12

где S_H - средняя квадратическая погрешность результатов единичных измерений в ряду измерений; W - коэффициент вариации; $S(X_{cp})$ - средняя квадратическая погрешность результата измерения среднего арифметического значения; X_{cp} - среднее арифметическое значение; Δx - полуширина доверительной погрешности; x_d - окончательный результат измерения с вероятностью $P = 0,95$.

Рис. 2. Изменение твердости околошовной зоны основного металла после приварки катодного вывода ЭХЗ термитной сваркой

Авторы предполагают, что при термитной сварке на глубину проплавления основного металла влияет температура расплава, зависящая от теплофизических свойств материала тигель-формы.

Наибольшая твердость околошовной зоны наблюдается в образце РЗ, сваренного с применением разовой тигель-формы. Твердость околошовной зоны образцов МЗ, КЗ, СЗ, сваренных с применением многоразовых тигель-форм несколько меньше.

Литература

1. СТО Газпром 2-22-136–2007. «Инструкция по технологиям сварки при строительстве и ремонте промышленных и магистральный трубопроводов. Часть I». Руководящий документ.
2. Мухамадеев И.М., Барсукова Е.А. Влияние тигель-форм на некоторые свойства сварных соединений термитной сваркой // КНИТУ-КАИ, XXIV Туполевские чтения (школа молодых ученых): Международная молодежная научная конференция, 7–8 ноября 2019 года. – Казань: Изд-во ИП Сагиева А.Р., 2019. – С. 319–323.
3. Мухамадеев И.М., Барсукова Е.А. Влияние тигель-форм на состав и твердость сварного соединения разнородных металлов // МНТК-ИМТОМ – 2019 Часть 1, 5–6 декабря 2019 года. – Казань, 2019. – С. 74–77.

УДК 631.3.02.004.67:678.5.026.3

ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ НАНЕСЕНИЕМ ТОНКОСЛОЙНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ

И.В. Башкин

Научный руководитель Е.А. Кравцова

Одной из важнейших задач машиностроения является повышение надежности и долговечности деталей машин и инструмента. Большую роль в решении этой проблемы должно сыграть дальнейшее совершенствование и внедрение в производство различных способов нанесения покрытий на металлы и сплавы. Придавая требуемые эксплуатационные свойства рабочим поверхностям деталей и инструмента, можно заменять дорогостоящие металлы более дешевыми. При длительной эксплуатации машин и механизмов изнашивание рабочих поверхностей их деталей сопровождается снижением эксплуатационных показателей и нередко требует их полной замены. Изготовление деталей целиком из износостойкой легированной стали нерационально в связи с трудностью обработки и высокой стоимостью стали. Детали машин и механизмов зачастую работают в жестких условиях контактирования с высокотемпературными газами, различными агрессивными средами и абразивными веществами, вызывающими интенсивную коррозию или износ поверхности.

По мере повышения скорости машин и механизмов, увеличения их производительности, условия работы поверхности деталей становятся все более жесткими. В связи с этим возникает необходимость применения специальных мер, обеспечивающих радикальное повышение жаропрочности, коррозионной стойкости, износостойкости и других важных свойств поверхности материалов. Эта задача может быть успешно решена путем образования на поверхности деталей машин и элементов конструкций слоев или покрытий, обладающих высоким уровнем требуемых свойств. Такой путь представляет значительные резервы экономии дорогостоящих сырьевых ресурсов. Применение прогрессивных технологий улучшения свойств поверхности материалов расширяет перспективу проектирования и производства различного оборудования с более высокими эксплуатационными показателями и увеличенным сроком службы деталей машин. Это в свою очередь позволяет сократить потребление энергии и повысить производительность труда в различных областях деятельности.

Основной источник экономической эффективности ремонта заключается в восстановлении изношенных деталей [1]. Задача данной работы — разработка именно такого нового способа, защищенного патентом на изобретение РФ [2].

Цель работы — увеличение срока службы деталей машин за счет повышения износостойкости. Основная доля деталей в процессе эксплуатации достигает предельного состояния из-за изнашивания. В зависимости от условий изнашивания и активности окружающей среды различают следующие основные виды изнашивания: механическое, коррозионно-механическое и эрозионное, рассмотренные в работе [3].

Для достижения высокого качества ремонта и изготовления этих деталей используют такие современные прогрессивные способы восстановления деталей машин: наплавка, напыление, электролиз, химическая, химико-термическая обработка и нанесение полимерных материалов на металлы. Наплавка покрытий — это процесс нанесения покрытий из расплавленного материала на разогретую до температуры плавления поверхность восстанавливаемой детали. Сущность напыления материала как процесса нанесения покрытий

заключается в нагреве материала, его диспергировании (дроблении), переносе движущей средой, ударе о восстанавливаемую поверхность или покрытие, деформировании и закреплении [3]. Процессы взаимного превращения химической и электрической форм энергии являются электрохимическими процессами [2]. Различают превращение химической энергии в электрическую (в гальванических элементах) и электрической – в химическую (электролиз). При восстановлении деталей используют процессы получения покрытий, прочно соединенных с поверхностями деталей. Эти процессы основаны на явлениях электролитической диссоциации и электролиза. Химическим способом [3] наносят металлические покрытия на изношенные поверхности при их восстановлении и для коррозионной защиты, а неметаллические покрытия (оксидные, оксидно-фосфатные, фосфатные пленки) – для защиты поверхностей от коррозии и придания им диэлектрических и декоративных свойств. При нанесении покрытий используется химическая энергия исходных компонентов. Например, металлические покрытия (меди, кадмия, никеля, олова и др.) можно получить путем осаждения на восстанавливаемые поверхности ионов металлов и водного раствора их хлоридов. Среди способов нанесения неметаллических покрытий наибольшее применение нашло химическое оксидирование.

В ряде случаев после операций восстановления геометрии и размеров деталей машин путем пластической деформации, наплавки, гальванического железнения с целью придания поверхности максимальной твердости, выносливости, коррозионной стойкости и износостойкости проводят химико-термическую обработку (ХТО) [4–9]. ХТО заключается в поверхностном насыщении стальных деталей и инструмента различными элементами, например углеродом, азотом, алюминием, хромом и др.

Полимеры широко применяют для покрытия машин, механизмов, деталей машин, приборов, предназначенных для автоматического контроля и регулирования сложных процессов в горной, химической, целлюлозно-бумажной, легкой, пищевой промышленности и других областях человеческой деятельности: строительстве, медицине и др. [10, 11]. Пластмассы наносят на поверхность деталей литьем под давлением, горячим прессованием, вихревым, газопла-

менным, центробежным, вибрационным, струйным, электростатическим, вибро-вихревым способом.

Для достижения цели, поставленной в данной работе: увеличения срока службы конструкционных деталей, в том числе горного оборудования, за счет повышения их износостойкости – выбрали способ нанесения на готовые металлические изделия полимерного покрытия. При этом из существующих полимерных материалов, применяемых в качестве покрытий, выбрали полиуретан, как наиболее удовлетворяющий предъявляемым требованиям [2]. После нанесения покрытия конструкционная деталь включает металлический компонент, неметаллический компонент и связующее вещество. При этом на металлический компонент, роль которого выполняет изнашивающаяся поверхность сначала однокомпонентной, например, стальной детали, наносят полиуретановое покрытие, а в качестве связующего вещества используют адгезив, например силбонд. Способ осуществляют в следующей последовательности:

- проводят механическую обработку наиболее изнашивающихся поверхностей детали путем снятия слоя на величину, соответствующую требуемой толщине покрытия;
- на все обработанные поверхности наносят проточки, например в виде встречных левой и правой резьбы;
- обезжиривают поверхности, например ацетоном;
- обрабатывают поверхности связующим веществом, например адгезивом силбондом;
- прогревают деталь до температуры 60–80 °С;
- охватывают подготовленные поверхности литевой формой;
- в щель между поверхностью детали и формы заливают полиуретан;
- выдерживают его при температуре 80–100 °С около трех часов для отверждения;
- после охлаждения деталь с покрытием, состоящую уже из трех компонентов: металлического (например, сталь), неметаллического (полиуретан) и связующего вещества (адгезива силбонда), извлекают из формы.

Испытание показало, что при использовании обычно применяемого однокомпонентного металлического установочного кольца грунтовый насос способен промыть 100 тыс. т песка до смены

кольца ввиду его полного износа через 1—3 месяца работы. После нанесения покрытия на новое кольцо грунтовой насос способен перекачать 1,5 млн т песка и более, при этом его производительность существенно возрастает. После восстановления покрытия на кольце насос может эксплуатироваться еще сроком до 5 лет. Другим примером использования предлагаемого способа нанесения полиуретанового покрытия на металлическую деталь является аналогичный технологический процесс, но применяемый уже для уплотнительного кольца грунтового насоса землесосного снаряда с целью повышения герметичности конструкции. Кроме того, установлено, что полиуретановое покрытие увеличило длительность эксплуатации другого механизма: галтовочного барабана — за счет повышения его стойкости к ударным нагрузкам. Таким образом, использование изобретения повышает износостойкость конструктивных деталей машин и механизмов путем нанесения на них полиуретанового покрытия, что ведет к увеличению срока их службы. Кроме того, детали приобретают еще ряд положительных механических и химических свойств. Именно изготовление изделий с тонкослойными полимерными покрытиями, наносимыми на поверхность металлов, является одним из способов рационального использования свойств металлов и полимеров. В таких изделиях высокая механическая прочность и жесткость, характерные для металлов, дополняются хорошими антикоррозионными, антифрикционными, износостойкими, электроизоляционными и декоративными свойствами, присущими полимерам. Заявленный способ можно применять в любой области человеческой деятельности: промышленности, сельском хозяйстве, горном и военном деле, в трубопроводном транспорте и др.

Экономисты подсчитали, что если на всех металлических изделиях применять полимерные покрытия, то можно сберечь около 60 % стали, десятки тысяч тонн олова и цинка, сотни тонн серебра. Поэтому именно полимерным материалам должны отдавать предпочтение технологи и конструкторы. В настоящее время именно полимеры не просто заменяют, а постепенно вытесняют металлы, будучи столь же прочными, к тому же более коррозионно-устойчивыми, более легко обрабатываемыми, а в дальнейшем, может быть, и более жаропрочными. Последующие исследования авторов направлены на совершенствование разработанной технологии [12].

К различным поверхностям и частям объема одной и той же детали нередко предъявляются различные требования, обусловленные разными условиями, в которых работают соответствующие части детали. В большинстве случаев невозможно выбрать материал, который одновременно удовлетворял бы всем предъявляемым требованиям. Развитие принципа «местного качества» привело к появлению нового класса материалов: комбинированных материалов на основе металл-металл, металл-неметалл, пластмасса и др. Так, был разработан новый способ изготовления слоистых изделий, состоящих из трех слоев: внутреннего (прочная несущая основа, имеющая форму детали, заменяющая металл) – из капролона или полиамида, наружного (тонкослойное износостойкое покрытие рабочей поверхности детали) – из полиуретана и связующего – из адгезива, например силбонда. Этот способ позволяет расширить технические возможности изделий из полимеров типа тел вращения: роликов, колес, шестерен, шкивов и проч. На этот способ также получен патент РФ на изобретение [12].

Литература

1. Пантелеенко Ф.И., Лялякин В.П. Константинов В.М. Восстановление деталей машин. – М.: Машиностроение, 2003. – 672 с.
2. Феськов С.А., Феськов С.С. Способ нанесения полиуретанового покрытия: патент РФ № 2515298; заяв. 04.10.2012; опубл. 10.05.2014.
3. Хасуи А., Моригаки О. Наплавка и напыление. – М.: Машиностроение, 2002. – 239 с.
4. Молодых Н.В., Зенкин А.С. Восстановление деталей машин. – М.: Машиностроение, 2004. – 480 с.
5. Силуянов В.П., Надольский В.А., Лужнов П.И. Прогрессивные способы восстановления деталей машин. – Минск: Ураджай, 2004. – 120 с.
6. Кравцова Е.А. Диффузионные методы упрочнения материалов. – Тольятти: ТГУ, 2006. – 77 с.
7. Гончаров В.С., Кравцова Е.А., Ключко С.Л. Вакуумно-диффузионные способы поверхностного упрочнения гравюр штампов горячего деформирования // Машиностроитель. – 2003. – № 2. – С. 33–34.
8. Гончаров В.С., Кравцова Е.А., Ключко С.Л. Способ нанесения многокомпонентного покрытия на стальные изделия // Изобретатели – машиностроению. – 2000. – № 3. – С. 24–37.

9. Гончаров В.С., Кравцова Е.А., Ключко С.Л. Способ нанесения много-компонентного покрытия на стальные изделия: патент РФ № 2081936; заяв. 03.04.1995; опубл. 20.06.1997.
10. Генель С.В., Белый В.А., Булгаков В.Я., Гехтман Г.А. Применение полимерных материалов в качестве покрытий. — М.: Химия, 2001. — 238 с.
11. Колзунова Л.Г., Коварский Н.Я. Полимерные покрытия на металлах. Электрохимические и электрофизические методы нанесения. — М.: Наука, 2002. — 86 с.
12. Феськов С.А., Феськов С.С. Способ получения слоистого изделия из полимерных материалов: патент РФ № 2522009; заяв. 04.10.2012; опубл. 10.07.2014.

УДК 629.3.01

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПЕДАЛЬНОГО УЗЛА БОЛИДА FORMULA STUDENT

*Д.А. Бобровский
Научный руководитель А.В. Зотов*

Для болида «Formula Student», одним из ключевых параметров является его вес. При проектировании и изготовлении необходимо максимально снизить вес узлов болида за счёт использования более лёгких материалов, но при этом сохранив прочностные характеристики. Для снижения веса педального узла, а именно при изготовлении педалей акселератора и сцепления, были использованы аддитивные технологии.

Печать детали произвели с применением технологии аддитивной печати (FDM) послойного наплавления материала. Печать происходит согласно форме предварительно спроектированной 3D-модели, которая разработана под функционал изделия в рабочей среде [1]. Предварительно был произведён обзор полимеров и согласно анализу свойств материалов, подобран лучший вариант.

В процессе согласования конечного материала для педали была произведена калькуляция модели на сопротивление внешним воздействиям, используя математические параметры материалов из списка подобранных, а также проанализированы циклические на-

грузки для определения ресурса изделия. При проведении конечного-элементного анализа использовали пакет ANSYS Mechanical. По результатам моделирования в качестве материала для использования был выбран Нейлон.

Следующим этапом было испытание натуральных образцов. Для печати прототипов использовали принтер Ultimaker 3. Материалы заправляли в экструдер и производили калибровку осей принтера, что в свою очередь повысило точность и уменьшило отклонения от спроектированной 3D-модели. Для детали конкретной геометрии педали и выбранного материала назначали индивидуальные режимы печати на каждый слой [2].

Все вышеперечисленные действия привели к получению изделия в соответствии с заданным техническим заданием, а именно изготовлению педалей акселератора и сцепления с наименьшим возможным весом, обладающих необходимой прочностью.

Литература

1. Зотов А.В., Доронкин В.Г., Турбин И.В. Аддитивные технологии в системе подготовки автомеханика // Балтийский гуманитарный журнал. — 2017. Т.6. №3. — С. 148–151.
2. I. Gibsom, D.W. Rosen, B. Strucker. Additive Manufacturing Technologies. — New York: Springer, 2010. — P 459.

УДК 621.791.927.5

ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРОБЛЕМЫ НАПЛАВКИ КОМБИНАЦИЕЙ ДУГ ПРЯМОГО И КОСВЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

Н.А. Борисов

Научный руководитель В.П. Сидоров

Предложенный способ включает наплавку комбинацией свободных дуг прямого и косвенного действия. Сущность способа заключается в том, что дуга прямого действия горит с неплавящегося вольфрамового электрода-катода на изделие, и с него же вторая дуга горит на плавящийся электрод-анод. Дуга прямого действия осуществляет проплавление основного металла, а дуга косвенного действия только электродного. Раздельное регулирование тепловложе-

ния в основной и дополнительный металлы позволяет независимо регулировать объем наплавленного металла и степень проплавления и, следовательно, долю участия электродного металла в наплавленном слое.

Включение в цепь параллельных балластных сопротивлений позволило получить стабильное двойное дугообразование от одного сварочного источника питания с возможностью независимого регулирования мощностей дуг. Для изучения свойств комбинации дуг в первых опытах вместо проволоки был также использован вольфрамовый электрод.

Во время горения обеих дуг (рис. 1) наблюдается отклонение основной дуги в противоположную сторону, т. е. явление взаимного отталкивания дуг. Степень отклонения зависит от положения конца электрода-анода и силы тока дуги косвенного действия. Это явление (которое можно объяснить проявлением силы Ампера) должно быть учтено при наплавке. При схеме наплавки (рис. 2, а) зоны нагрева основного металла и переноса наплавленного металла движутся в одной плоскости, поэтому влияние эффекта отклонения дуг минимально.

Как и в большинстве случаев, при формировании сварочной ванны наплаваемый металл затекает под электрод, дуга прямого действия горит на переднюю часть ванны. Вследствие того, что анодная зона дуги находится на поверхности сварочной ванны, сосредоточенность теплового действия дуги не оказывает значительного влияния на характер плавления основного металла.



Рис. 1. Комбинация дуг с дугой косвенного действия $W^- - W^+$

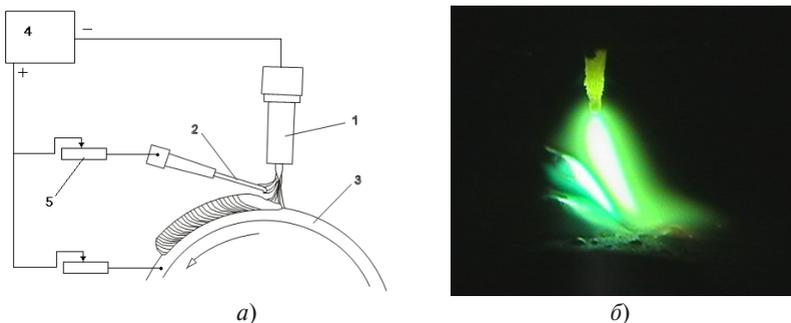


Рис. 2. Процесс наплавки: *а)* схема процесса: 1 – горелка, 2 – сварочная проволока, 3 – основной металл, балластное сопротивление; *б)* фотография процесса

В проведенных ранее опытах по наплавке [1, 2] для исследования возможностей свободной двойной (комбинированной) дуги с использованием низкоуглеродистой проволоки диаметром 1 мм, получить равномерное формирование валика удалось при мелкокапельном переносе со скоростью плавления проволоки 0,1 м/с и током на проволоке 140–150 А. Мелкокапельный перенос, который не приводит к пережиганию проволоки со сварочной ванной, более стабилен, чем крупнокапельный, но температура капель, достигающих поверхности сварочной ванны при таком переносе может достигать 2000 °С и выше [3]. Дальнейшее увеличение интенсивности плавления проволоки данного диаметра (с повышением производительности наплавки) приводит к излишнему перегреву сварочной ванны. При этом увеличивается проплавление основного металла и разбрызгивание, что в совокупности приводит к увеличению доли основного металла в наплавленном валике. Поэтому в некоторых случаях следует избегать значительного воздействия иных источников теплоты (кроме перегретого присадочного металла).

Для исследования зависимости режимов наплавки на геометрические характеристики наплавленного валика, была проведена серия наплавов проволокой Св-08Г2С диаметром 1 мм на сталь 20 с толщиной стенки 6 мм. Исходя из результатов предыдущих опытов с использованием той же проволоки, скорость её плавления во всех опытах не изменялась (0,1 м/с при токе 150 А). С изменением тока на дуге прямого действия от 0 до 75 А, при незначительном умень-

шении глубины проплавления, увеличилась ширина сплавления и доля участия основного металла (с 9,5 до 15 %) (рис. 3), что вызвано повышением температуры сварочной ванны. С изменением скорости наплавки, параметры поперечного сечения (высота, ширина и средняя глубина проплавления) валика изменяются пропорционально (рис. 4). Из этого следует, что при данной толщине основного металла, с изменением скорости наплавки, температура ванны и скорость теплоотвода от неё в рамках этих режимов менялась незначительно. При наплавке на основу с меньшей толщиной стенки влияние скорости наплавки увеличивается. Для получения валиков такого же качества на тонкостенной основе следует снижать ток на основной дуге, вплоть до отключения основы из сварочной цепи.

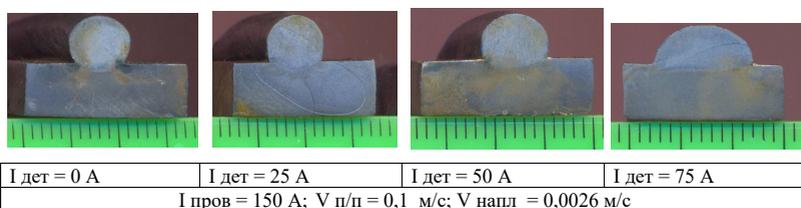


Рис. 3. Зависимость параметров валика от тока на дуге электрод-деталь

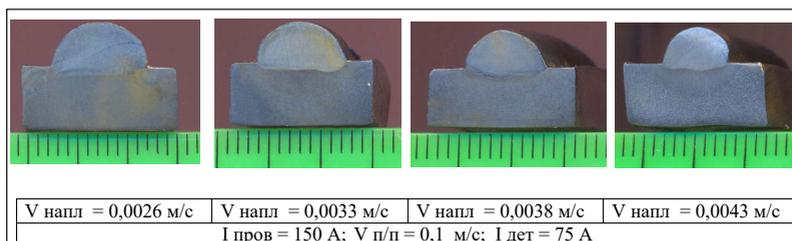


Рис. 4. Зависимость параметров валика от скорости наплавки

Критическая толщина основы при данных режимах плавления проволоки и скорости наплавки 0,004 м/с составила 2 мм (основа отключена от цепи). Дальнейшее снижение толщины основы и скорости наплавки приводит к сквозному проплавлению и провисанию металла ванны.

Однако, с помощью некоторых известных приёмов можно значительно снизить температуру сварочной ванны. С увеличением

расстояния между горелкой (парой проволока-электрод) и деталью, снижается температура капель наплавляемого металла, достигающих сварочной ванны. Так же снижается тепловое воздействие дуги проволока-электрод на ванну, степень которого, при токе на проволоке выше 100 А (вследствие возникновения магнитного дутья, отклоняющего газовый поток дуги в направлении подачи проволоки), достигает высоких значений (рис. 5). Поперечные колебания горелки увеличивают теплоотвод от сварочной ванны. С применением таких приёмов удалось получить равномерный по длине валик с минимальным проплавлением на толщине основы 1,5 мм (рис. 6).



Рис. 5. Плавнение присадочной проволоки в отсутствии детали

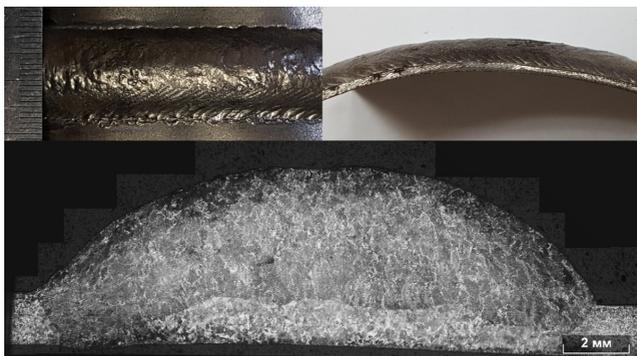


Рис. 6. Наплавка валика, выполненная с поперечными колебаниями горелки

При наплавке по данной схеме (см. рис. 1) перенос присадочного металла происходит не по нормали к поверхности основы, а с откло-

нением в сторону подачи проволоки. Угол отклонения увеличивается с повышением интенсивности плавления проволоки и уменьшается с повышением мощности дуги на изделие. Это отклонение может создать трудности наплавки при увеличении расстояния между горелкой и деталью, и может быть компенсировано наклоном горелки и сопла подвода проволоки в сторону движения наплавки.

По результатам описанных опытов видно, что используя проволоку одного диаметра можно получить качественную наплавку на различных толщинах основного металла. Это говорит о высокой гибкости процесса. Однако для каждого диаметра проволоки существуют свои параметры плавления, при которых достигается желаемый перенос металла с наименьшим перегревом. Поэтому, для различных требований производительности наплавки, желательно подбирать наиболее подходящий диаметр проволоки.

Литература

1. Сидоров В.П. Наплавка разветвленной дугой / В.П. Сидоров, Н.А. Борисов // IV Международная НТК. – Пенза: Приволжский Дом знаний. – 2008. – С. 84–87.
2. Сидоров В.П. Особенности наплавки свободной разветвленной дугой / В.П. Сидоров, Н.А. Борисов // V Международная науч.-практ. конф. «Глобальный научный потенциал», 16–17 июня 2009. – Тамбов, 2009. – С. 54–57.
3. Гладкий П.В., Переплетчиков Е.Ф., Рябцев И.А. Плазменная наплавка. – К.: Екотехнологія, 2007. – 292 с.

УДК 624.042.12

СОСТАВ И СТРУКТУРА НАПЛАВЛЕННЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ НИКЕЛИДА ТИТАНА

Л.В. Вершинин

Научный руководитель А.Н. Ковтунов

Сплавы на основе интерметаллидного соединения TiNi обладают не только высокими механическими свойствами, но также и специальными свойствами такими как эффект памяти формы, сверхупругость, высокий уровень демпфирования, высокая коррозионная стойкость.

Сплавы на основе никелида титана, обладающие эффектом памяти формы, могут также использоваться в качестве деталей устройств и механизмов, функционирующих в температурно-силовых и деформационных режимах [1].

Существует и реализуется множество технологий получения интерметаллидных сплавов, в т. ч. и никелида титана, например, выплавка в дуговых и индукционных печах, электролиз расплавленных сред, спекание, самораспространяющийся высокотемпературный синтез [2–3].

Для получения сплавов на основе никелида титана была предложена технология двухдуговой наплавки в аргоне с применением электродных проволок из титана и никеля. Таким способом можно формировать как изделия необходимой формы, так и наносить покрытия на поверхность уже готовых изделий.

Целью работы является исследование структуры наплавленных покрытий на основе никелида титана при двухдуговой наплавке в среде аргона.

Исследования проводились при наплавке никелевой и титановой проволоки на листы из титана марки ВТ1-0 толщиной 10 мм.

Наплавку выполняли двумя дугами от независимых источников тока, возбуждаемыми между электродными проволоками и образцом. Наплавка выполнялась в автоматическом режиме на специально разработанной и сконструированной установке (рис. 1). В качестве источников сварочного тока применяли аппараты Kemprax 323R фирмы КЕМРРА, Финляндия.

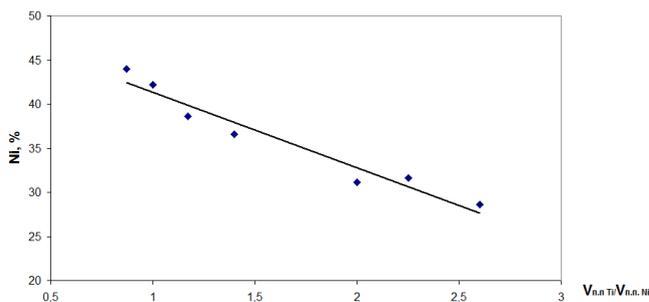


Рис. 1. Зависимость среднего содержания никеля в наплавленном металле от соотношения скоростей подачи титановой и никелевой проволок

В качестве наплавочных материалов применяли: аргон высшего сорта ГОСТ 10157–2016, электродные проволоки марок НП-2 и ВТ1-0, диаметром 1,2 мм.

Режимы наплавки: напряжение $U = 16–17$ В, скорость сварки $V_{св} = 0,18$ м/мин, расход аргона – 10–12 л/мин, скорость подачи титановой проволоки $V_{п.п. Ti}$ изменяли в пределах 3,5–4,5 м/мин, скорость подачи никелевой проволоки $V_{п.п. Ni} = 1,5–4$ м/мин.

Исследование химического состава и микроструктуры наплавленного металла проводились методами растровой электронной микроскопии на комплексе сканирующего электронного микроскопа LEO 1455 VP (ZEISS, Германия) с блоками рентгеновского энергетического спектрометра INCA Energy-300 и рентгеновского волнового спектрометра INCA Wave-500. Микротвердость фаз определялась с помощью микротвердомера ПМТ-3М.

При наплавке сплава системы Ti–Ni на поверхность титана в указанном диапазоне режимов формируются гладкие валики без видимых дефектов, шириной 12–14 мм, с высотой выпуклости 2,5–4,6 мм и глубиной проплавления 1,5–3,1 мм. Коэффициент формы шва составляет 2–3.

Микрорентгеноспектральный анализ показал, что металл шва содержит в среднем от 28,6 до 44 % никеля, в зависимости от соотношения скоростей подачи титановой и никелевой проволоки.

Металл шва при скоростях подачи никелевой и титановой проволоки 1,5 и 4,0 м/мин (соотношение $V_{п.п. Ti} / V_{п.п. Ni} = 2,6$) содержит 28,6 % никеля, и имеет структуру, представленную пересыщенным твердым раствором никеля (до 13 %) в α -Ti и эвтектикой (Ti + Ti₂Ni) с содержанием никеля около 32 % (рис. 2) [4].

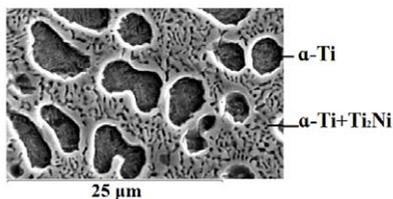


Рис. 2. Микроструктура металла шва, наплавленного при скоростях подачи титановой и никелевой проволок 4,0 и 1,5 м/мин

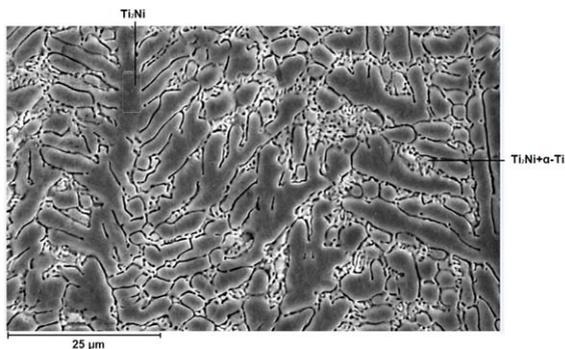


Рис. 3. Микроструктура металла шва, наплавленного при скоростях подачи титановой и никелевой проволоки 4,0 и 2,0 м/мин

С увеличением скорости подачи никелевой проволоки до 2 м/мин (при $V_{п.п. Ti} = 4$ м/мин) содержания никеля металле шва возрастает и в структуре образуются области, содержащие до 36–37 % никеля, что согласно диаграммы состояния соответствует области существования фазы Ti_2Ni [4] (рис. 3). Содержание никеля в эвтектике так же останется на уровне 32–33 %.

При более высоком содержании никеля, до 38,6 %, которое наблюдается при скоростях подачи никелевой проволоки 3,0 м/мин, а титановой – 3,5 м/мин (соотношение скоростей подач 1,17), в структуре появляется фаза, содержащая до 53 % Ni, что по диаграмме состояния сплава Ti-Ni соответствует области существования интерметаллического соединения $TiNi$ (рис. 4). Микротвердость данной фазы составляет 500 HV.

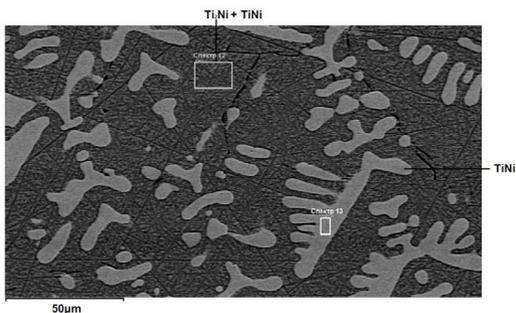


Рис. 4. Микроструктура металла шва, наплавленного при скорости подачи никелевой проволоки 3,5 м/мин. Скорость подачи титановой проволоки 3,5 м/мин

Выводы:

1. Двухдуговая наплавка никелевой и титановой проволоками позволяет сформировать на поверхности титанового образца поверхностный слой, содержащий от 28,6 до 44,0 % никеля в зависимости от соотношения скоростей подачи проволок.
2. При скоростях подачи никелевой проволоки 1,5–2 м/мин, а титановой – 4,0 м/мин структура металла наплавленных покрытий представлена эвтектикой Ti-Ti₂Ni и интерметаллидными фазами Ti₂Ni. С повышением скорости подачи никелевой проволоки до 3,5–4 м/мин и снижении скорости подачи титановой проволоки до 3,5 м/мин в металле шва выявляется интерметаллидная фаза TiNi.

Литература

1. М.А. Хусаинов. Фазовые переходы в сплавах никелида титана с эффектом памяти формы // Вестник новгородского государственного университета. – 2015. – № 3(86). – Ч. 2. – С. 81–84.
2. Шуйцев А.В. Структура и функциональные свойства интерметаллида TiNi, полученного спеканием гидридно-кальциевых порошков, 2015. 131 с.
3. Анিকেев С.Г. Структурно-фазовые особенности и свойства пористо-проницаемых сплавов на основе никелида титана, полученных методами высокотемпературного синтеза и спекания, 2016. 196 с.
4. Диаграммы состояния двойных металлических систем: справочник: В 3-х т.: Т. 3. кн. 1 / под общ. ред. Н.П. Лякишева. – М.: Машиностроение, 2001. – 872 с.

УДК 624.042.12

ДРАЙВЕР УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА С СЕТЕВЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

А.В. Владимиров, И.В. Певнев
Научный руководитель А.А. Шевцов

Электродвигатели постоянного тока имеют довольно большую историю применения, которая начинается с середины XIX века. В настоящее время электродвигатели постоянного тока имеют довольно большой спектр применения. Данные устройства применяются в различных установках и машинах. Поскольку данный тип

электродвигателей успешно зарекомендовал себя, многие инженеры занимались работой по улучшению их конструкции, а также модернизацией их схем управления. Сегодня существует огромное количество драйверов управления электродвигателями постоянного тока, которые рассчитаны на различные нагрузки.

В настоящее время двигатели постоянного тока успешно применяются не только в сегменте промышленности, но и в бытовом. Например, в различной оргтехнике. Электродвигатели постоянного тока успешно заняли свое место в данных сегментах.

Предлагаемый драйвер управления электродвигателем постоянного тока в данной статье базируется на микросхеме L298N под управлением микроконтроллера ATmega328P. Управление данного драйвера происходит по физическому каналу связи RS – 485, с применением протокола Modbus RTU.

Микросхема L298N имеет в своей структуре две мостовые схемы управления электродвигателями. L298N рассчитана на ток потребления электродвигателем равным 2 А, а диапазон напряжений питания лежит в пределах от 4.5 до 46 В. Диапазон управляющего напряжения TTL логики равен от 0.3 до 7В.

Функции управления логикой работы драйвера выполняет микроконтроллер ATmega328P. Скорость работы микроконтроллера довольно высока и позволяет оперативно осуществлять управление драйвером, тактовая частота микроконтроллера равняется 20 МГц.

Драйвер оснащен физическим каналом связи RS – 485. Схематехническая реализация данного канала связи основывается на микросхеме MAX1348. Микросхема MAX1348 располагается на отдельной плате с обвязкой, которая реализует функции гальванической развязки между микроконтроллером и линией связи. ATmega328P и MAX1348 общаются на уровне TTL логики.

Драйвер электродвигателя постоянного тока принимает команды управления в первых двух регистрах, а также в случаях нарушения связи между управляющим устройством и драйвером, записывает в третий регистр значение ошибки «10000». Первый регистр служит для указаний непосредственных команд управления, структура первого регистра приведена в таблице. Драйвер реагирует на управляющую команду, когда в соответствующий бит будет записана единица.

Структура первого регистра

№	№ бита	Команда
1	0	Вращение в прямом направлении
2	1	Вращение в обратном направлении
3	2	Запуск
4	3	Сброс

Программа управления драйвером электродвигателя постоянного тока была разработана в программном пакете FLProg V 1.105. В FLProg реализована возможность написания программ на двух языках стандарта МЭК 61131-3–2016, FBD (язык функциональных блоков) и LAD (язык контактно релейный). Программа для драйвера была разработана на языке функциональных блоков и представлена на рис. 1.

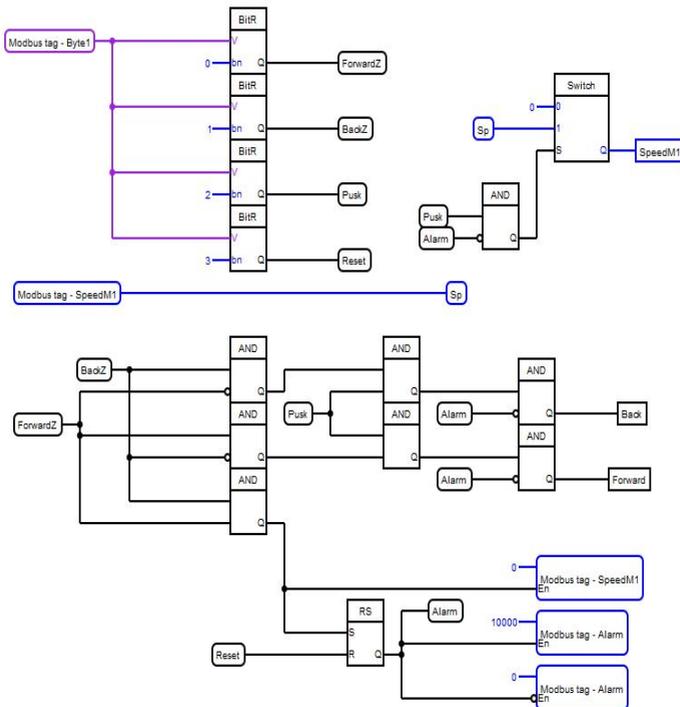


Рис. 1. Программа управления драйвером

Литература

1. ГОСТ Р МЭК 61131-3-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Контроллеры программируемые. Ч. 3. Языки программирования. — Москва, 2017. — 338 с.
2. Промышленная электроника: учебник для вузов / Горбачев Г.Н., Чаплыгин Е.Е.; Под ред. В.А. Лабунцова. — М.: Энергоатомиздат, 1988. — 320 с.
3. Электроника и микропроцессорная техника : учебник / В.Г. Гусев, Ю.М. Гусев. — 6-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2013. — 800 с.

УДК 629.113.52

РАЗРАБОТКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА УНИМОТО

Г.В. Вуколов, А.А. Каюпов

Научный руководитель Л.А. Черепанов

Унимото (уницикл) — это транспортное средство, сконструированное на базе мотоблока с одним колесом и лыжами, предназначенный для заездов по льду, снегу и земляному грунту.

В марте 1989 года байкер из Америки Вилли Нассау по прозвищу Sidecar Willy решил придумать новый вид развлечений для байкерских встреч. Идея о создании одноколесного мотоцикла и заезда на 100 футов (30,48 м) появилась и сформировалась в одну ночь. Первый чертеж Унимото был нарисован на пивной подставке. Нассау предположил, что с передней стороны Уницикла будет двигатель, а с другой — человек, а колесо будет располагаться посередине. Таким образом, процесс гонки не будет заключаться в нажатии на газ, а станет еще и тренировкой баланса и равновесия.

Увидеть новый Уницикл собралось много желающих — в тот момент Вилли решил поставить новый рекорд на дистанции 100 футов. Мало кто знал, что до этого момента им не удавалось проехать такое расстояние. У Уницикла не было боковых поддержек, колесо было очень тонким, а двигатель — был сильно вынесен вперед. Но, как ни странно, Чески совершил подвиг: Desert Stormer, с трудом, проехал 100 футов за 5,2 с. Публика была в шоке, а Вилли понял, что новый вид спорта будет иметь успех.

«С тех времен прошло почти четверть века. Вилли Нассау построил около десятка Унимото самых разных конструкций и ком-

поновок. Сам он уже давно не выступает, но приезжает в качестве почетного гостя и судьи на соревнования по всему миру. Новые Унимото выросли до размеров полноценных байков, колесо увеличилось, появились подпорки во избежание опрокидывания, а рекорд проезда дистанции был побит почти в два раза» [1].

1990 год стал первым годом организации American National Unimotorcyclists Society (A.N.U.S.) – американской ассоциации унимотоциклистов. Ее основали Нассау и Чески, со временем количество людей с инженерными мыслями стало увеличиваться, и рекордный заезд одиночки превратился в крупные соревнования.

«Особую популярность гонки приобрели, в Бельгии и Голландии. В 2003 году соревнования в Швейцарии были официально объявлены чемпионатом мира – причем с тех пор и до настоящего момента все чемпионаты, проходят под эгидой A.N.U.S., то есть американской, а не мировой ассоциации» [1].

«В Россию Унимото появилось лишь в середине 2000-х, но наша страна быстро догнала зарубежных инженеров, и создала новый подкласс – ледовые гонки на одноколесных мотоциклах. На сегодняшний день в России проводится до семи крупных унимото-соревнований в год, а также так же появилось Российское сообщество унимотоциклистов (R.U.M.S.)» [1].

В работе представлен разработанный транспорт Унимото, изображенный на рис. 1.



Рис. 1. Транспортное средство Унимото: 1 – рама; 2 – паровой двигатель; 3 – печь; 4 – трансмиссия; 5 – колесо; 6 – рулевое управление

Транспортное средство представляет собой следующее: на раме 1 крепятся все узлы и агрегаты. Из печи 3 пар под давлением подается в паровой двигатель 2(мощность 10Квт), от которого через механическую трансмиссию 4 передается крутящий момент на колесо 5, приводя Унимото в движение. Движителем является ведущее колесо большого размера и лыжи. Рулевое управление 6 предназначено для изменения направления движения.

Вывод. В результате работы создано транспортное средство Унимото, предназначенное для участия в гонках на льду, ежегодно проходящих в г. Тольятти.

Литература

Унимото: гонки на одноколесных мотоциклах. Электронный ресурс. URL: <https://www.popmech.ru/adrenalin/13962-promchatsya-polinii/#part0>

УДК 669; 538.9

СОСТАВ ЭЛЕКТРОЛИТА И РЕЖИМЫ ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МАГНИЕВЫХ ОСАДКОВ

А.М. Гнусина

Научный руководитель Н.Н. Грызунова

Среди огромного многообразия металлов и их сплавов особенно актуальным сегодня является магний, благодаря сочетанию в нём множества перспективных свойств. В частности: высокая прочность, термостойкость, биоинертность [1] и др.

Существует два основных способа получения магния на производстве: электролитический способ (около 70 % всего металлического магния создаётся именно этим путём) и термический способ (порядка 30 % промышленности) [2].

Метод получения металлического магния путём электролиза водного расплава является экологически неблагоприятным, поскольку, процесс сопровождается выделением в окружающую среду опасных соединений хлора и хлорорганических соединений. Поэтому разработка альтернативных методов получения магния весьма актуальна.

Целью работы является отработка состава электролита и методики нанесения магниевых покрытий электролитическим методом, но не из расплава электролита, а из водного раствора.

Электролитическое осаждение металлов относится к самым распространенным способам повышения качества поверхности покрытий, изменения их морфологии и свойств.

Для приготовления водного электролита использовался бишофит ($\text{MgCl}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$) в различных концентрациях (от 1 до 1,5 г/мл). Высокая концентрация бишофита необходима для проведения стабильного электролитического осаждения. Электроосаждение осуществлялось как из чистых электролитов с разной концентрацией бишофита, так и из электролитов с добавлением натриевой соли (до 2,5 г/мл раствора). Хлористый натрий добавлялся с целью повышения электропроводности раствора.

Для всех составов электролитов были определены кислотность и кинематическая вязкость. Эти параметры электролитов оказывают существенное влияние на протекание электролитических процессов.

Некоторые данные занесены в таблицу.

Информация о составе электролита, кислотности и вязкости

Номер электролита	Кислотность среды рН	Кинематическая вязкость μ [$\text{мм}^2 \text{с}$]	Состав электролита, г/мл
I	$3,92 \pm 0,03$	$10,68 \pm 0,17$	$50 \text{MgCl}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$
II	$4,32 \pm 0,03$	$10,80 \pm 0,17$	$75 \text{MgCl}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$
III	$4,94 \pm 0,03$	$13,83 \pm 0,17$	$50 \text{MgCl}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + 10 \text{NaCl}$
IV	$5,43 \pm 0,03$	$14,97 \pm 0,17$	$75 \text{MgCl}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + 2,5 \text{NaCl}$

Из таблицы видно, что увеличение концентрации бишофита в электролите не влияет на значение кинематической вязкости, а добавление в электролит хлорида натрия приводит к возрастанию не только кинематической вязкости, но и рН электролита.

Электроосаждение проводилось в потенциостатическом режиме ($\eta = 500\text{--}900$ мВ), на сетки из нержавеющей стали с применением никелевого анода. Электролитический процесс осуществлялся при помощи потенциостата марки “ELINS Electrohemecal Instru-

ments” модели “P-150J”. Время электроосаждения менялось от 10 до 20 минут.

В результате проведенных исследований было обнаружено, что при электроосаждении в электролите 1 и 3 на поверхности катода не образуется магниевых осадков. При электроосаждении из электролита 2 (см. таблицу) при перенапряжении 500 мВ на поверхности микросетки можно наблюдать образование металлического магния (рис. 1). Однако только при электроосаждении в течение 10 минут на поверхности катода можно наблюдать тонкое покрытие порядка нескольких микрон (рис. 1, а). При увеличении времени электроосаждения начинает происходить локальный рост магниевых образований (рис. 1, б) и при увеличении времени осаждения до 20 минут магниевые образования достигают размеров порядка 5–10 мкм и происходит их отслоение от поверхности катода.

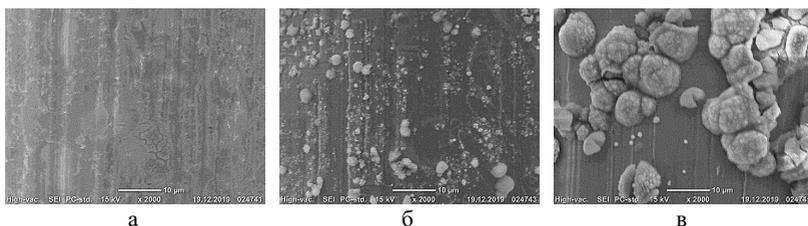


Рис. 1. Электронно-микроскопические снимки магниевых осадков на поверхности микросетки

Таким образом, проведенные эксперименты показали, что для получения на поверхности микросетки магниевых образований с использованием электролита на основе бишофита, необходимо брать концентрацию на пределе растворимости.

Литература

1. Волков Д.А., Леонов А.А., Мухина И.Ю., Уридия З.П. Потенциал применения биоразлагаемых магниевых сплавов (обзор) // Труды ВИАМ. – 2019. – № 3 (75). – С. 35–43.
2. Металлургия магния и других легких металлов: научное издание / М.А. Эйдензон. – Москва: Металлургия, 1964. – 16 с. Дата последнего посещения: 12.03.20 Металлургия-магния-и-других-легких-металлов-Москва-1964.pdf.

СТЕНД ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КЛАПАННЫХ КАНАЛОВ ПОРШНЕВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

А.А. Дергунов, Е.С. Горенков

Научные руководители: Д.А. Павлов, Л.А. Угарова

При создании и усовершенствовании поршневых двигателей значительное внимание уделяется увеличению пропускной способности впускных и выпускных каналов и клапанов. В результате заметно улучшаются наполнение топливной смесью и очистка цилиндров от выхлопных газов, уменьшается работа насосных ходов, что приводит к выигрышу в полезной работе двигателя. При этом увеличиваются средние эффективные динамические характеристики ДВС и снижается удельный расход топлива.

Для оценки и улучшения газодинамических характеристик впускных и выпускных органов используются специальные экспериментальные установки – продувочные стенды. С их помощью происходит экспериментальное исследование каналов головки блока цилиндров (далее ГБЦ). Параметры, которые измеряются с помощью стенда: скорость газового потока при прохождении через канал, количество газа, попадающее в цилиндр за один такт впуска, падение скорости потока при прохождении через канал. По измеренным значениям в результате данных испытаний точно можно определить характеристики пропускной способности каналов ГБЦ (впускных и выпускных), выявить недостатки и проблемы в геометрии канала (завихрение, торможение потока, разрежение). По данным характеристикам делается точный вывод о результате доработки ГБЦ направленной на повышение мощности ДВС в целом.

На сегодняшний день потребность в испытаниях и замерах газодинамических характеристик очень велика. Данная потребность четко просматривается в процессе форсирования и модернизации двигателей, конструировании впускных ресиверов и других впускных узлов. Испытания очень важны при подготовке двигателей и производства моторных деталей для всех дисциплин авто-мотоспорта, после ремонтных испытаний ГБЦ, испытаний новых изделий конструкторскими и проектировочными организациями.

Стендов и специалистов, работающих в данном направлении на территории России мало. Производственных предприятий, коммерческих фирм и кооперативов, а также индивидуальных предпринимателей и частных мастеров, занимающихся тюнингом двигателя – большое количество. Этот факт точно обозначает актуальность создания стенда в ТГУ. Данный стенд существовал в Тольяттинском государственном университете, сохранились детали основных узлов с их использованием возможно произвести сборку. Необходимо решить следующий ряд задач: произвести сборку – модернизацию стенда под современные потребности исследований;

- разработку технологического процесса исследований.

Данный проект направлен на запуск стенда и начало экспериментальной деятельности с его использованием. Запуск стенда для исследования газодинамических характеристик ГБЦ позволит выйти проекту на рынок предоставления исследовательских услуг в сфере конструирования, производства и подготовки спортивных высокомошных двигателей и деталей к ним. Это поднимет престиж Института машиностроения и кафедры «Энергетические машины и системы управления» в целом а также привлечёт внимание инвесторов к разработкам ТГУ.

Литература

Филимонов Н.С., Гришин Ю.А. Рубрика: Технические науки // Молодой учёный. – 2016. – №12 (116). – URL <https://moluch.ru/archive/116/31567/>.

УДК 62-8

ПОРТАТИВНЫЙ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ МОТОРНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД

А.А. Дергунов, С.В. Чернякин

Научные руководители: Д.А. Павлов, Л.А. Угарова

Двигатели являются неотъемлемой частью машиностроения. Двигатель – это силовые агрегаты, которые в основе своего принципа делают сложную механическую конструкцию машиной. Существует огромное множество видов, типов, классов и других

конструкционных разновидностей двигателей. Но все они сводятся к одному – мощностным характеристикам, которые они способны развивать. Данные характеристики можно определить в основные группы: мощность, крутящий момент и диапазон в котором развивается максимальный крутящий момент. Для того, чтобы добиться от сложного механизма двигателя максимально высоких характеристик требуется точнейшая настройка систем управления двигателя. Способов настройки несколько, но самый точный из них это стендовые испытания и корректирование программы управления двигателя.

Способ построен на использовании динамометрического стенда на основе устройства гидротормоза. Вода течёт в направлении, противоположном направлению вращения. Выходная мощность двигателя поглощается гидродинамическим трением воды в камере импеллера. Поток жидкости в камере и ротор вращаемый от двигателя создаёт силу с которой статор стремится повернуться в обратном направлении вращению ротора. Величина этой силы снимается цифровым динамометром.



На основе этого принципа сделано большое количество стационарных стендов. Портативных стендов практически нет на рынке России и СНГ а зарубежные изделия имеют неоправданно высокую цену и сложную неремонтопригодную конструкцию.

Главная задача проекта: сконструировать и произвести мобильный портативный стенд, превосходящий по эксплуатационным характеристикам стационарный стенд:

- максимальную мобильность, портативность и компактность при эксплуатации;
- надежность и простота эксплуатации, потребность минимального обслуживания;
- ротор гидротормоза вращается в обоих направлениях;
- ротор выполнен из алюминиевого сплава, что обеспечивает малую инерцию при испытаниях (минимальные погрешности при замерах данных);

- может работать как в горизонтальном, так и в вертикальном положении;
- скорость вращения до 12 000 об/мин;
- высокое значение развиваемого крутящего момента до 1 724 Н*м;
- использование любого существующего ПО для автоматизированного испытания на стенде двигателя по заданной программе, сохранение данных в табличной или графической форме;
- модульный принцип контроллера (возможность подключить дополнительные каналы для измерения температуры, давления, расхода и влажности);
- возможность установки множества дополнительных опций для охлаждения двигателя (радиаторы, интеркулеры), отвода выхлопных газов, электронного управления двигателем, анализа выхлопных газов и т. д.

Данный проект направлен на создания стенда и коммерческого предложения для производителей станочного и исследовательского оборудования. Увеличение престижа Института машиностроения и кафедры «Энергетические машины и системы управления» в целом а также привлечёт внимание инвесторов к разработкам ТГУ.

Литература

Энциклопедия по машиностроению XXL <https://mash-xxl.info/>

УДК 621.316.721

**УСЛОВИЯ РАБОТЫ ПР-РЕГУЛЯТОРА С НУЛЕВОЙ
УСТАНОВИВШЕЙСЯ ОШИБКОЙ**

Е.А. Железов

Научный руководитель Е.С. Глибин

Пропорционально-резонансный регулятор это один из типов регуляторов, на которые наиболее часто обращают свое внимание исследователи соединенных с сетью солнечных систем. Такое внимание обусловлено возможностью (в идеальном случае) устранения установившейся ошибки при подаче на вход регулятора синусоидального сигнала [1].

Применяемый на практике тип ПР-регулятора имеет следующую передаточную функцию [2]:

$$W_{\text{пер}}(p) = K_p + \frac{2K_R \omega_c p}{p^2 + 2\omega_c p + \omega_0^2} = \frac{K_p p^2 + 2(K_p + K_R)\omega_c p + K_p \omega_0^2}{p^2 + 2\omega_c p + \omega_0^2}, \quad (1)$$

где K_p – это коэффициент усиления пропорциональной составляющей; K_R – коэффициент усиления резонансной составляющей; ω – резонансная частота (соответствующая частоте сети); ω_c – коэффициент ширины резонансного пика.

Соединенная с сетью система может быть представлена в виде функциональной схемы изображенной на рис. 1.

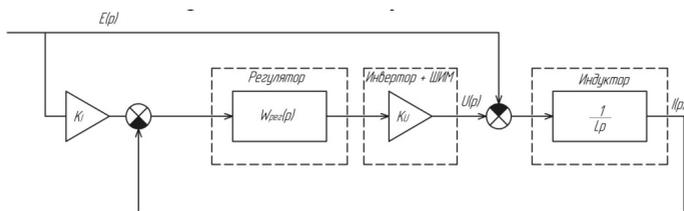


Рис. 1. Функциональная диаграмма системы

Проанализируем систему с помощью математического аппарата передаточных функций. Получим систему уравнений:

$$\Delta I = I_{\text{зад}}(p) - I(p); \quad (2)$$

$$U(p) = K_U W_{\text{пер}}(p) \Delta I; \quad (3)$$

$$I(p) = \frac{U(p) - E(p)}{Lp}, \quad (4)$$

где ΔI – рассогласование по току; $I_{\text{зад}}(p)$ – изображение опорного сигнала тока; $I(p)$ – изображение сигнала текущего значения выходного тока преобразователя; $W_{\text{пер}}(p)$ – передаточная функция регулятора; K_U – коэффициент усиления сигнала; $U(p)$ – изображение сигнала текущего значения напряжения конвертора; $E(p)$ – изображение сигнала напряжения сети; L – индуктивность выходного индуктора преобразователя.

При выводе этого выражения мы пренебрегли высшими гармониками напряжения преобразователя. Напряжение на выходе преобразователя есть сигнал поданный на вход ШИМ умноженный на коэффициент усиления K_U .

Опорный сигнал тока синусоидален и противофазен напряжению сети $E(p)$. Поэтому мы можем записать:

$$I_{\text{зад}}(p) = K_1 E(p), \quad (5)$$

где K_1 – коэффициент усиления (отрицательный).

Выразим с помощью полученной системы $I(p)$ через $E(p)$:

$$U(p) = K_U W_{\text{пер}}(p)(K_1 E(p) - I(p)); \quad (6)$$

$$U(p) = E(p) + I(p) L_p; \quad (7)$$

$$I(p) = \frac{K_1 K_U W_{\text{пер}}(p) - 1}{L_p + K_U W_{\text{пер}}(p)} E(p). \quad (8)$$

Подставим выражение передаточной функции регулятора в (8):

$$\frac{I(p)}{E(p)} = \frac{K_1 K_U (K_p p^2 + 2(K_p + K_R) \omega_c p + K_p \omega_0^2) - (p^2 + 2\omega_c p + \omega_0^2)}{L_p (p^2 + 2\omega_c p + \omega_0^2) + K_U (K_p p^2 + 2(K_p + K_R) \omega_c p + K_p \omega_0^2)}. \quad (9)$$

Перейдем от передаточной функции к частотной передаточной функции:

$$\frac{I(j\omega)}{E(j\omega)} = \frac{K_1 K_U (-K_p \omega^2 + 2j(K_p + K_R) \omega_c \omega + K_p \omega_0^2) - (-\omega^2 + 2j\omega_c \omega + \omega_0^2)}{L_j \omega (-\omega^2 + 2j\omega_c \omega + \omega_0^2) + K_U (-K_p \omega^2 + 2j(K_p + K_R) \omega_c \omega + K_p \omega_0^2)}. \quad (10)$$

Найдем значение передаточной функции для частоты сети ω_0 :

$$\frac{I(j\omega_0)}{E(j\omega_0)} = \frac{jK_1 K_U (K_p + K_R) \omega_c \omega_0 - j\omega_c \omega_0}{-\omega_c L \omega_0^2 + jK_U (K_p + K_R) \omega_c \omega_0}. \quad (11)$$

Полученное выражение дает коэффициент передачи системы в установившемся режиме. При выполнении следующих условий $\frac{L\omega_0}{K_U} \ll (K_p + K_R)$, $\frac{1}{|K_1|K_U} \ll (K_p + K_R)$, выражение (13) можно переписать так:

$$\frac{I(j\omega_0)}{E(j\omega_0)} = \frac{jK_1 K_U (K_p + K_R) \omega_c \omega_0 - j\omega_c \omega_0}{-\omega_c L \omega_0^2 + jK_U (K_p + K_R) \omega_c \omega_0} \approx \frac{jK_1 K_U (K_p + K_R) \omega_c \omega_0}{jK_U (K_p + K_R) \omega_c \omega_0} = K_1. \quad (12)$$

Таким образом, при выполнении условий

$$\frac{1}{|K_1|K_U} \ll (K_p + K_R) \quad \frac{L\omega_0}{K_U} \ll (K_p + K_R)$$

ПР-регулятор позволяет регулировать выходной ток с нулевой ошибкой.

Литература

1. Evaluation of Current Controllers for Distributed Power Generation Systems / Adrian Timbus, Marco Liserre, Remus Teodorescu, Pedro Rodriguez, Frede Blaabjerg. – IEEE TRANSACTION ON POWER ELECTRONICS, 2009.

2. Proportional-resonant controllers and filters for grid connected voltage source converter / R. Teodorescu, F. Blaabjerg, M. Liserre, P.C. Loh. – IEE Proceedings – Electric Power Applications, 2006.

УДК 621 791

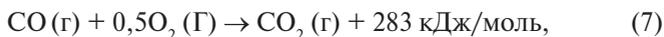
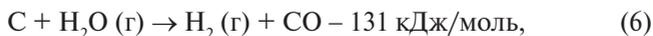
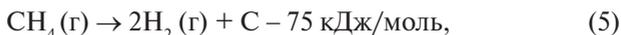
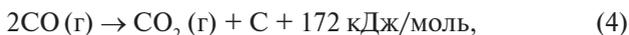
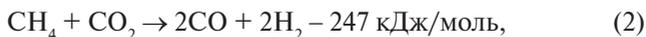
ВЛИЯНИЕ РИФОРМИНГА НА ДОЛГОВЕЧНОСТЬ РЕАКЦИОННЫХ ТРУБ ПЕЧИ

И.Э. Зотова

Научный руководитель Г.М. Короткова

Трубчатые печи первичного риформинга предназначены для паровой конверсии природного газа, с целью получения чистого водорода или синтеза газа.

Процесс риформинга протекает согласно реакциям [1]:



Процесс каталитической конверсии протекает на никель содержащимся в катализаторе, которым заполнена каждая реакционная труба печи. Каждую реакционную трубу, заполненную катализатором, можно рассматривать как отдельный реактор.

В связи с тем что паровая конверсия является эндотермичным процессом, возникает необходимость дополнительной подачи тепла, которое образуется за счет непрерывно горящих горелок внутри печи.

Трубные секции печей эксплуатируются при температуре стенок 800–900 °С и расчетным давлением 2,0–3,0 МПа. При такой температуре микроструктура материала подвергается необратимым

изменениям, характер которых и определяет долговечность реакционных труб печи.

Опыт эксплуатации реакционной печи показал, что наиболее значимые систематически повреждающие факторы для труб печей риформинга — это ползучесть и деградация микроструктуры, межзеренное окисление, термоциклическая усталость. Ползучесть приводит к появлению продольных трещин в стенке труб, с течением времени выходящих на поверхность (рис. 1). Процесс развития ползучести сопровождается увеличением диаметра трубы (наружного и внутреннего).

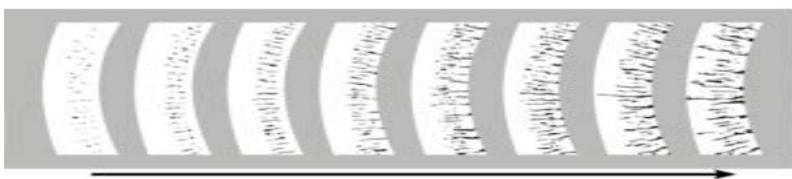


Рис. 1. Стадии развития ползучести по толщине стенки реакционной трубы

Установлено, что на температуру металла трубы при эксплуатации оказывает влияние множество факторов: активность катализатора, равномерность его засыпки в трубах, гидравлическое сопротивление потоку газа, настройки горелок и др. [3]. Выявлено, что температура поверхности даже одной и той же трубы на разных участках может существенно отличаться.

При увеличении проектной температуры даже на 20 °С может спровоцировать сокращение срока службы трубы вдвое по сравнению с проектными данными. При температуре стенки металла ниже максимально допустимой, срок службы работающих труб может быть существенно больше проектного.

Для предотвращения или снижения вероятности возникновения дефектов в реакционных трубах необходимо проводить специальную диагностику, при которой проводится оценка влияния всех перечисленных факторов на состояние металла реакционных труб и ресурса работоспособности.

Таким образом, влияние температурного перегрева труб реакционных печей риформинга приводит к возникновению дефектов,

которые можно снизить за счет повышения требований к изотермичности, а так же специальной диагностике. Однако, даже при тщательной диагностике состояния реакционных труб, есть большая вероятность возникновения дефекта участка трубы, который потребует замены всей реакционной трубы.

Литература

1. J. Matthey. Eighty Years of Steam Reforming. — URL : file:///C:/Users/E.Bisheva/Downloads/263-269-jmtr-oct16.pdf
2. API STANDART 530, fourth edition, oktober 1996. Calculation of Heater-tube Thickness in Petroleum Refineries.
3. Steam-hydrocarbon reformer furnace design / Foster weeler. — URL: <https://www.yumpu.com/en/document/read/36292586/steam-hydrocarbon-reformer-furnace-design-foster-wheeler>.

УДК 621.791.927

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ АНТИКОРРОЗИОННОГО ПОКРЫТИЯ КОРПУСОВ РЕАКТОРОВ

А.С. Каргин

Научный руководитель О.В. Шашкин

Элемент реактора атомной электростанции (АЭС) — корпус устройства локализации расплава (УЛР) эксплуатируется в агрессивной коррозионной среде, соответственно материал корпуса должен обладать коррозионно-стойкими свойствами, т. е. способностью противостоять агрессивным средам и природным условиям эксплуатации изделия.

Материалом корпуса УЛР является конструкционная углеродистая сталь 22К, которая не обладает соответствующими коррозионно-стойкими качествами. Поэтому острой проблемой является формирование антикоррозионной защиты поверхности изделия.

При защите металлов от коррозии могут применяться различные типы антикоррозионных покрытий. Был проведен анализ и рассмотрены возможные способы осуществления антикоррозионной защиты металлов, представленные в работах [3, 4, 5]. Антикоррозионные покрытия можно разделить на две большие группы:

- металлические (горячие, диффузионные, металлизационные, плакировочные, гальванические покрытия);
- неметаллические (оксидные и фосфатные защитные пленки, эмалевые, лакокрасочные, полимерные, резиновые покрытия и т. п.).

Учитывая условия эксплуатации рассматриваемого изделия, можно считать наиболее подходящими металлическое покрытия, которые бывают:

- наносимые горячим способом, путем погружения детали в расплавленный металл;
- диффузионные покрытия, которые получают путем совместного нагревания защищаемых изделий и металла покрытия при определенной температуре;
- металлизационные покрытия, которые получают путем нанесения на защищаемую поверхность расплавленного металла с помощью сжатого воздуха или инертного газа;
- плакировочные покрытия применяются для защиты коррозионно-нестойких металлов металлами, обладающими повышенной коррозионной стойкостью в данной среде (суть метода заключается в том, что на одну или обе стороны металла наносится коррозионностойкий слой металла (в виде пакета), который затем подвергают горячей прокатке, прессованию);
- гальванические покрытия, применяемые для придания металлам защитных функций в различных эксплуатационных условиях, а также для восстановления деталей при малых износах, значительную роль, в этом случае, играют химические и электрохимические процессы нанесения покрытий.

Требования действующих нормативно-технических документов [1, 2] не определяют критерии выбора, и не предусматривают оценку эффективности применения способов противокоррозионной защиты металла крупногабаритных площадей поверхностей изделий. Как показали исследования, наиболее оптимальным способом антикоррозионной защиты металлической поверхности элемента корпуса реактора устройства локализации расплава (УЛР) для атомной электростанции (АЭС) является электродуговая металлизация. В результате проведенных работ в качестве напыляемого материала предлагается применить сварочную проволоку Св-07Х25Н13 Ø1,6 мм, которая

обладает высокими антикоррозионными свойствами и надежно защищает поверхность изделия, выполненного из конструкционной углеродистой стали 22К. Были проведены исследования, направленные на оптимизацию технологического процесса электродуговой металлизации, в результате которых были определены технологические параметры процесса, обеспечивающие формирование антикоррозионного слоя с высокими эксплуатационными характеристиками.

Литература

1. ГОСТ 9.305–84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Операции технологических процессов получения покрытий // ИПК Изд-во стандарт. – М., 1984. – С. 1–2.
2. ГОСТ 28844–90 Покрытия газотермические упрочняющие и восстанавливающие. Общие требования // ИПК Изд-во стандарт. – М., 1990. – С. 2–8.
3. Лобанов М.Л., Кардонина Н.И., Россина Н.Г., Юровских А.С. Защитные покрытия: учеб. пособие // Изд-во Урал. ун-та. – Екатеринбург, 2014. – С. 200–211.
4. Мальцева Г.Н. Коррозия и защита оборудования от коррозии: учеб. пособие // Изд-во Пенз. гос. ун-та. – Пенза, 2000. – 211 с.
5. Федосова Н.Л., Румянцева В.Е., Румянцева К.Е., Балмасов А.В., Чекунова М.Д. Антикоррозионная защита металлов: учеб. пособие // Изд-во Ивановск. гос. архитектур.-строит. ун-та. – Иваново, 2009. – 187 с.

УДК 621.43

ПРИРОДООХРАННЫЕ ПРОБЛЕМЫ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДВС И ТЕПЛОВЫХ УСТАНОВОК

Д.С. Конобейцев, С.А. Кременской, М.В. Сазонов, В.В. Хабибулин
Научные руководители: Д.А. Павлов, А.П. Шайкин

Автомобильный транспорт, оснащенный двигателями внутреннего сгорания (ДВС), является основным источником загрязнения воздушного бассейна города на уровне человеческого роста. На выбросы ДВС приходится 40–45 % от всех средних выбросов в черте города [1, 2, 3]. Выбросы ДВС составляют: отработавшие газы (ОГ) (более 52 %), картерные газы и испарения топлива. Наибольшую

опасность представляют ОГ, т. к. в них содержится около 200 различных химических соединений вредных для здоровья человека. Устранение или снижение содержания вредных веществ в ОГ достаточно сложная научно-техническая задача. В работе представлены необходимые этапы для анализа экологической среды города. В частности, предлагается разбить всю проблематику на четыре основных этапа, решение которых позволит существенно улучшить экологию городской среды.

Литература

1. Бортников, Л.Н. Применение водорода для повышения полноты сгорания ТВС на режимах пуска и прогрева / Л.Н. Бортников, Д.А. Павлов, М.М. Русаков, В.В. Смоленский // Естественные и технические науки. – 2013. – № 1 (63). – С. 346–350.
2. Павлов, Д.А. Исследование влияния добавок водорода на показатели ДВС при гетерогенном способе формирования ТВС / Д.А. Павлов, Л.Н. Бортников // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2012. – № 4 (22). – С. 183–187.
3. Пионтковская, С.А. Особенности применения водорода в ДВС при различных способах формирования топливоздушных смесей / С.А. Пионтковская, Д.А. Павлов, В.В. Смоленский // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2016. – Т. 18 – № 4-5. – С. 924–930.

УДК 621.3

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ НА ПЛОСКОСТИ

*О.Ю. Копица, Д.Г. Токарев
Научный руководитель Г.Н. Абрамов*

Современные системы определения положения объектов в пространстве требуют новых путей повышения точности позиционирования.

Обычно для позиционирования объектов в пространстве используются координаты x , y , z . Соответственно для позиционирования любого объекта на плоскости необходимо оценивать погрешности перемещения Δx , Δy .

Для исследования выбраны объекты, позиционирующиеся на плоской поверхности, например модели подвижного транспортно-гравировального станка и т. п.

Необходимо оценить погрешности перемещения, учитывая, что реальная траектория представляет собой некоторый сплайн.

При аппроксимации сплайна траектории движения объекта определяются по координатам точек x_0y_0, x_1y_1, x_2y_2 . Для этого надо решить систему линейных уравнений

$$Ax_0^2 + Bx_0 + C = y_0;$$

$$Ax_1^2 + Bx_1 + C = y_1;$$

$$Ax_2^2 + Bx_2 + C = y_2$$

относительно коэффициентов A, B, C . Система всегда имеет единственное решение, т.к. её определитель равен

$$W = (x_1 - x_2)(x_2 - x_0)(x_0 - x_1) \neq 0.$$

Её решения имеют следующий вид:

$$A = \frac{x_2y_0 - x_0y_2 - x_1y_0 + x_1y_2 - x_2y_1 + x_0y_1}{x_0x_2^2 - x_0x_1^2 - x_1x_2^2 - x_2x_0^2 + x_2x_1^2 + x_1x_0^2},$$

$$C = \frac{x_1^2x_2y_0 - x_1^2x_0y_2 - x_2^2x_1y_0 + x_2^2x_1y_2 - x_0^2x_2y_1 + x_2^2x_0y_1}{x_0x_2^2 - x_0x_1^2 - x_1x_2^2 - x_2x_0^2 + x_2x_1^2 + x_1x_0^2},$$

$$B = \frac{-x_2y_0 + x_0y_2 + x_1y_0 - x_1y_2 + x_2y_1 - x_0y_1}{x_0x_2^2 - x_0x_1^2 - x_1x_2^2 - x_2x_0^2 + x_2x_1^2 + x_1x_0^2}$$

Для каждой точки траектории перемещения система имеет следующий общий вид:

$$A_k x_k^2 + B_k x_k + C_k = y_k;$$

$$A_k x_{k-1}^2 + B_k x_{k-1} + C_k = y_{k-1};$$

$$2A_k x_{k-1} + B_k = S \equiv 2A_{k-1} x_{k-1} + B_{k-1}.$$

Решения этой системы выглядят следующим образом:

$$A_k = \frac{-x_k S + y_k - x_{k-1} S - y_{k-1}}{x_k^2 + x_{k-1}^2 - 2x_{k-1}x_k},$$

$$C_k = \frac{-x_k^2 x_{k-1} S - x_k^2 y_k + x_k S x_{k-1}^2 - y_k x_{k-1}^2 + 2y_k x_{k-1} x_k}{x_k^2 + x_{k-1}^2 - 2x_{k-1}x_k},$$

$$B_k = \frac{-x_k^2 S + 2x_k y_k - 2x_k y_k + S x_{k-1}}{x_k^2 + x_{k-1}^2 - 2x_{k-1}x_k}$$

Модель траектории движения объекта, построенная таким образом, представляет собой функцию класса C^1 , то есть непрерывна сама функция и её первая производная.

Узлы наблюдения моделируемой траектории движения некоторой точки M объекта можно рассматривать внутри треугольника, вершины которого имеют известные координаты, являющиеся координатами ближайших к точке измерения датчиков.

Усреднение функции внутри треугольника проводится по методу среднего взвешенного – для определения значения отклонения в точке пространства M с координатами (x, y) суммируются значения функций отклонения в вершинах треугольника с некоторыми коэффициентами α, β, γ . Таким образом, координаты, определяющие положение искомой точки в плоскости измерений, можно выразить их величиной через введенные коэффициенты:

$$M_x = \alpha(x - x_1) + \beta(x - x_2) + \gamma(x - x_3);$$

$$M_y = \alpha(y - y_1) + \beta(y - y_2) + \gamma(y - y_3),$$

при этом $\alpha + \beta + \gamma = 1$, где $(x_1, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_3)$ – координаты вершин треугольника на рабочей плоскости (плоскости измерений).

Тогда коэффициенты можно определить следующим образом:

$$\gamma = -\frac{xy_2 + x_2y + xy_1 - x_1y + xy_2 - x_2y_1}{x_3y_2 - x_1y_2 + x_1y_3 - x_2y_1 + x_2y_1 - x_2y_3},$$

$$\beta = \frac{xy_1 + x_3y - x_1y + x_1y_3 - xy_3 - x_3y_1}{x_3y_2 - x_1y_2 + x_1y_3 - x_2y_1 + x_2y_1 - x_2y_3},$$

$$\alpha = -\frac{x_3y - x_3y_2 - xy_3 + xy_2 - x_2y + x_2y_3}{x_3y_2 - x_1y_2 + x_1y_3 - x_2y_1 + x_2y_1 - x_2y_3}$$

После определения α, β, γ определяем значение функции отклонения Δ :

$$\Delta = \alpha \cdot f_1(z) + \beta \cdot f_2(z) + \gamma \cdot f_3(z),$$

Здесь $f_i(z)$ – траектории движения объекта в узловых точках треугольника.

Причина такого выбора для приближения функции Δ очень проста – если два каких-нибудь коэффициента равны 0 (этот случай соответствует совпадению точки M с одной из вершин треугольника), то значение Δ совпадает со значением соответствующей функции f_i .

Определяемая таким образом функция Δ будет везде непрерывной функцией, однако её производные могут иметь разрывы в точках, отвечающих границам треугольников.

Литература

Датчики [Электронный ресурс]: справочное пособие / В.М. Шарпов [и др.]. – Москва: Техносфера, 2012. – 624 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16974.html>. – ЭБС «IPRbooks».

УДК 624.042.12

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ХАРАКТЕРИСТИК ДВС В ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ MSC ADAMS

*С.А. Кременской, Д.А. Конобейцев, И.К. Михайлюк
Научный руководитель Д.А. Павлов*

Важной составляющей частью технологий проектирования и управления инженерными данными предприятия с распределенным доступом являются программные продукты, предназначенные для моделирования динамического поведения многодетальных конструкций. Цель использования такого рода пакетов – прогнозирование кинематических, динамических и прочностных характеристик проектируемого изделия, оптимизация отдельных узлов и агрегатов.

Одним из пакетов динамического моделирования сложных машин и механизмов является MSC.ADAMS. С помощью программного продукта ADAMS можно воссоздать полноценную параметризованную модель изделия, построив её непосредственно в препроцессоре как описано в статье [2] или импортировав из наиболее распространенных CAD-систем [5]. В частности, в данной работе, была использована готовая трехмерная модель двигателя внутреннего сгорания и проведен кинематикодинамический анализ его работы. В данной статье описан метод проведения анализа характеристик ДВС.

Литература

1. Иванов, А.А. MSC.ADAMS: теория и элементы виртуального конструирования и моделирования: учебное пособие / А.А. Иванов. – М.: Московское представительство MSC.Software GmbH, 2003. – 97 с.
2. Balyakin, V., & Kosenok, B. (2015). Study of the Dynamic Characteristics of a Two-Cylinder Internal Combustion Engine Using Vector Model. *Procedia Engineering*, 106, 183–191.

3. Biały, M., Wendeker, M., Szlachetka, M., & Magryta, P. (2013). Knocking combustion influence on the load of the piston-crank system using MSC ADAMS software. *Combustion Engines*, 52(3), 421–427.
4. Blaly, M. Crank-piston model of internal combustion engine using CAD/CAM/CAE in the MSC Adams / M. Blaly., M. Szlachetka // *Applied computer science*. – 2017. – Vol. 13. – No. 1. – PP. 51–60.
5. Troncossi, M., Ricci, R., & Rivola A. (2011). Model Reduction of the Flexible Rotating Crankshaft of a Motorcycle Engine Cranktrain. *International Journal of Rotating Machinery*, 2011, Article ID 143523, 9 pages.

УДК 624.042

ОПЫТ ПОСТРОЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТРИЦИКЛА

П.П. Кузнецов

Научный руководитель В.Г. Доронкин

В современном мире понятие «трицикл» применяют к большому спектру транспортных средств: автомобилям, мотоциклам, велосипедам. В большинстве случаев, компоновка трициклов подразумевает собой два ведущих колеса сзади, но в современных транспортных средствах данного типа, их начали устанавливать спереди.

Стоит отметить, что 1885 году первый бензиновый трицикл создал Карл Бенц. Трицикл имел вес 283 килограмма, из которых 100 – это вес двигателя, который имел систему охлаждения испарительного типа. Автомобиль было необходимо заправлять и бензином, и водой. Ведущие колёса, приводились в движение с помощью ремня и цепей посредством простого дифференциала. Бак объёмом 4,5 литра подавал топливо в карбюратор испарительного типа, потом через золотниковый клапан топливо поступало в камеру сгорания. Напряжение на свечу зажигания подавалось от катушки, а рабочий объем двигателя составлял 954 кубических сантиметра, выдаваемая мощность же была равна 0,75 л. с. при 400 оборотах в минуту. Максимальная скорость равнялась 16 км/ч.

К современному виду трициклы начали приходить лишь в 1952 году, когда на Серпуховском мотоциклетном заводе был начат выпуск трёхколёсной мотоколяски «СМЗ С-1Л». Современные

трициклы являются, как правило, развитием мотоциклов [1] и разделяются на два типа компоновок:

1. С одним колесом сзади, и двумя передними (пример: трицикл Can-am spyder rs-s). Этот тип по праву заслужил называть себя самым устойчивым на дороге, ведь два колеса спереди просто не дают трициклу «сбросить» с себя пилота. Так же, два колеса спереди обеспечивают сокращение тормозного пути, что значительно безопаснее. Из минусов данного вида, можно отметить: слабое рулевое управление, дорогое производство и низкая маневренность.

2. С одним колесом спереди и двумя задними (пример: трицикл Harley-Davidson tri glide ultra). Поскольку для того чтобы соорудить первый поворотный механизм двух колёс одновременно, потребовалось целых три года с момента производства первого трицикла. Главным отличием от первого типа, является значительно меньшая маневренность, но безопасность данного типа трициклов для водителя, остается главной проблемой, хоть в городе данный тип является мучителем водителя — всегда нужно следить за задней парой колёс, на трассе можно раскрыть весь его потенциал, на скорости трицикл «вцепляется» в дорогу прямо во все три точки опоры, и отлично стабилизируется, что позволяет водителю расслабиться и получить удовольствие от поездки.

Также, стоит отметить, что трициклы наиболее чувствительны к изменениям в двигателях, и последние тенденции оказали непосредственное влияние на этот класс.

Студенты Тольяттинского государственного университета, в рамках проектной деятельности, построили трицикл с передней компоновкой опорного мотор-колеса мощностью 3 Квт, что позволяет иметь отличные динамические характеристики [2], в сочетании с малым весом конструкции (рис. 1). Электродвигатели позволили трициклу получить второе дыхание, они позволяют быть всегда первым в потоке, хорошие



Рис. 1. Исследовательский образец трицикла ТГУ

разгонные характеристики. Данные электродвигатели абсолютно безопасны для окружающей среды.

В данной работе рассмотрели анализ компоновок трициклов и их преимущества. На сегодняшний момент перспективно использовать электрический привод на переднее ведущее колесо, как показано в исполнении опытного образца. Это позволяет быстро передавать крутящий момент, при этом рекуперировать энергию, не теряя КПД.

Литература

1. Моисеенко В.А. Бесступенчатые трансмиссии лёгких транспортных средств / В.А. Моисеенко, В.Г. Доронкин // Перспективные направления развития автотранспортного комплекса: XIII Межд. научно-практ. конф. / МНИЦ ПГАУ. – Пенза: РИО ПГАУ, 2019. – С.138–141.
2. Черепанов Л.А. Расчет тяговой динамики и топливной экономичности автомобиля: электронное учеб.-метод. пособие. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2016.

УДК 37.01:665.93

ПРИМЕНЕНИЕ КЛЕЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ В СБОРОЧНЫХ И РЕМОНТНЫХ ОПЕРАЦИЯХ

А.С. Курылёв

Научный руководитель Е.А. Кривоцова

Главная фундаментальная проблема на пути устойчивого развития экономики нашей страны – это истощенность сложившейся модели ее совершенствования. Внедрение ресурсоэнергосберегающих технологий, создание очень качественной продукции – основа повышения эффективности производства. Мы постоянно привлекаем зарубежные компании, технику и технологии, так как отстаем в вопросах повышения своего научно-технического потенциала. Чтобы преодолеть негативное воздействие санкций против РФ со стороны стран Европы и США и успешно конкурировать в будущем на мировом рынке, мы должны создавать свои новейшие высокие технологии, генерировать прорывные идеи, инновации для решения конкретных производственных задач:

- создания новых механизмов и машин с повышенной надежностью и долговечностью и радикальным улучшением их технико-экономических показателей;
- снижения материалоемкости конструкций;
- широкого применения безотходных и энергосберегающих технологий;
- получения новых материалов с заданными свойствами и разработки процессов их рационального применения. Создание и широкое постоянно возрастающее применение полимерных материалов в настоящее время — одна из наиболее характерных особенностей развития тяжелой и легкой промышленности, строительной индустрии и др.

Клеевые соединения обладают рядом преимуществ и по сравнению со сварными соединениями [1], это:

- равномерное распределение напряжений;
- возможность легкого соединения разнородных материалов, в том числе металлов с разными электродными потенциалами;
- превосходная усталостная прочность. Однако у клеевых соединений термостойкость колеблется от низкой до средней, в то время как у сварных соединений термостойкость высокая. Несмотря на некоторые недостатки: возможное содержание токсичных компонентов, ограниченную сохранность некоторых типов клеев и др.

Клеевые соединения по сравнению с традиционными механическими (резьбовыми, заклепочными) имеют ряд преимуществ [1]:

- отсутствие концентрации напряжений благодаря сохранению целостности соединяемых частей изделия (субстрата);
- повышенная удельная прочность;
- высокая демпфирующая способность и сравнительно высокая сопротивляемость действию вибрационных нагрузок;
- уменьшение массы конструкции;
- способность одновременно соединять и уплотнять элементы изделий;
- возможность соединять детали сложной формы;
- повышенные жесткость и звукопоглощение;
- способность соединять разнородные в гальваническом отношении металлы;

- хорошая герметичность и коррозионная стойкость;
- возможность быть более дешевыми по сравнению с механическим креплением. Каждая тонна полимерных клеев в строительстве высвобождает 4,5 т металла или 1,8 т крепежа из метизов. Удельная трудоемкость клеевых соединений в 1,6–2,2 раза ниже, чем традиционных механических. Это позволяет получить на 1 т клеев от 6 до 11 тыс. человеко-часов прямой экономии трудозатрат [3]. В строительстве клеящие вещества применяются давно для склеивания бетонных, железобетонных, асбестоцементных, металлических, деревянных конструкций, стеклопластиков, силикатных и разнородных материалов, для санитарно-технических, электромонтажных, противокоррозионных, кровельных, гидроизоляционных отделочных и ремонтных работ.

Одной из отраслей промышленности, в которой клеевая технология пока недостаточно широко используется, является электроника. Тем не менее и в микроэлектронной промышленности применяют клеи в конструкции интегральных схем и при создании электронных устройств. Кроме того, клеи находят широкое применение в деревообрабатывающей промышленности, в медицине и в быту [1].

Клеи эффективно используются в автомобильной промышленности. Например, за рубежом капоты двигателей легковых автомобилей часто проектируются в виде верхней панели с элементами жесткости, которые соединяют «вибростойкими» клеевыми слоями, позволяющими сохранить форму капота даже при высоких напряжениях и сдвиге при высоких ветровых нагрузках. В последних моделях автомобилей лобовое стекло представляет собой неотъемлемую часть конструкции кузова автомобиля и крепится к нему с помощью клеев. Двери автомобиля часто представляют собой клееный сборочный узел, в котором наружная обшивка опрессовывается вокруг внутренней обшивки и оба элемента конструкции соединяются и уплотняются с помощью клеевого соединения. Существенное уменьшение массы агрегатов, которое обеспечивает применение клеевых соединений, представляет собой основную причину их интенсивного использования в области совершенствования автомобилестроения. А сочетание технологий склеивания и точечной сварки (клеесварное соединение) приводит к снижению шума и вибрации

кузова автомобиля. Более равномерное распределение напряжений в клеесварных соединениях позволяет увеличить их работоспособность на 10...20 % при температурах ниже 80...100 °С. Клеесварные соединения обладают высокой герметичностью при температурах до 150...200 °С, а также хорошей коррозионной стойкостью. В процессе ремонта находят применение клеезаклепочные соединения, особенно в тех случаях, когда затруднен доступ к ремонтируемой зоне с обеих сторон. Применение клеезаклепочных соединений с односторонней клепкой позволяет повысить прочность соединения на 250...300 % в сравнении с цельноклепаными конструкциями [2].

В конструкциях машин могут возникать трещины, разрывы, пробоины и другие дефекты в зависимости от условий эксплуатации, транспортировки, монтажа, брака при производстве и в других, в том числе экстремальных случаях: при авариях, участии в военных действиях. Обычно повреждения, приводящие к нарушению прочности и герметичности стенок и стыков панелей, корпусных и других деталей, в том числе и в нагруженных их частях, устраняют посредством сварки, установки и закрепления ремонтных деталей, установки фигурных вставок. Трещины устраняют расплавлением их стыков с нанесением расплавленного металла сваркой, установкой стяжных вставок и заклеиванием полимерными композициями. На пробоины стенок устанавливают накладку (металлические и стеклотканевые), которые закрепляют сваркой или клеем. Общеизвестно, что ликвидировать дефекты наиболее целесообразно с помощью полимерных композиций. Нанесение клеевых полимерных композиций отличается простотой, небольшой трудоемкостью и не требует сложного оборудования. Эти композиции образуют с поверхностью восстанавливаемой детали прочное соединение.

Наибольшее распространение в ремонтном производстве получили эпоксидные композиции разных составов на основе эпоксидных смол [4]. Их применяют для заделки трещин и пробоин на стенках корпусных деталей, трещин на стенках емкостных деталей (баков, радиаторов), герметизации мест сварки или пайки, восстановления внутренних трущихся поверхностей втулок и вкладышей, изношенных шеек валов и опор подшипников в корпусных деталях, наружных поверхностей втулок и резьб, трещин и пробоин в аккумуля-

муляторных батареях и электроизолирующих деталях. Использование синтетических клеев, применяемых в качестве восполняющей среды при корректировке грубо обработанных и совершенно не обработанных привалочных и посадочных поверхностей, при точной сборке узлов машин, при исправлении брака и т. п. можно достичь снижения сроков изготовления машин, механизмов, аппаратов и изменения технологии их производства. Благодаря широкому применению синтетических клеев станет лишней значительная часть многооперационной механической обработки, сократится количество установок при обработке корпусных деталей, снизится расход инструмента и потребность в металлорежущем оборудовании [5]. Поэтому одной из особенностей развития машиностроения в настоящее время является все более широкое применение клеевых соединений.

В данной работе была поставлена задача создать состав клеящего вещества на основе органических компонентов, разработать способ его изготовления и технологии склеивания предварительно отформованных отдельных частей изделия из различных материалов: дерева, пластмассы, резины, в том числе изделий сложной формы, которую невозможно или невыгодно получать другим способом, кроме склеивания, а также для восстановления поврежденных деталей машин.

В результате анализа состава и свойств существующих клеящих веществ на основе органических высокомолекулярных компонентов и экспериментальных исследований был подобран состав необходимого клея, включающий основу — 40 % (полиамид-6) и растворитель — 60 % (муравьиная кислота). При нарушении сплошности радиатора легкового автомобиля, изготовленного из стеклонанполненного полиамида, было применено вышеуказанное вещество, которое надежно и прочно устранило образовавшуюся трещину и обеспечило герметичность радиатора. На данное клеящее вещество получен патент на изобретение РФ [6]. Последние годы характеризуются интенсивной разработкой новых конструкционных полимерных материалов, отличающихся высокими физико-механическими показателями, износостойкостью, способностью работать в различных климатических условиях в широком диапазоне темпе-

ратур. К таким материалам относятся пластмассы, синтетические клеи, резина. Применение таких материалов в автомобилестроении позволяет вносить коренные изменения как в конструкцию автомобиля, так и в его производство. Клеевые соединения успешно заменяют механические и сварные соединения металлических деталей, более того, они часто являются единственно возможными. Разработка новых составов клеящих веществ, технологий их производства и применения сулит технологический переворот во многих сферах человеческой деятельности. Выпускники технических вузов, работая технологами и конструкторами в промышленном производстве, строительстве, на транспорте и в других отраслях, должны четко представлять все преимущества клеевых соединений и применять их везде, где только это возможно и целесообразно, вместо традиционных соединений: сварных, резьбовых, заклепочных и проч.

Литература

1. Поциус А.В. Клеи, адгезии, технология склеивания / А.В. Поциус., пер. с англ.; под ред. Г. В. Комарова. — СПб.: Профессия, 2002. — 376 с.
2. Мирзоев Р.Г. Пластмассовые детали машин и приборов / Р.Г. Мирзоев. — М.: Машиностроение, 2004. — 368 с.
3. Фиговский О.Л., Козлов В.В., Шолохова А.Б. и др. Справочник по клеям и клеящим мастикам в строительстве / Под ред. В. Г. Миккульского и О.Л. Фиговского. — М.: Стройиздат, 2004. — 240 с.
4. Пантелеенко Ф.И., Лялякин В.П., Иванов В.П., Константинов В.П. Восстановление деталей машин: справочник / Под ред. В.П. Иванова. — М.: Машиностроение, 2006. — 672 с.
5. Суслов Н.И. Замена металлов пластмассами / Н. И. Суслов. — Свердловск: Машгиз, 2002. — 204 с.
6. Патент № 2510412 РФ, кл. МКИ G09J77/00. Клеящее вещество / С.А. Феськов, С.С. Феськов. — Заявлено 04.10.2012; опубл. 27.03.14, Бюл. № 9. — 4 с.

РАЗРАБОТКА СТЕНДА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОБСТВЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ ПОДРЕССОРЕННОЙ МАССЫ

Н.С. Кучеров, Д.С. Дроздов
Научный руководитель Л.А. Черепанов

Во многих областях современной техники весьма часто возникают колебательные движения различных механических систем. Возникающие в различных условиях колебания, или так называемые вибрации машин и их деталей, а также многочисленных инженерных сооружений и их отдельных элементов при неблагоприятных обстоятельствах могут вызывать значительные деформации и напряжения, а также быстрый износ конструкций и даже их разрушение. Особое значение приобретают различные виды колебаний локомотивов и вагонов, автомобилей, судов и самолетов в связи с возрастанием скоростей их движения. Изучение основ «Теории колебаний» особенно важно при изучении таких дисциплин как «Теория автомобиля», «Теория автоматического управления» [1]. Поэтому в данной работе создан стенд для лабораторных работ, позволяющий изучать основные понятия «Теории колебаний».

Колебания системы могут происходить как около положения равновесия, так и относительно некоторого определенного движения системы, в частности стационарного движения.

Колебания около положения равновесия возникают в случае устойчивого равновесия. В случае неустойчивого равновесия система при малейшем отклонении удаляется от положения равновесия и колебания около этого положения не возникают [2].

Созданный на кафедре ПиЭА стенд для определения собственных колебаний подрессоренной массы изображён на рис. 1.

Стенд представляет собой следующее: на раме 1 закреплены пружина с амортизатором 2, на которых подвешен груз 3. Барабан 4 установлен на опорном подшипнике 9 и с помощью втулки 8 соединен с электродвигателем 5. Рычаг 6 соединяет пружину с амортизатором 2 с пишущим устройством (карандаш) 7. Рычаг преобразует вертикальное перемещение груза в перемещение пишущего устройства вдоль продольной оси барабана. При включении электродви-

гателя 5, барабан с закрепленной на нем миллиметровой бумагой вращается с небольшой угловой скоростью. Выведенная из положения равновесия масса совершает затухающие колебания, которые фиксируются на миллиметровой бумаге вращающегося барабана. После записи кривой затухающих рассчитываются время затухающих колебаний, период и частота колебаний.

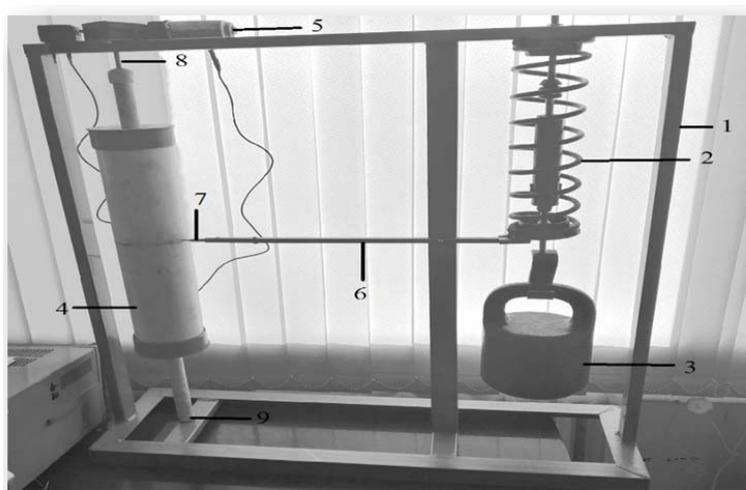


Рис. 1. Стенд для определения собственных колебаний поддресоренной массы: 1 – рама; 2 – пружина с амортизатором; 3 – поддресоренная масса; 4 – барабан; 5 – электродвигатель; 6, 7 – рычаг с карандашом; 8 – соединительная втулка; 9 – упорный подшипник

Вывод. В результате работы создан стенд для определения свободных затухающих колебаний поддресоренной массы. Стенд предназначен для использования в учебном процессе на кафедре «Проектирование и эксплуатация автомобилей» ТГУ.

Литература

1. Бабаков, И.М. Теория колебаний / И.М. Бабаков. – Москва : Наука, 1968.
2. Кравец, В.Н. Теория автомобиля : учеб. пособие / В.Н. Кравец. – Нижний Новгород: НГТУ, 2007.

УДК 621.43

ГОРОДСКОЙ АВТОБУС: УМЕНЬШЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ОТРАБОТАННЫХ ГАЗОВ И ЭКОНОМИЧНОСТЬ ДВС

В.С. Кучук, А.Н. Афанасьев

Научные руководители: Д.А. Павлов, А.П. Шайкин

В работе рассмотрены вопросы улучшения экологичности и экономичности городских автобусов. Рассмотрены методы снижения концентрации загрязняющих веществ можно сгруппировать по трем направлениям: воздействие на рабочий процесс в цилиндрах ДВС, очистка ОГ в термических и каталитических нейтрализаторах, использование альтернативного топлива. Учитывая, что приблизительно 1/3 эксплуатационного времени двигатель автобуса работает на режимах холостого хода (остановки), разгона и торможения, где наиболее высокая концентрация токсичных выделений, общее снижение токсичности ОГ ожидается в 2–3 раза при уменьшении удельного расхода топлива на 15...20 % при движении по городу [1, 2].

Литература

1. Бортников, Л.Н. Применение водорода для повышения полноты сгорания ТВС на режимах пуска и прогрета / Л.Н. Бортников, Д.А. Павлов, М.М. Русаков, В.В. Смоленский // Естественные и технические науки. – 2013. – № 1 (63). – С. 346–350.
2. Павлов, Д.А. Исследование влияния добавок водорода на показатели ДВС при гетерогенном способе формирования ТВС / Д.А. Павлов, Л.Н. Бортников // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2012. – № 4 (22). – С. 183–187.

УДК 621.9: 65.015.24

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ ПРИЗНАКАМ ДЕТАЛИ

Г.Д. Лоизиди

Научный руководитель Д.А. Расторгуев

При проектировании технологических процессов одним из самых важных и ключевых этапов является этап проектирования технологических операций. На нем производится определение опера-

ционных размеров с припусками, расчет или назначение режимов обработки, а также выполняется нормирование технологических переходов и операций в целом. Последний показатель является основой для технико-экономического расчета по изделию и дает ключевой показатель, который определяет эффективность его производства – технологическую себестоимость [1–5].

В условиях современного производства, когда серии выпускаемых изделий все время сокращаются, а разнообразие изготавливаемой продукции возрастает. Традиционное проектирование технологических процессов, связанное с подробным анализом и расчетом по указанным этапам, затруднено или вообще не возможно. Но уже даже на этапе общения с заказчиком, производитель должен иметь предварительные цифры по нормам времени и себестоимости предполагаемый к изготовлению продукции. Это позволит ему более точно назначать цену для заказчика, а также планировать свои расходы. Для этого необходима методика, которая позволит быстро, оперативно и, самое главное, относительно точно определить нормы времени и технологическую себестоимость.

В последнее время проводится достаточно много исследований в этом плане, основанные на использовании упрощенных формул расчета технологического времени, в которых учитываются конструктивные параметры обрабатываемых поверхностей – длина, диаметр, ширина: Затруднения в расчетах связаны с разнообразием материалов обрабатываемых изделий, применяемых методов обработки и, соответственно, используемого режущего инструмента, а также инструментального материала. К тому же режимы обработки напрямую связаны с точностью и качеством обрабатываемой поверхности. Для упрощенного расчета можно применить несколько методик. Одна из них связана с понятием объемной производительности, то есть скорость удаления материала стружки в единицу времени. Объемную производительность определили для сочетаний групп материалов заготовка-инструмент. Это связано с особенностями использования инструмента по этапам обработки (черновая, получистовая, чистовая). Дальнейшая градация этого параметра может быть связана с методами обработки. Она будет своя для точения, фрезерования, сверления. Также конкретизируется с учетом

особенностей схемы установки, которая делится на жесткую, средней жесткости или мало жесткую. Все эти характеристики вносят влияния в режимы обработки и время выполнения операции. Предлагаемая методика основана на использовании таблиц значений объемной производительности табулированных с учетом типовых условий обработки. Далее находится разница между объемом детали и объемом заготовки, которую принимают по упрощенной схеме. В условиях мелкосерийного и единичного производства номенклатура заготовок для тел вращения отличается ограниченностью. В основном, это горячекатаный прокат или поковка упрощенной конфигурации. С учетом возможностей конкретного производства можно сразу определиться с типом заготовки и соответственно с ее объемом. Далее вычисляется разница между объемами заготовки и детали, и полученный объем стружки делится на коэффициент объемной производительности. Для уточнения расчетов с учетом этапов (черновой, получистовой, чистовой) необходимо объем стружки разделить в соответствии с ними. Например, на черновой этап приходится $\frac{2}{3}$ удаляемого объема, а оставшаяся треть на следующие этапы обработки. Если предполагается трех ступенчатая схема обработки, оставшийся объем стружки делится примерно в том же соотношении. То есть каждый следующий этап это две трети от оставшегося объема, а треть на все последующие. Полученный объем стружки по этапам делится на объемную производительность по соответствующим этапам и получаем время обработки. Особенности технологической операции, связанные с изготовлением мелкогабаритных конструктивных элементов типа фасок, канавок, галтелей, небольших отверстий, в данном расчете можем не учитывать. Для предварительной оценки такой укрупненный расчет вполне пригоден.

Для использования с нейронными сетями необходимо наработать выборку с обучающими данными, в которой входом являются конструктивные параметры, материал заготовки и инструмента, особенности схемы установки, этапы обработки. Выходом такой сети будет являться основное время и связанная с этим показателем себестоимость.

Литература

1. Воеводина, Е.И., Бурькин, А.Д. Аналитический метод нормирования труда // Вестник научных конференций. – 2019. – № 10–5 (14). – С. 35–37.
2. Кадаев, С.Б. Нормирование труда в современных условиях // Век качества. – 2019. – № 1. – С. 28–29.
3. Казанцева, А.К. Нормирование труда как способ оптимизации затрат на персонал // Экономика, социология и право. – 2019. – № 1. – С. 30–32.
4. Мудревский, А.Ю., Бурькин, А.Д. Опытнo-статистические методы нормирования труда // Вестник научных конференций. – 2019. – № 10–5 (14). – С. 111–113.
5. Мухина, Н. М., Рабцевич А. А. Нормирование труда в зарубежных странах // Молодой ученый. – 2018. – № 6. – С. 391–392.

УДК 67.02

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ЭКСТРУЗИИ ФИЛАМЕНТНОГО ЭКСТРУДЕРА

Д.Е. Максимов

Научный руководитель Д.Г. Левашкин

Задачей филаментного экструдера является производство прутка для его дальнейшего использования в процессе 3D-печати методом послойного наплавления. Процесс экструзии в данном случае является типовым по своей механике и немногим отличается от экструзионных машин. Особенность филаментного экструдера заключается в низкой скорости экструзии и маленьком диаметре конечного продукта. Эти особенности не позволяют применять классическую схему работы экструзионных машин.

Также пруток для 3D-принтера имеет определённые требования, касательно размеров – его диаметр должен быть $1,8 \pm 0,2$ мм, что является достаточно высокой точностью для процесса экструзии.

Без точного управления экструзией достичь удовлетворительных параметров практически невозможно, особенно если использовать не один перерабатываемый материал. Например, по своим свойствам ABS-пластик и PLA-пластик значительно отличаются, и для одинаково хорошей обработки обоих видов одна конфигурация экструдера не подойдёт.

К компонентам системы управления процессом экструзии относятся сматывающее устройство с катушкой и приводом от шагового двигателя, устройство контроля диаметра с направляющим валиком, шнек с приводом от электродвигателя.

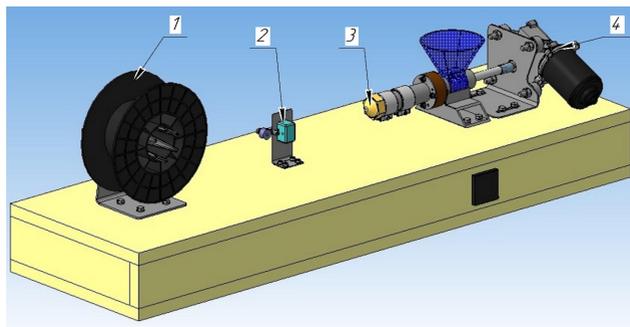


Рис. 1. Филаментный экструдер: 1 – сматывающая катушка; 2 – устройство контроля диаметра; 3 – сопло; 4 – электромотор

Система управления процессом экструзии филаментного экструдера позволяет управлять всеми параметрами, влияющими на выходящую филаментную нить. В частности, наиболее динамичным параметром является скорость вытягивания. Кроме скорости вытягивания можно регулировать температуру материального цилиндра и частоту вращения шнека. Но чаще всего данные параметры нуждаются в корректировке только в начале процесса отработки материала для определения рабочего режима.

Алгоритм действий для выхода устройства на стабильный режим таков: включить привод шнека при прогревом до необходимой температуры материальном цилиндре; если филамент слишком горячий и пластичный, убавить температуру, если электродвигатель шнека получает значительную нагрузку, повысить температуру; отрегулировать частоту вращения шнека до такой, при которой филамент перестаёт быть пластичным до входа в устройство контроля диаметра; запустить алгоритм, управляющий скоростью вытягивания.

Вытягивающее устройство управляется микроконтроллером на платформе Arduino. Данный контроллер создан для непрерывного изменения скорости вращения сматывающей катушки на основании сигнала, полученного от устройства контроля диаметра фила-

ментной нити. Это устройство позволяет полностью автоматизировать дальнейший процесс вплоть до момента заполнения катушки филаментом, после чего её необходимо заменить на пустую. При этом останавливать процесс нет необходимости.

В результате разработки системы управления процессом экструзии с применением доступных средств автоматизации процесса экструзии производительность этого процесса и качество конечного продукта должны повыситься, а участие человека в таком производстве уменьшиться.

Литература

1. Левашкин, Д.Г. Образовательная модель проектно-ориентированной подготовки молодых специалистов инженерно-технических направлений в концепции индустрия 4.0 / Д.Г. Левашкин, Н.Ю. Логинов, А.А. Козлов, В.А. Гуляев / Виртуальное моделирование, прототипирование и промышленный дизайн: IV Международная научно-практическая конференция. – Тамбов, 2017. – С. 345–351.
2. Менщиков Ю. Arduino «на пальцах» / Ю. Менщиков / Или как студенту, не знающему ничего о микроконтроллерах, научиться программировать платформу Arduino с нуля. – Минск, 2017. – С. 9–16.
3. Хью Лайман. Филаментный экструдер Лаймана: – Режим доступа: <https://www.thingiverse.com/thing:380987> (Дата обращения: 26.03.2020).

УДК 669; 538.9

ФОРМИРОВАНИЕ РЕЛЬЕФНЫХ НИКЕЛЕВЫХ ПОКРЫТИЙ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОЛИЗА

Н.С. Матвеева

Научный руководитель Н.Н. Грызунова

На сегодняшний день востребованы металлические материалы и покрытия, имеющие различную морфологию поверхности. Особое внимание уделяется материалам и покрытиям, имеющим рельефные поверхности и содержащим периодические пространственно-упорядоченные структуры [1, 2]. Такая морфология поверхности позволяет применять металлические материалы и покрытия в различных областях науки и техники.

В настоящей работе предложен способ получения никелевых покрытий, имеющих ярко выраженную рельефную поверхность. Никелевые покрытия были получены методом электроосаждения. Данный метод является одним из часто применяемых для нанесения покрытий, потому как не требует высоких материальных затрат, прост в использовании и эффективен [3]. Целью настоящей работы является исследование влияния режимов электроосаждения на морфологию нанесенного покрытия.

В данной работе применялся электролит следующего состава: 1,5 М – $\text{NiSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ и 1,5 М – CaCl_2 . В качестве анода служила пластина из 99% никеля, катодом-носителем являлась микросетка из нержавеющей стали 12Х18Н10. Электроосаждение производилось в двух режимах – динамический и стационарный, при постоянной температуре 60 °С, при плотности тока равной $j = 5\text{--}35 \text{ mA/cm}^2$ в течении 10 минут.

Динамический режим электроосаждения подразумевает под собой осаждение при постоянном перемешивании электролита. Для обеспечения перемешивания электролита служила магнитная мешалка модели MSH-30D, с частотой вращения якоря мешалки 600 об/мин.

На рис. 1 представлена морфология поверхности никелевого покрытия, сформировавшаяся при динамическом режиме электроосаждения. Как видно из микрофотографии, при данном режиме электроосаждения формируется сплошное никелевое покрытие без явно выраженной рельефности поверхности.

Стационарный режим электроосаждения в данной работе подразумевает под собой статическое состояние электролита во время процесса электролиза с постоянной плотностью тока. На рис. 2 представлена морфология поверхности никелевого покрытия, сформировавшаяся при стационарном режиме электроосаждения и при плотности тока 35 mA/cm^2 . Как видно из микрофотографии, при данном режиме электроосаждения формируется рельефное никелевое покрытие, содержащее одинаково ориентированные кристаллы никеля конусообразной формы.

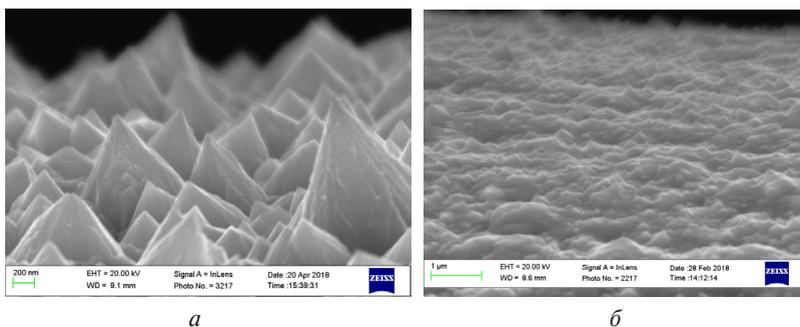


Рис. 1. СЭМ изображение поверхности никелевого покрытия полученного:
а) при перемешивании электролита; *б)* при стационарном режиме электроосаждения

Таким образом, используя применяемый в работе состав электролита, можно добиться получения рельефных нано- и микро-структур на поверхности электролитического никеля только при стационарном режиме электроосаждения.

Литература

1. Матвеева Н.С., Костюченков А.А. Влияние добавок в электролите никелирования на морфологию осадка никеля // Научный альманах. – 2020. – № 1–2 (63). – С. 28–31.
2. Ролдугин В.И. Самоорганизация наночастиц на межфазных поверхностях // Успехи химии. – 2004. – Т. 73. – № 2. – С. 123–156.
3. Ковенский, И.М. Металловедение покрытий: учеб. для вузов / И.М. Ковенский, В.В. Поветкин. – М.: СП Интермет Инжиниринг, 1999. – 296 с.

УДК 621.791.75

ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ РЕМОНТНОЙ НАПЛАВКИ КЛИНОВЫХ ЗАДВИЖЕК

В.А. Мельников
Научный руководитель В.В. Ельцов

Трубопроводная арматура – неотъемлемая часть любой сварной конструкции, будь то трубопровод или резервуар. В процессе работы любая деталь подвергается износу. Избежать аварии на участке можно резервированием сетей и арматуры или использованием качественных материалов для изготовления задвижек.

Основная причина аварий, а чаще всего это протечки (износ клина и седел арматуры). Исходя из этого стоит задача обеспечения герметичности устройства подачи различных сред – задвижек [1]. В данной работе будут рассмотрены способы ремонтной сварки арматуры – клиновой задвижки.

Все материалы, наносимые на поверхность клиньев и колец, чаще всего это проволоки и покрытые электроды. В 100 процентах случаев покрытия должны быть коррозионностойкими. Соответственно наносить такие покрытия можно и можно при помощи сварочных процессов.

Существуют различные способы восстановления и изготовления арматуры. Одни из самых распространенных – это дуговые способы сварки плавлением.

Были проведены исследования способов наплавки, такие как РД (ручная дуговая сварка) и МП (механизированная, плавящимся электродом).

Для проведения исследований выбрана пластина из Ст3 толщиной 10 мм, на которую были нанесены несколько валиков на разных режимах. В качестве сварочных материалов для РД способа были выбраны электроды с основным покрытием ЦЛ–11. После выполнения наплавочных работ валики были порезаны на отдельные образцы при помощи УШМ (шлифмашина).

В свою очередь для механизированного способа была выбрана проволока Св–06Х19Н9Т [2]. Наплавка проводилась в среде защитного газа – аргона. Так как способ РД наиболее доступный для производства сварных конструкций, ему было уделено значительное внимание. Способом механизированной сварки был получен один образец.



Рис. 1. Валик, наплавленный электродами ЦЛ–11



Рис. 2. Валик, наплавленный проволокой Св–06Х19Н9Т

Всего было получено 6 образцов.

Проанализировав полученные данные, а именно сравнив геометрические параметры валиков, были выбраны два образца.

Образец № 1 и образец № 6, полученных соответственно ручной дуговой сваркой и механизированной в среде защитного газа.

Образец № 1 имеет глубину проплавления равную 1,08 мм и высоту 2,88 мм. Образец № 6 имеет глубину проплавления 0,36 мм и высоту 6,06 мм.

При наплавке стремятся как можно меньше повлиять на основной металл. Перемешивание с основным не избежать, но уменьшить разбавление металлов можно и нужно.

Оценив геометрические размеры стало ясно, что меньшее воздействие погонной энергии дуги получилось при механизированном способе, так как проплавление основного металла оказалось меньше, по сравнению с наплавкой покрытыми электродами.

Усиление шва достаточно для проведения механической обработки.

Химический состав наплавленного металла почти не отличается от состава наплавляемого.

Химический состав металлов в %

Наименование	C, %	Si, %	Cr, %	Mn, %	Fe, %	Ni, %
Наплавленный металл	0,08	0,80	20,085	1,98	68,07	9,07
Наплавляемый металл (Св–06Х19Н9Т)	0,08	0,40–1,00	18,00–20,00	1,00––2,00	68	8,00–10,00

Выводы:

1. На основе проведенных исследований установлено, что при механизированной наплавке поверхности клина задвижки в среде аргона цельнометаллической проволокой глубина проплавления металла меньше чем при ручной дуговой наплавке в 3 раза.

2. Минимизация глубины проплавления основного металла при наплавке позволяет обеспечить состав наплавленного слоя идентичным составу наплавляемого материала.

Литература

1. Борисенкова Е.А. Причины преждевременного выхода из строя клиновых задвижек на нефтяных месторождениях Российской Федерации / Е.А. Борисенкова // Вестник арматурщика. — 2015. — № 7 (27). — С. 46–48.
2. Еремин Е.Н. Разработка порошковой проволоки для наплавки запорной арматуры / Е.Н. Еремин, А.Е. Еремин, Ю.О. Филиппов, А.С. Лосев, А.Е. Маталасова, [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека КиберЛенинка. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения 05.03.2020)

УДК 629.331

РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ ТЕСТОВЫХ ИСПЫТАНИЙ АВТОМОБИЛЯ

Е.В. Минаев

Научный руководитель В.Г. Доронкин

Проектирование автомобилей можно разбить на два наиболее важных этапа: непосредственно проектирование и испытания с доводкой. Оба этапа в настоящее время активно развиваются. Если говорить про проектирование, то появляется более «тяжелый» САПР, новые модули, специальные программы, позволяющие оценить виртуально автомобиль в различных локациях, что важно для дизайнеров и пр. Что же касается испытаний, то создаются новые методики и циклы для получения важнейших показателей технических характеристик транспортных средств, таких как расход топлива, выбросы вредных веществ, а если говорить про гибриды и электромобили, то запас хода на одной зарядке.

Данная работа будет посвящена исключительно второму этапу — испытаниям, а, точнее, испытательным методикам и циклам, коих во всем мире насчитывается множество. Все они привязываются к определенным условиям конкретного региона, что является некорректным по отношению к глобальным (мировым) потреби-

телям. Проявляется это в том, что зачастую реальные характеристики некоторых моделей автомобилей существенно отличаются от заявленных заводом-изготовителем. Выход в этом случае только один — создание единой («честной») общемировой методики с испытательными циклами.

Такой методикой стала WLTP (Worldwide Harmonised Light Vehicles Test Procedure) [1]. И уже при проведении первых испытаний она показала свою состоятельность. Реальные показатели характеристик автомобиля перестали кратно различаться от заявленных. Потребители стали получать более «честные» автомобили. Однако не все так гладко. Во-первых, автоконцернам пришлось тратить больше денег на доведение показателей своих автомобилей до требуемых норм, что в итоге сказалось на конечной цене продукта. Во-вторых, у некоторых экспертов возникло ряд вопросов к «правильности» методики и испытательных циклов. Поэтому работа над совершенствованием испытаний ведется и по сей день.

Официальная версия на русском языке в документе ECE/TRANS/WP.29/2017/99. Технический доклад о разработке поправки 2 к Глобальным техническим правилам № 15, касающимся всемирных согласованных процедур испытания транспортных средств малой грузоподъемности (ВПИМ). Европейская экономическая комиссия ООН. Комитет по внутреннему транспорту. Всемирный форум для согласования правил в области транспортных средств. 172-я сессия. Женева, 20–23 июня 2017 года пункт 14.3 предварительной повестки дня.

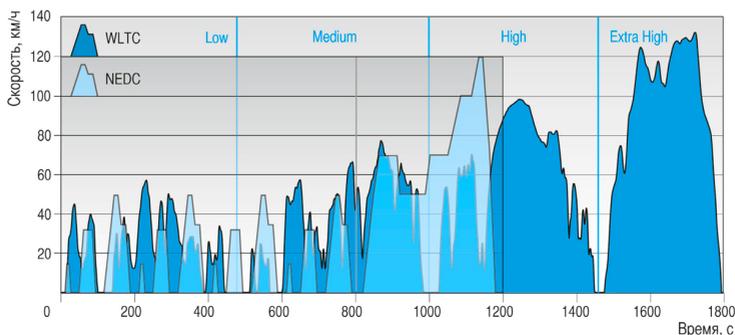


Рис. 1. Отличия WLTC от NEDC

Отличия нового испытательного цикла WLTC по методике WLTP от старого (ещё используемого) цикла NEDC (New European Driving Cycle) [2] представлены на рис. 1.

WLTC состоит из четырех частей, разделенных непродолжительными остановками: медленной (Low), средней (Medium), быстрой (High) и сверхбыстрой (Extra High). «Медленная» и «средняя» части описывают движение в черте города. Ускорения и замедления постоянно чередуются; максимальная скорость составляет 56,5 км/ч и 76,6 км/ч. «Быстрая» и «сверхбыстрая» части имитируют движение по загородной трассе. В ходе двух частей «трассовой поездки» максимальные скорости достигают 97,4 км/ч и даже 131,6 км/ч. Тем самым описывается быстрая и динамичная езда. На остановки приходится лишь 13 % времени цикла. Это значит, что влияние систем «Старт-Стоп» на экономичность будет значительно меньше, чем у других циклов [3]. Методика WLTP предписывает использовать наиболее распространенный в конкретном регионе тип топлива. К примеру, в России замеры показателей большинства автомобилей с бензиновыми двигателями будут проводиться на бензине АИ-95.

Литература

1. <https://autoreview.ru/articles/toplivnaya-ekonomichnost/wltp>
2. <https://hevcars.com.ua/reviews/wltp-driving-cycle/>
3. <https://www.gtisoft.com/blog-post/virtual-real-driving-emissions-vrde-part-2-simulation-solutions/>

УДК 67.05

ПЛАНЕТАРНАЯ МОДЕЛЬ АВТОМАТИЗАЦИИ МАЛОГАБАРИТНЫХ СТАНКОВ С ЧПУ

Д.А. Морозов

Научный руководитель Н.Ю. Логинов

Современный мир и новые технологии машиностроительной отрасли открывают перед человечеством огромный спектр возможностей для малого бизнеса. Одной из них являются станки с ЧПУ. Одним из основных вопросов является автоматизация малогабаритных станков с ЧПУ.

В данной работе представлена модель автоматизации настольного фрезерного станка с ЧПУ СНО «Формула Станок».

Конструкция выполнена на основе планетарной системы. В которой ядром является непосредственно сам станок. На орбите расположен манипулятор, который осуществляет различные операции. Такие как: погрузка-выгрузка заготовок в зажимное приспособление, смена режущего инструмента, отвод стружки из зоны обработки.

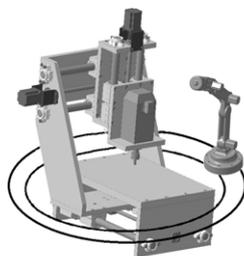


Рис. 1. Предполагаемая схема автоматизации

Рассматриваемое решение позволит произвести колоссальную экономию при создании автоматизированного рабочего места. Так как необходим манипулятор малых размеров, то соответственно расход материалов на изготовление механической части, будет снижен, без потери эффективности работы устройства и системы в целом. Так же снизятся расходы на часть электронных компонентов, например, такие как электродвигатели, т.к. в основном цена зависит от мощности.

Основным недостатком представленной модели является нацеленность на один станок. Это критично, в случае расширения производства, но если изначально планировать рабочее пространство на несколько единиц оборудования, то данная модель будет являться преимуществом, т.к. позволит достичь экономии при той же функциональности и большей производительности.

Литература

1. Левашкин, Д.Г. Образовательная модель проектно-ориентированной подготовки молодых специалистов инженерно-технических направлений в концепции индустрия 4.0 / Д.Г Левашкин., Н.Ю. Логинов, А.А. Козлов, В.А. Гуляев / Виртуальное моделирование, прототипирование и промышленный дизайн: IV Международная научно-практическая конференция. – Тамбов, 2017. – С. 345–351.
2. Гордеев, А.В. Оптимизация технических параметров при решении инженерных задач / А.В. Гордеев, Н.Ю. Логинов // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – Тольятти, 2015. – № 4 (34). – С. 25–30.

3. Левашкин, Д.Г. Обеспечение точности базирования сменных узлов призматической формы на основе анализа размерных цепей обработки их базирующих отверстий // Вестник Южно-Уральского государственного университета. — Серия: Машиностроение. — Челябинск. — 2015. — Т. 15. — № 2. — С. 5–12.
4. Драчев, О.И. Основы расчета и проектирования систем автоматического управления в машиностроении / О.И. Драчев, Д.А. Расторгуев, А.А.Солдатов, А.Г. Схиртладзе. — Старый Оскол: Изд-во ГНТ, 2016.

УДК 629

ВИБРАЦИОННЫЕ И ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕДУКТОРА В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В.В. Мусина

Научный руководитель Д.Ю. Воронов

Система зубчатых передач характеризуется высокой эффективностью, компактной структурой и стабильностью передаточного числа, также она широко применяется в различном промышленном оборудовании. В данной статье представлен новый предварительный метод оценки радиальных и шумовых характеристик зубчатых передач, а также проводятся систематические исследования радиальных характеристик редуктора. В процессе анализа шума всесторонне рассматриваются влияние изменяющейся во времени жесткости сетки, ошибки и характеристики бокового контакта зуба, устанавливается линейная модель вибрации и нелинейная модель вибрационных ударов для системы передачи, а затем моделируется динамическая нагрузка коробки передач методом конечных элементов (FEM) и методом граничных элементов (BEM). Выводы этой статьи предложат теоретическую основу для редуктора по снижению вибрации и шума.

Литература

1. Ломакин В.В. и др. Моделирование колебания в нелинейной трансмиссии автомобиля // Известия вузов. Машиностроение. — 1977. — № 12.
2. Зенкевич О. Метод конечных элементов в технике. — Москва: МИР, 1975. — 271 с.

**МОДЕЛЬ РОБОТА-СПАСАТЕЛЯ ДЛЯ УЧАСТИЯ
В СОРЕВНОВАНИЯХ «МЕХАТРОНИК»**

*И.А. Паначев, А.Р. Остроухова
Научный руководитель Д.Г. Токарев*

Для участия в региональном открытом робототехническом фестивале «Мехатроник» был спроектирован автономный робот, задачей которого является прохождение лабиринта и нахождение в нем RFID метки, вывод полученного с нее значения на дисплей, а также возврат в начальную позицию по кратчайшему пути. Фактическая цель данного робота направлена на спасение жизни и сохранение здоровья людей в чрезвычайных ситуациях.

В начале своей работы робот двигается вперед, пока не упрется в преграду. После этого он начинает передвигаться в соответствии с правилом «правой руки». Двигаясь вдоль стены, робот следит, есть ли проход справа. Если проход есть, робот идет по нему, чтобы не оторваться от стены справа. Если прохода нет – впереди стена – робот поворачивает налево. Если прохода снова нет, он еще раз поворачивает налево, таким образом разворачиваясь на 180 градусов, и идет в обратном направлении.

При конструировании данного робота были использованы такие элементы и модули как:

- плата Arduino Uno;
- ультразвуковые датчики HC-SR04;
- RFID-модуль RC522;
- LCD-дисплей MT-16S2H;
- RGB светодиод;
- двигатели постоянного тока;
- платы расширения Motor Shield и Тройка Shield.

Питание осуществляется посредством 6 аккумуляторных батарей типа АА. В качестве платформы для установки компонентов был использован «Образовательный набор «Амперка»».

Для ориентации в пространстве используются 2 ультразвуковые датчики HC-SR04, один из которых направлен в сторону движения, а другой расположен на правой боковой грани. Данное размещение датчиков позволяет роботу определять дистанцию до стен лабиринта, таким образом обеспечивается цифровое зрение.

Робот имеет систему световой индикации (ССИ), которая реализована с помощью RGB светодиода и работает в 4 режимах: 1 – светодиод горит зелёным цветом, робот готов к старту; 2 – светодиод горит синим цветом, робот ищет метку; 3 – светодиод горит белым цветом (загораются все 3 цвета), робот нашел метку; 4 – светодиод горит красным цветом, робот закончил заезд.

Движение робота осуществляется при помощи колес, которые присоединены к двигателям постоянного тока. Питание и контроль направления движения осуществляется за счет платы расширения Motor Shield с предустановленными силовыми транзисторами, обеспечивающие необходимый ток для работы двигателей.

При достижении контрольной метки происходит считывание кода посредством RFID-модуля. Данный код выводится на дисплей, расположенный на верхней части робота.

Все модули были подключены поочередно. Отладка программы проходила несколько этапов доработки. В первую очередь были подключены двигатели. Затем установлены и прописаны в коде программы ультразвуковые датчики. После этого был отлажен алгоритм движения робота. И напоследок, были установлены оставшиеся периферийные устройства (RFID-модуль, LCD-дисплей и светодиод). Схема подключения всех элементов представлена на рис. 1.

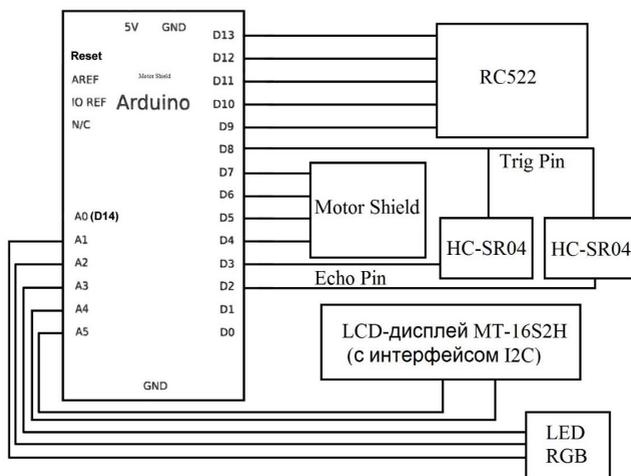


Рис. 1. Схема подключения робота

Литература

1. Прядилов А.В. Лабораторный практикум на базе платформы Arduino для курса основы микропроцессорной техники // ТГУ, 2014. – С. 4–38.
2. Бачинин А., Панкратов В., Накоряков В. Основы программирования микроконтроллеров // ООО «Амперка», 2013. – С. 22–200.
3. Электронная библиотека «Амперка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://amperka.ru/>, свободный – (14.04.2020).

УДК 624.042.12

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СИСТЕМАХ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЛИВА

И.В. Певнев, А.В. Владимиров
Научный руководитель М.В. Позднов

В сегодняшнее время стало очень популярно направление - автоматизация. Автоматизация используется в разных сферах, такие как, повышение качества производства и уменьшение времени изготовления товаров, в сельском хозяйстве, в военной технике, в медицине и в многих других деятельности человека. В автоматизации в последнее время часто стали использовать искусственный интеллект. Искусственный интеллект используется в различных сферах деятельности человека и позволяет повысить эффективность труда или даже заменить человека. Искусственный интеллект или как его сокращенно называют ИИ технологии – это система или машина, которая может имитировать человеческое поведение, чтобы выполнять задачи и постепенно обучаться, используя собираемую информацию. Искусственный интеллект применяется в разных сферах деятельности человека, одна из таких сфер использования искусственного интеллекта это системы автоматического полива растений.

Система автоматического полива отвечает за климат и влажность в помещении, где выращивают растения. Применение систем автоматического полива возможно как в промышленных теплицах для выращивания сельскохозяйственных культур, так и для частного помещения. Проанализировав рынок систем автоматического полива, мы убедились, что функционал готовых устройств слишком

мал. В нынешней реальности необходим более широкий диапазон функций, чтобы в полной мере было возможно удовлетворить желание пользователей.

Главные критерии системы автоматического полива с искусственным интеллектом это:

- качество;
- удобство в использовании;
- экономичность;
- цена;
- возможностью управления и перемещение итогов измерений и расчетов на вычислительные модули с помощью интерфейсов Wi-Fi, Bluetooth, Internet.

Целью исследования является применения искусственного интеллекта в системах автоматического полива с автономным водозабором и проветриванием помещения. Использование автономного водозабора нужен в тех случаях, когда нет трубопроводной системы подачи воды, но при этом есть в наличии водоём, из которого можно выполнять забор воды или использовать скважину. Забор воды должен осуществляться в ёмкость для хранения воды и нагрева. Проветривание помещения нужно для контроля влажности в теплице, что позволит повысить качество продукции. Проведя анализ готовых систем автоматического полива, можно принять решение, что на рынке слишком мало подходящих систем полива с применением искусственного интеллекта, либо цены на готовые устройства завышены.

В данном проекте будет использоваться Arduino UNO которая будет отвечать за контроль и обработку данных. Также в система автоматического полива будут использоваться:

- насос для забора воды со скважины или с водоёма,
- датчики контроля забора воды,
- насос для полива растений,
- датчики влажности почвы,
- датчик температуры и окружающей влажности,
- вентилятор для проветривания помещения.

Каждый из этих элементов будет отвечать за нужную функцию в определенное время. Программное обеспечение было написано в программе IDE которая является официальной программой для Arduino, а язык программирования использовался упрощенный C++.

Искусственный интеллект будет выполнять важную роль в системе автоматического полива растений, такие как:

- опрос датчиков отвечающие за сбор информации;
- выбор нужной программы для полива;
- включение и отключение насосов для забора воды;
- включение системы полива растений;
- включение системы вентиляции для контроля климата в помещении.

Система автоматического полива самостоятельно сможет регулировать забор воды, проветривание помещения и полив растений. Система автоматического полива с функцией искусственного интеллекта должна быть подключена к интернету. Это дает возможность осуществлять удалённый доступ для контроля за поливом, наблюдения, а также для установки новых обновлений для системы автоматического полива растений. Это можно выполнить с любой точки земного шара, так же к устройству можно будет подключиться через Bluetooth.

Данное устройство выполняет все указанные требования, имеет выгодную стоимость и удобна в использовании.

Литература

1. Кудинов, В.А. Техническая термодинамика и теплопередача: учебник для бакалавров / В.А. Кудинов, Э.М. Карташов, Е.В. Стефанюк. – Москва: Юрайт, 2013. – 566 с.
2. Мирам, А.О. Техническая термодинамика. Тепломассообмен: учебное издание / А.О. Мирам. – Москва: АСВ, 2013. – 352 с.

УДК 656.025.226

БЕСПИЛОТНЫЙ АВТОМОБИЛЬ И ПРОЕКТ «УМНЫЙ ГОРОД»

П.Д. Плиговка

Научный руководитель В.Г. Доронкин

С развитием технологий, в мире с каждым годом меняются, и автоматизируются различные системы, инфраструктура, а также и транспортные средства. Разрабатываются и внедряются системы, благодаря которым у водителя уже нет необходимости управлять автомобилем, и такие технологии уже тестируются в США и Европе.

В России подобные технологии тоже разрабатываются, например, такими компаниями как Яндекс, Камаз, УАЗ. Однако в настоящее время в России дорожная инфраструктура не готова для внедрения беспилотного транспорта.

Поэтому использование беспилотных систем вождения возможно только при создании развитой инфраструктуры городов. В апреле 2018 года городской округ Тольятти был включен в список городов, реализующих проекты программы «Умный город». Мероприятия проекта осуществляются по шести стержневым блокам: внедрение умного ЖКХ, формирование доступной и безопасной среды, создание инновационной городской инфраструктуры, цифровизация строительства и территориального планирования, а также развитие городских транспортных систем. При развитии данного проекта возможно развитие беспилотного транспорта в городском округе Тольятти.

При внедрении беспилотного транспорта, необходима развитая инфраструктура, которая позволит без аварий и проблем транспорту перевозить пассажиров по городу. Для того разработки сценариев работы беспилотного транспорта, рассмотрим уровни автоматизации управления автомобиля. Стандарты SAE [2] описывают шесть уровней автоматизации: от его абсолютного отсутствия до полностью автоматизированной системы управления. Первые три уровня (от 0 до 2) подразумевают наличие систем помощи в управлении автомобилем, а высшие уровни (от 3 до 5) предполагают наличие системы автоматического управления движением с разной степенью функциональности.

В Тольятти разрабатывается проект «Умный город», в рамках данного проекта есть отдельное направление, связанное с транспортной отраслью. На дорогах существует огромное количество спорных и порой опасных ситуаций, при разработке беспилотного транспортного средства, программистам необходимо обучить автомобиль планировать поездку и при этом не представлять опасности для пешеходов и водителя. Существует два основных подхода к обучению автомобиля: классический и нейросетевой [3]. Первый метод обучения автомобиля состоит из основных четырёх блоков (рис. 1).



Рис. 1. Основные элементы обучения беспилотного автомобиля

Второй подход обучения автомобиля заключается в использовании нейросетей, работа управления автомобиля сводится к тому, что на ТС закреплены камеры, с них данные поступают в нейросеть и она уже самостоятельно определяет куда она будет поворачивать и какие именно действия совершать в процессе поездки. При разработке беспилотного транспортного средства необходимо учитывать ряд особенностей, которые представлены в рис. 2. Программируя действия водителя, можно отметить разработанную сотрудниками ТГУ концепцию «Идеального водителя» [1].

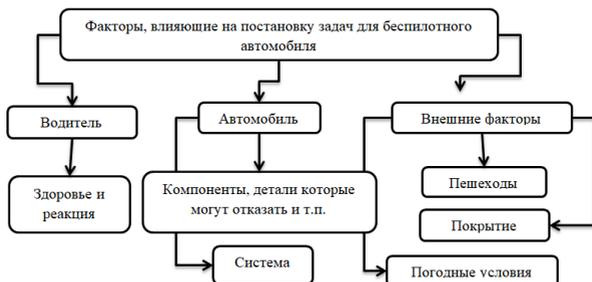


Рис. 2. Факторы при разработке беспилотного автомобиля

Таким образом из всего выше перечисленного можно сделать выводы, о том, что планирование логистической системы с внедрением беспилотных транспортных средств, несмотря на значительные затраты и ресурсы, достаточно перспективны для реализации на территории города Тольятти.

Литература

1. Караченцев А.П., Доронкин В.Г. Оценка мастерства водителя автомобиля как элемент безопасности транспортных систем // Вектор науки ТГУ. – 2013 – № 2 (24) – С. 153–155.
2. Подходы к обучению автомобиля [Электронный ресурс]: яндекс - Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/yandex/blog/340674/>
3. Уровни автоматизации автомобиля по системе SAE [Электронный ресурс]: 6 уровней автоматизации транспортно-

го средства. — Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/zaz/bespilotnye-avtomobili-obiasnenie-6-urovnei-avtonomnosti-5bcdf1c28789e500a91b0b4c>

УДК 621.43

ВОЗМОЖНОСТЬ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ГОРОДСКИХ АВТОБУСОВ

Д.Н. Поляшов, А.Н. Афанасьев

Научные руководители: Д.А. Павлов, А.П. Шайкин

В работе рассмотрены вопросы улучшения экологичности и экономичности городских автобусов за счет применения водорода. Результаты проведенных испытаний позволили определить требуемую производительность генератора водорода, равную 0,1 кг/ч (1000 л/ч), и величину эффекта, получаемого при использовании данной системы, оцененному по объемному составу или дымности ОГ [1, 2]. Вместе с тем, экологический эффект системы предполагает определение снижения выбросов, выраженных в массовых единицах. Расчетные оценки для бензинового двигателя показали, что добавка водорода в количестве 0,1 кг/ч позволит в 3–4 раза уменьшить выбросы СО и, примерно, на 20–30 % СН [3]. Для городской среды Тольятти при эксплуатации 200 автобусов в абсолютных величинах это выразится в уменьшении выбросов СО со 140 до 40 тонн и СН с 28 до 20 тонн в год. При добавках водорода в количестве 0,03 кг/час уменьшение количества СО и СН составит, соответственно, 60 и 6 тонн в год на автобусный парк города.

Литература

1. Бортников, Л.Н. Использование водорода как активатора горения для улучшения показателей ДВС с искровым зажиганием на режимах пуска и прогрева / Л.Н. Бортников, Д.А. Павлов, М.М. Русаков, В.В. Смоленский // Естественные и технические науки. — 2013. — № 1 (63). — С. 341–345.
2. Бортников, Л.Н. Применение водорода для повышения полноты сгорания ТВС на режимах пуска и прогрева / Л.Н. Бортников, Д.А. Павлов, М.М. Русаков, В.В. Смоленский // Естественные и технические науки. — 2013. — № 1 (63). — С. 346–350.

3. Павлов, Д.А. Исследование влияния добавок водорода на показатели ДВС при гетерогенном способе формирования ТВС / Д.А. Павлов, Л.Н. Бортников // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2012. – № 4 (22). – С. 183–187.

УДК 624.042.12

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ДВС В ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ MSC ADAMS

Д.Н. Поляшов, В.С. Кучук
Научный руководитель Д.А. Павлов

Для проведения анализа результатов кинематико-динамических характеристик элементов кривошипно-шатунного механизма двигателя в программной среде MSC ADAMS, для начала необходимо правильно преобразовать или создать модель КШМ. В данной статье описан метод проведения моделирования экспортированной CAD модели, описаны используемые функции программы ADAMS[4].

Литература

1. Гвоздев А.С., Мелентьев В.С. Трехмерная и динамическая модели двигателя малой мощности для исследования сопряженных процессов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2013. – № 6 (3). – С. 626–633.
2. Морозов Е.М., Муйземнек А.Ю., Шадский А.С. ANSYS в руках инженера: Механика разрушения. – 2-е изд., испр. – М.: Ленанд, 2010. – 456 с.
3. Рычков С.П. Msc.Visual Nastran для Windows. – М.: НТ Пресс, 2004. – 552 с.
4. Сметанников О.Ю., Могильников К.А. Моделирование динамического поведения сложных механизмов в среде ADAMS-EASY5 // Научно-технический вестник Поволжья. – 2013. – № 5. – С. 54–58.
5. Buffer Analysis of Multifunction Office Chair Based on ADAMS and ANSYS / Bo Jiang, Hai Tao Wu, Hong Bin Liu, Hai Tao Liu // Advanced Materials Research. – 2013. – Vol. 655–657. – P. 249–252.
6. Dynamics Simulation Analysis of Flexible Multibody of Parallel Robot / C.X. Zhu, Yong Xian Liu, Guang Qi Cai, L.D. Zhu // Applied Mechanics and Materials. – 2008. – Vol. 10–12. – P. 647–651.

МОДУЛЬ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ GSM-ТЕХНОЛОГИИ

А.С. Пустовойтов
Научный руководитель М.В. Позднов

Развитие электроники и связи позволяет создавать удобные и дешевые решения для технологий управления современными объектами. Например, к ним можно отнести мониторинг и управление работы отопительных систем удаленных от пункта контроля и управления, управление доступом – электронными замками или электронными шлагбаумами осуществляющим ограничение проезда транспортных средств и т. д.

Перспективным для управления представляется использовать универсальный канал GSM связи, которыми практически «опутаны» в настоящее время большинство объектов. С точки зрения универсальности и дешевизны предлагается для управления подобными объектами использовать смартфоны, поскольку они являются очень распространенными и таким образом часть системы управления практически уже имеется у каждого, кто хочет получить доступ или данные от объекта. Смартфоны представляют, по сути, микропроцессорные системы, которые могут выполнять множество различных дополнительных функций, в том числе и функции соединения и обмена данными с описанными системами. Для осуществления связи, кроме того на стороне объекта управления необходимо разработать связывающее устройство (адаптер), осуществляющее декодирование сигнала управления. Предлагается для связи использовать специальные GSM-модули, которые широко выпускаются, обладают невысокой стоимостью и сокращают время на разработку устройства управления и связи в целом.

На рис. 1 представлена принципиальная схема приемопередатчика с таким GSM-модулем.

Схема включает:

- Sim-карта типа mini;
- микроконтроллер Arduino Nano;
- GSM-модуль SIM800L;

- делитель напряжения из резисторов $R1 = R2 = 9,1 \text{ кОм}$;
- стабилизатор напряжения LM317A;
- внешний блок питания на 7–12 В.

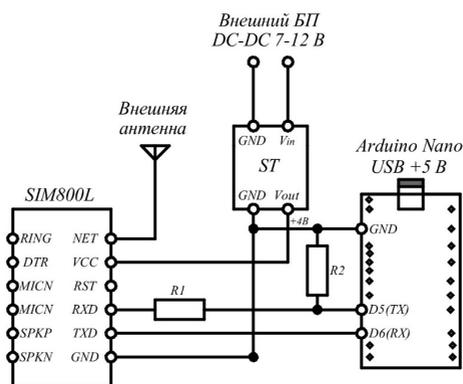


Рис. 1. Схема подключения GSM-модуля и микроконтроллера

В основе системы расположен микроконтроллер Arduino, который осуществляет взаимодействие с модулем-GSM, принимает и отдает команды взаимодействия с оператором. Дополнительно на контроллер можно возложить функции управления периферическими устройствами, которые будут на стороне объекта (управление, регулирование, измерения параметров и т. д.).

В качестве микроконтроллера можно использовать любой другой, удобный для пользователя. GSM-модуль SIM800L выбран посредством анализа данных устройств и является наилучшем вариантом по критериям функционал-стоимость. GSM-модуль обладает низковольтной TTL логикой (+3,3 В), в то время как Arduino – стандартной (+5 В). Поэтому для их согласования необходимо понизить сигнал передачи от Arduino до уровня логической единицы в диапазоне от 2,4–3,1 В. Так как на плате отсутствуют элементы которые могли бы конвертировать входное напряжение до необходимого уровня [2], предлагается использовать, делитель напряжения с одинаковыми резисторами в диапазоне 1...10 кОм. Питание модуля осуществляется от стабилизатора напряжения LM317A и внешнего блока питания 12 В, который обеспечивает необходимое напряжение и мощность для питания модуля GSM 4В и 2 А. Использовать

питание от Arduino для модуля не представляется возможным, т. к. он не сможет обеспечить указанные параметры питания.

Схема, изображенная на рис. 1, уже была протестирована и позволяет организовать отправку и прием SMS-сообщений для управления устройствами или считывания с них информации, а так же управления с использованием DTMF-сигналов — для быстрого ввода параметров он-лайн. В дальнейшем схему планируется дорабатывать по мере необходимости подключения дополнительных устройств и использовать для создания системы контроля доступа с дистанционным управлением и настройкой на примере автоматического шлагбаума.

Литература

1. Пустовойтов А.С. Проектирование системы управлением доступа автотранспорта // Тольяттинский государственный университет, Институт энергетики и электротехники, Кафедра Промышленная электроника 2019 г. — URL: <https://dspace.tltsu.ru/xmlui/handle/123456789/11268ю>
2. Техническое описание GSM-модуля SIM800L. — URL: https://img.filipeflop.com/files/download/Datasheet_SIM800L.pdf.

УДК 624.042.12

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИЧИНЫ ПОНИЖЕННОГО РЕСУРСА НЕМАГНИТНЫХ УТЯЖЕЛЕННЫХ БУРИЛЬНЫХ ТРУБ

В.А. Родионов

Научный руководитель Д.Л. Мерсон

При бурении наклонно-направленных скважин требуется осуществлять контроль их траектории с помощью телеметрических систем, которые изготавливают из немагнитных утяжеленных бурильных труб (НУБТ). Все производители НУБТ используют практически один и тот же химический состав металла с содержанием: хрома 13–19 %, марганца 18–22 %, никеля до 2 %, углерод до 0,04 %, а остальное — железо.

Обзор работ, посвященных практике применения современных материалов, показывает, что в последнее время неуклонно растет потребность в материалах, включая стали, которые должны обла-

дать набором конкретных, часто антагонистических механических свойств: высокими прочностью, пластичностью, ударной вязкостью, сопротивлением хрупкому разрушению и долговечностью [1]. Это особенно актуально для ответственных и высоко нагруженных деталей, например, таких как элементы буровых колон. Дефекты, развивающиеся в процессе высоких нагрузок, могут привести к авариям, которые в случае с НУБТ наиболее часто возникают при роторном бурении скважины. Главная причина подобных аварий – неблагоприятное сочетание напряжений, возникающих трубах, под действием ряда силовых факторов. Даже несложные аварии могут привести к колоссальным последствиям, поэтому качеству НУБД уделяется особое внимание.

Целью работы является выявление причин образования трещин в НУБТ в процессе их эксплуатации.

Решаемые задачи – проведение комплекса испытаний, определяющих соответствие НУБТ требованиям к материалу.

Материалы и методики исследований – определение химического состава стали проводили с помощью спектрометра оптического эмиссионного «FOUNDRY MASTER SMART», испытание на растяжение – на универсальной испытательной машине WDW-300, определение ударной вязкости КСЧ – на автоматизированном копре JB-W300 с маятником, имеющим номинальную потенциальную энергию разрушения в 300 Дж, определение твердости по Роквеллу – на твердомере ТН-300.

Результаты исследований. Представленный образец НУБТ по результатам химического анализа (табл.) не соответствует требованиям марки стали по содержанию углерода (выше требований), молибдена (ниже требований) и никеля (выше требований).

Химический состав металла НУБТ

	Содержание элементов в вес. %								
	Fe	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
Металл НУБТ	62,4	0,15	0,454	19,3	0,022	0,007	15,6	0,323	1,52
Погрешность по ГОСТ Р 54153–2010	–	±0,008	±0,03	±0,29	±0,003	±0,0024	±0,4	±0,03	±0,03
Требования НД	–	≤0,04	0,1–0,6	18–21,2	0,030	0,020	16–18,5	0,4–0,8	0,5–0,8

Предел текучести стали НУБТ, составил 875 МПа, при требовании к марке стали не менее 800 МПа. Прочность на растяжение стали НУБТ, составила 995 МПа, при требовании к марке стали не менее 900 МПа. Относительное удлинение стали НУБТ составило 35 % при требовании к марке стали не менее 30 %.

Значения ударной вязкости КСУ, испытанных при 20 °С, составил 288 Дж/см², а твердость 31,0 НРС, при этом и то, и другое удовлетворяют требованиям нормативных документов (НД).

Таким образом, механические характеристики металла НУБТ полностью соответствуют заявленным значениям.

Основные результаты и выводы – из полученных результатов следует, что наиболее вероятная причина образования трещин в материале НУБТ является завышенное содержание углерода, что привело к межкристаллитной коррозии [2].

Литература

1. В.Г. Ефременко. Мариуполь «Основы повышения надежности и долговечности деталей машин» / Приазовский государственный технический университет, 2007. – 17 с.
2. Н.С. Герасимова, Ю.Г. Головачева. Межкристаллическая коррозия нержавеющей сталей : методические указания по выполнению лабораторной работы по курсу «Специальные главы материаловедения». – Калуга. 2017 – 8 с.

УДК 67.05

СИСТЕМА СИЛОВОЙ ПНЕВМОСТАБИЛИЗАЦИИ НАСТОЛЬНОГО CNC-СТАНКА С ЧПУ

Д.Д. Родионов

Научный руководитель Н.Ю. Логинов

На сегодняшний день в машиностроении набирают популярность различные способы модернизации оборудования и оснастки. В ходе различных этапов разработки выявляются конструктивные недоработки препятствующие, в дальнейшем, процессу развития того или иного проекта.

В момент проектирования настольного фрезерного CNC-станка с Числовым Программным Управлением в результате отработки

рабочих режимов резания управляющей программы ЧПУ была отмечена одна из таких недоработок: электродвигатель, задачей которого является обеспечение передвижения рабочего узла станка по оси OZ, после определенного количества циклов вышел из строя. После проведения диагностики недоработки были выявлены ошибки в проектировании, а именно: данный электродвигатель не предназначен для работы с такими нагрузками.

Устранением данной недоработки и решением поставленной задачи стала идея разработки системы силовой пневмостабилизации с последующей установкой ее на настольный CNC-станок.

Ключевым механизмом, выполняющим основную работу системы, был выбран пневматический цилиндр двустороннего действия в двух исполнениях:

- 1) для системы промышленного оборудования с рабочим ходом поршня 250 мм;
- 2) станков собственной разработки с рабочим ходом 150 мм. Основной задачей представленных пневмоцилиндров является осуществление рабочего хода главного узла станка, синхронно с командами системы ЧПУ, методом перемещения сжатого воздуха.

Имеющимся заделом для реализации проекта стал станок с числовым программным управлением Much 3, изготовленный командой «CNC-Team». На представленном оборудовании и планируется разработка, испытания и совершенствование данной системы. В первую очередь данная система будет установлена на одну из осей станка, ось Z, в связи с просчетами выбора электродвигателя. В дальнейшем, освоив данную технологию, планируется оснастить все оси настольного фрезерного станка, а так же продвигать систему на промышленный рынок.

После закупки оборудования, командой были спроектированы кронштейны жесткой конструкции, с помощью которых цилиндры будут внедряться в конструкцию станка. А также появилась идея сделать управление сжатого воздуха цилиндров электронным.

Для реализации электронного управления цилиндрами было выбрано оборудование компании Samozzi. Для управления сжатым в систему будет внедряться пневматический распределитель. Дан-

ные о подаче/прекращении подачи воздуха будут поступать от электронного управления ЧПУ к распределителю, а он в свою очередь будет распределять сжатый воздух между клапанами цилиндра.

Исследования будут проводиться с цилиндрами и распределителями разного исполнения, как для станков собственной разработки, так и для промышленного оборудования. Так же будет исследована скорость отклика распределителя и совершенствование синхронной работы с электродвигателем для обеспечения состояния «невесомости» узла станка.

Такая система позволит увеличить время эксплуатации электродвигателей, а также отбалансировать систему обработки заготовки в целом.

Литература

1. Гордеев, А.В. Оптимизация технических параметров при решении инженерных задач / А.В. Гордеев, Н.Ю. Логинов // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – Тольятти, 2015. – № 4 (34). – С. 25–30.
2. Драчев, О.И. Основы расчета и проектирования систем автоматического управления в машиностроении / О.И. Драчев, Д.А. Расторгуев, А.А. Солдатов, А.Г. Схиртладзе. – Старый Оскол: ТНТ, 2016.
3. Левашкин, Д.Г. Обеспечение точности базирования сменных узлов призматической формы на основе анализа размерных цепей обработки их базирующих отверстий // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – Серия: Машиностроение. – Челябинск, 2015. – Т. 15. – № 2. – С. 5–12.
4. Левашкин, Д.Г. Образовательная модель проектно-ориентированной подготовки молодых специалистов инженерно-технических направлений в концепции индустрия 4.0 / Д.Г. Левашкин., Н.Ю. Логинов, А.А. Козлов, В.А. Гуляев / Виртуальное моделирование, прототипирование и промышленный дизайн: IV Международная научно-практическая конференция. – Тамбов, 2017. – С. 345–351.
5. Михайлов, А.В. Основы проектирования технологических процессов машиностроительных производств / А.В. Михайлов, Д.А. Расторгуев, А.Г. Схиртладзе. – Старый Оскол: Тонкие наукоемкие технологии, 2018. – (2-е изд., стер.)

МОДЕЛИРОВАНИЕ БОЛИДА «ФОРМУЛЫ СТУДЕНТ» И РАСЧЕТ ЕГО АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

А.Е. Савельев, В.А. Корьев
Научный руководитель И.В. Турбин

Гоночным болидам таким как «Formula Student», важно иметь высокие скоростные показатели. В настоящее время примерные значения рассчитывают аналитически, либо симулируют в программах. Более точно определить их удастся на этапе тестирования прототипов болида. Мы же хотим возможно ли использование 3-D напечатанных уменьшенных моделей для выяснения аэродинамических характеристик, и на сколько точны будут результаты.

Первым этапом является изготовка 3-В модели. Проектирование при помощи программы КОМПАС-3Д [1], [2]. Изготовление по технологии аддитивной печати (FDM) послойного наплавления материала [3]. Обработка деталей наждачной бумагой и покраской.

Последующий этап, тестирование модели на аэродинамическом стенде. Снятие аэродинамических характеристик и сравнение с реальными характеристиками гоночного болида. Выяснение точности данной методики определения скоростных характеристик.

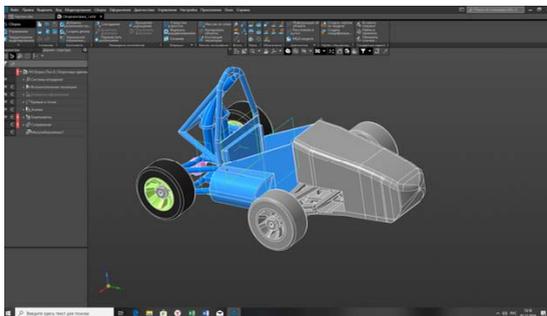


Рис. 1. 3D-модель в сборке выполненная в программе КОМПАС-3Д



Рис. 2. Детали после покраски

Литература

1. Большаков В., Бочков А. Основы 3D-моделирования // Учебный курс. – П., 2012
2. Никонов В.В. КОМПАС-3D: создание моделей и 3D-печать // Учебное пособие. – П., 2020.
3. Shepherd78, Моделирование методом послойного наплавления (FDM) [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа : snc3D-printer.com, свободный. – Загл. с экрана.

УДК 62-1/-9

**МЕТОДЫ И СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЕ УСЛОВИЯ
ИЗМЕРЕНИЯ ТЕРМОДЕСОРБЦИИ / ГАЗОВОЙ
ХРОМАТОГРАФИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОДЕРЖАНИЯ
ЛЕТУЧИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В МАТЕРИАЛАХ
САЛОНА АВТОМОБИЛЯ**

В.М. Самаркина

Научный руководитель Д.А. Болдырев

В ряде стран установлены правила или имеются методические рекомендации относительно приемлемых концентраций химических веществ в автомобилях. Тестирование и отчетность по химическим выбросам в настоящее время являются основными требованиями к закупкам компонентов для большинства основных производителей автомобилей.

Результаты измерений химических веществ в воздухе салона автомобиля зависят от многих факторов: возраста автомобиля, материалов в автомобиле, герметичности салона (в случае утечек

в двигателе / топливной системе пары бензина могут попасть в моторный отсек в салон, также с выключенным двигателем), вентиляция / кондиционирование, температура, влажность и условия окружающей среды автомобиля (тень, солнце). Поэтому, в частности, в течение последних 20 лет в исследовательских институтах и в промышленности постоянно совершенствуются методы измерения содержания ЛОС в автомобилях.

Средой для сбора ЛОС обычно является Tenax TA, который связывает как полярные, так и неполярные ЛОС, или комбинированные фильтры с активированным углем. Летучие органические вещества (VOCs, VOCs и SVOCs) собираются на фильтре с высоким сродством, который обычно состоит из графит-сажи (Carbograph D1) или пористого полимера 2,6-дифениленоксида (Tenax TA) с последующий анализ методом термической десорбции (TD), газохроматографического разделения (GC) и определения ионизации пламени с помощью (FID), либо с помощью масс-спектрометрии (MS). В дополнение к идентификации ЛОС по времени удерживания и эталонному времени удерживания, идентификация неизвестных веществ может быть проведена с использованием их масс-спектров и сравнения с базами данных Wiley и NIST MS. Вещества могут быть определены количественно с использованием чистых эталонных веществ для калибровки или в виде толуольных эквивалентов, где, согласно оценкам, вещество имеет тот же коэффициент отклика обнаружения, что и толуол. Стандартными методами испытаний, обычно используемыми для измерений ЛОС, являются VDA-278, EPA TO15 и ISO 16000-6 [1].

Очень летучие альдегиды, такие как формальдегид, ацетальдегид, пропанал и бутанал, являются VOCs и не могут быть проанализированы с помощью газового хроматографа (ГХ), поэтому их количественно определяют путем сбора и деривации с динитрофенилгидразином (DNPH) с последующей экстракцией и анализом. Пробы воздуха собирают на DNPH-пробирках, а альдегиды анализируют ВЭЖХ (жидкостной хроматографией) с УФ-детектированием. Стандартными методами испытаний, обычно используемыми для сбора и анализа карбониллов (альдегидов и кетонов), являются VDA-277, EPA TO11A и ISO 16000-3 [2].

Выбросы ЛОС из материалов в салонах автомобилей зависят от воздушного потока в салоне и скорости воздуха над материалами. Поскольку автомобильные кабины не являются полностью герметичными, воздушный поток в автомобиле может увеличиваться с увеличением скорости воздуха в окружающей среде. Из-за измерения в климатической камере обнаружили корреляцию между общей концентрацией полулетучих органических соединений (TVOC) и воздушным потоком в кабине как функцией скорости воздуха в окружающей среде. Когда скорость воздуха увеличивается от 0,1 до 0,7 м/с, скорость воздушного потока увеличивается от 0,15 до 0,67 ч⁻¹, тогда как концентрации TVOC уменьшаются с 1780 до 1201 мкг/м³. При скорости 0,3 м/с измеряли расход воздуха в автомобиле 0,41 ч⁻¹ с концентрацией TVOC 1201 мкг/м³. Измерения ЛОС в одном новом и двух подержанных автомобилях проводились с контролируемой скоростью воздуха в кабине, не превышающей 0,3 м/с, но, к сожалению, результаты измерений были указаны только для 20 ЛОС, обнаруженных в самых высоких концентрациях. Измерения показали, что уровни TVOC могут варьироваться примерно до 50 % в зависимости от скорости ветра или воздуха в окружающей среде автомобиля, а также от влияния потока воздуха из системы вентиляции автомобиля [3].

Оценка содержания ЛОС может производиться методом термодесорбции/газовой хроматографии/масс-спектрометрии. Отбор проб производится из климатической камеры, деталь в камере не должна касаться стенок, выдерживается деталь 2,5 часа в режиме испытаний, за это время калибруются и программируются насосы, время начала отбора в картриджи через 2,5 ч.

Таким образом, для оценки содержания летучих органических соединений в материалах салона автомобиля разработаны различные методы, позволяющие производить замеры для соблюдения относительной приемлемости концентрации химических веществ в нем, что, в свою очередь, позволяет соблюдать основные требования при закупке компонентов для большинства основных производителей автомобилей.

Литература

1. Faber J. Comparison of Air Pollution by VOCs // Environment and Natural Resources Rese. 2014.
2. Xiong J. Characterization of VOC Emission // PLOS one. – 2015.
3. Holtkamp D. Emissions and odour in passenger car interiors: Global harmonisation efforts on test methods, exposure scenarios and limit values // PU Magazine 13(1). – 2016. p. 40–45.

УДК 62

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ СВЕРЛИЛЬНЫХ СТАНКОВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ОТВЕРСТИЙ

Л. В. Санников

Научный руководитель Н. Ю. Логинов

Уже давно в производствах получил широкое распространение один из видов вспомогательных инструментов, таких как струбцина, имеющие различные виды конструкции. Однако из-за необходимости струбцины во многих производствах и в больших количествах для крепления и фиксации детали, заготовок. И с учетом того, что производство машиностроение не стоит на месте пытаюсь найти способы изготовления любой детали, но с меньшими затратами и с наибольшей производительности.

Была предложена идея основной целью, которой была проектирование специальных сверлильных станков для обработки отверстий с повышенной производительностью, наименьшими затратами и экономии времени на изготовление детали.

И для достижения данной цели проекта выполнено ряд задач:

Проанализированы возможные методы получения заготовок и на основе анализа подобраны наиболее оптимальные методы на основании [1], [2], [3]. Разработаны технологический маршрут изготовления детали по методике [4]. Произведены расчеты режимов резания, основываясь на [5], [6]. Подобраны специальное оборудование на основе полученных данных режимах резания [7], [8], [9], [10], [11], [12]. Спроектированы специальные сверлильные станки для обработки отверстий.

Литература

1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин: учебно-методическое пособие по выполнению курсовых проектов по дисциплине «Основы технологии машиностроения» для студентов специальности 151001 «Технология машиностроения» / А.А. Козлов, И.В. Кузьмич. – Тольятти: ТГУ, 2008. – 152 с.
2. Лазерная резка листового металла [Электронный ресурс]. 2019 – 2020. – URL: <http://laserpro.ru/ceni/#> (Дата обращения 7.12.19)
3. Фрезерная резка листовых материалов [Электронный ресурс]. 2019 – 2020. – URL: <https://tlt.raparus.ru/services/frezernaya-rezka-listovyykh-materialov/> (Дата обращения: 7.12.19).
4. Лебедев, В.А. Технология машиностроения: Проектирование технологий изготовления изделий: учеб. пособие для вузов / В.А. Лебедев, М.А. Тамаркин, Д.П. Гепта. – Ростов – на – Дону: Феникс, 2008. – 361 с.
5. Гузеев В.И., Режимы резания для токарных и сверлильно-фрезерно-расточных станков с числовым программным управлением: справочник / В.И. Гузеев, В.А. Батуев, И.В. Сурков; под ред. В.И. Гузеева. – 2-е изд. – Москва: Машиностроение, 2007. – 364 с.
6. Режимы резания [Электронный ресурс]. 2019 – 2020. URL: <https://zavod-io.ru/services/rezhimy-rezaniya/> (Дата обращения: 20.12.2019).
7. Шпиндель воздушного охлаждения GDF65–24Z–0.8 [Электронный ресурс]. 2019–2020. – URL: <https://cnc-tehnologi.ru/shpindelivozdushnogo-okhlazhdeniya/shpindel-vozdushnogo-okhlazhdeniya-gdf65-24z-0-8> (Дата обращения: 20.01.2020).
8. Шпиндель с воздушным охлаждением 1.5 kw Air Cooled Spindle [Электронный ресурс]. 2010–2020. – URL: https://aliexpress.ru/item/32783478353.html?spm=a2g0o.productlist.0.0.c0f128e6bo0bb1&s=p&algo_pvid=be842bc5-520b-406a-aa80-414d93fb3a97&algo_expid=be842bc5-520b-406a-aa80-414d93fb3a97-41&btsid=9de16881-841a-40c1-8c7b-3a1816c5e4b5&ws_ab_test=searchweb0_0,searchweb201602_10,searchweb201603_53 (Дата обращения: 29.01.2020).
9. Краткий обзор линейных направляющих [Электронный ресурс]. 2004–2020. – URL: <http://www.servotechnica.ru/catalog/type/article/index.pl?id=65> (Дата обращения: 26.02.2020)
10. Накладные направляющие в станинах [Электронный ресурс]. 2013–2020. – URL: https://studme.org/267778/tehnika/nakladnye_napravlyayushchie_staninah (Дата обращения: 26.02.2020)
11. Ходовой винт [Электронный ресурс]. 2017–2020. – URL: https://studref.com/650074/tehnika/hodovoy_vint (Дата обращения: 26.02.2020).

12. Механизмы для осуществления прямолинейного движения [Электронный ресурс]. 2015–2020. – URL: <https://mydocx.ru/12-51353.html> (Дата обращения:05.03.2020).

УДК 620.179.118

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ШЕРОХОВАТОСТИ ОБРАБОТАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ БЕСКОНТАКТНЫМ СПОСОБОМ

Г.С. Саргсян

Научный руководитель Д.А. Расторгуев

Качество продукции и стоимость производства во многом зависят от шероховатости поверхности. По этой причине оценка шероховатости поверхности была предметом экспериментальных и теоретических исследований на протяжении многих десятилетий.

На протяжении многих лет широко используется контактный метод для измерения параметров шероховатости поверхности с высокой надежностью. Такой метод не всегда является эффективным [1]. Алмазная игла может поцарапать поверхность, особенно когда материал мягкий. Еще одна проблема с методикой измерения профилометром - размер радиуса иглы и трещины на поверхности. Если щели узкие, так что игла не может полностью пройти до впадины, измерение будет неточным и истинным представлением поверхности.

Измерение шероховатости поверхности с помощью оптических систем (бесконтактных) может устранить эти проблемы [2]. Хотя для измерения шероховатости поверхности существует множество способов использования оптических систем, также разрабатываются новые методы для устранения проблем, с которыми сталкиваются контролеры.

Один из видов оптической системы является метод светового сечения, который основан на получении изображения профиля поверхности с помощью светового пучка, направленного наклонно к этой поверхности.

Для проверки бесконтактного светового метода проведен эксперимент с использованием вала, поверхности которого были обработаны с разной подачей и имели различную шероховатость. Для

фиксации изображения использовался цифровой фотоаппарат. Подсветка проводилась лазерной указкой.

Фотографии изображения пятна лазерной подсветки делались под разными углами направления светового пучка и поверхностью детали.

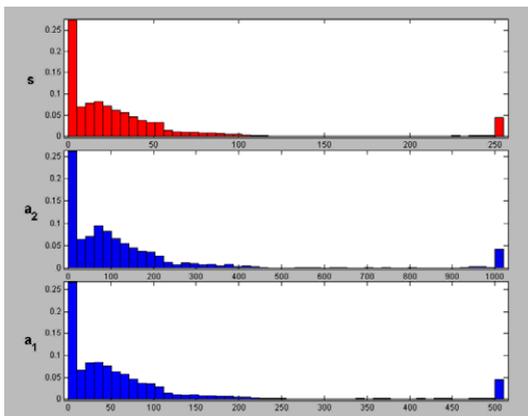


Рис. 1. Гистограмма распределения освещенности после вейвлет разложения изображения для изображения с малой шероховатостью

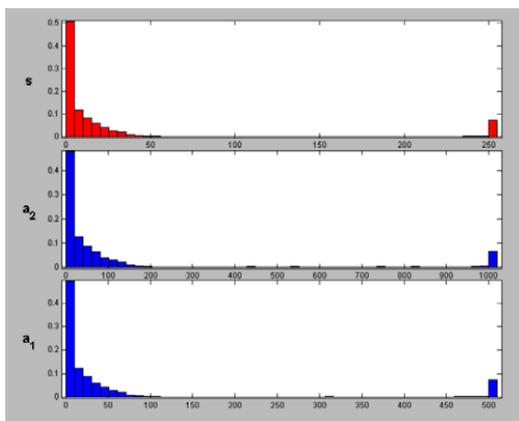


Рис. 2. Гистограмма распределения освещенности после вейвлет разложения изображения для изображения с высокой шероховатостью

Для определения параметров обработанной поверхности используется изображение светового пятна, полученное после от-

ражения лазерного луча на контролируемой поверхности. Данное изображение в цифровой форме после предварительной подготовки загружается в специализированный пакет математической программы Matlab. В этой программе полноцветное изображение переформатируется в новый формат с градацией серого цвета. Для полученного изображения в новом формате проводится ряд вычислений с определением характеристик интенсивности освещения пикселей (рис. 1 и 2). Для получения характеристик используют как простые частотные методы, связанные с построением гистограммы интенсивности освещения пикселей, получением среднего значения освещенности и квадратичного отклонения.

Дополнительно используется частотно-временное разложение полученного изображения при помощи вейвлет преобразования. Использование нескольких различных базовых вейвлетов с различными параметрами позволяет получить большее разнообразие параметров, характеризующих изображения, что может повысить надежность выводов о классе чистоты поверхности. Полученные характеристики используются для построения экспертной системы в виде искусственной нейронной сети классифицирующей типа. Эти данные также используются для группирования значений по методу кластеризации. В результате получается комбинированная система по определению качества поверхности бесконтактным способом.

Литература

1. Рябов В.П., Позняк Е.С. Методы и средства измерений, испытаний и контроля. — М.: МУГП, 2009. — 157 С.
2. Ким К.Ю. Оптический метод бесконтактного контроля шероховатости поверхностей // Микроэлектроника и информатика. Сб. тез. докл. межвуз. науч.-тех. конф., 17 апреля 2002 г., МИЭТ. — М., 2002. — С. 230.

РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА ПРОГРЕССИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ОБРАБОТКИ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

А.А. Севастьянов

Научный руководитель Д.А. Расторгуев

На сегодняшний день актуальным трендом в развитии промышленных технологий является Индустрия 4.0, которая представляет собой внедрение киберфизических систем и искусственного интеллекта в производство. В связи с этим актуальной является разработка цифрового двойника процесса резания на основе искусственных нейронных сетей. В свою очередь, активно развиваются прогрессивные процессы механической обработки материалов, такие, как твердое точение и твердое фрезерование. Данные процессы используются на стадии чистовой обработки труднообрабатываемых материалов (закаленных легированных сталей, титановых сплавов и пр.) и пока что мало изучены. В связи с этим применение цифровых двойников на основе искусственного интеллекта для расчета, диагностики и управления сложными процессами обработки представляет собой перспективное поле для исследований и промышленного применения. Данная работа посвящена решению задачи нейросетевого моделирования для процессов твердого точения стали ХВГ, закаленной до твердости 55 HRC, и фрезерования титановых сплавов ВТ6 и ВТ6УМЗ.

Для решения проблемы проведен эксперимент по твердому точению стали ХВГ на токарном станке с ЧПУ модели 16Б16Т1С1 [1]. В ходе трехфакторного эксперимента варьировались режимы резания, а именно скорость резания, подача и глубина резания. С помощью диагностических возможностей системы ЧПУ станка производилась запись сигналов с датчиков, по которым косвенным путем произведена оценка значений силы резания при обработке. Также проведено исследование качества поверхности и типа получаемой стружки в зависимости от режимов резания. Решены задачи прогнозирования среднего значения и размаха силы резания, а также классификации режимов обработки по качеству поверхности и типу стружки с помощью искусственных нейронных сетей [2–5].

Также проведен эксперимент по фрезерованию титановых сплавов ВТ6 и ВТ6УМЗ. Ультрамелкозернистый (УМЗ) сплав обладает повышенными физико-механическими свойствами по сравнению с классическим сплавом ВТ6. Так, у сплава ВТ6УМЗ выше прочность, твёрдость и ниже пластичность. Для создания цифрового двойника процесса резания титановых сплавов решена задача прогнозирования силы резания в зависимости от режимов фрезерования.

Полученные результаты могут быть использованы для разработки цифровых двойников прогрессивных методов обработки материалов. Цифровой двойник может быть использован для автоматизированного проектирования технологических процессов, а также для их диагностики и управления в режиме реального времени.

Автор благодарит сотрудников НИИ ФПМ при УГАТУ (г. Уфа) директора института профессора Р.З. Валиева и доктора технических наук И.П. Семенову, а также заведующего кафедрой «Нанотехнологии, материаловедение и механика» Тольяттинского государственного университета доктора технических наук, профессора Г.В. Клевцова за любезное предоставление материалов для исследования.

Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ (проект 20-69-47059).

Литература

1. Расторгуев Д.А., Севастьянов А.А. Исследование твердого точения стали ХВГ // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. — 2018. — №4 (46). — С. 24–32.
2. Севастьянов А.А. Исследование качества поверхности при твёрдом точении стали ХВГ с помощью радиально-базисной нейронной сети // V научно-практическая международная конференция (школа-семинар) молодых ученых «Прикладная математика и информатика: современные исследования в области естественных и технических наук», 2019. — С. 285–288.
3. Севастьянов А.А. Нейросетевое исследование стружкообразования при твёрдом точении стали ХВГ // V научно-практическая международная конференция (школа-семинар) молодых ученых «Прикладная математика и информатика: современные исследования в области естественных и технических наук», 2019. — С. 288–292.
4. Rastorguev D.A., Sevastyanov A.A. Diagnostics of chip formation and surface quality by parameters of the main drive current in the hard turning // Materials Today: Proceedings. — 2019. — Vol. 19(5). — P. 1845–1851. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2019.07.025>.

5. Rastorguev D.A., Sevastyanov A.A. Neural network classification of surface quality after hard turning of 105WCr6 steel // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2019. Vol. 537. P. 032056. doi:10.1088/1757-899X/537/3/032056.

УДК 621.45.022.7

ЧИСЛЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПУЛЬСИРУЮЩЕМ ВОЗДУШНО-РЕАКТИВНОМ ДВИГАТЕЛЕ

К.А. Сиденко

Научный руководитель А.Г. Егоров

Для решения различных специфических задач применяются беспилотные летательные аппараты (БПЛА). Основными типами двигателей, применяемых в составе силовых установок БПЛА, являются поршневые, турбореактивные и пульсирующие воздушно-реактивные двигатели (ПуВРД). Конструктивно ПуВРД подразделяются на клапанные и бесклапанные. Бесклапанные наиболее надежные, в них отсутствуют движущие элементы. В известных ПуВРД тракт двигателя выполнен в виде латинской буквы «U», концы которой обращены назад по ходу движения аппарата, при этом истечение реактивной струи происходит сразу из обоих концов. Поступление свежего воздуха в камеру сгорания осуществляется за счет волны разряжения, возникающей после импульса. Данная конструкция ПуВРД имеет существенный недостаток. При увеличении скорости ЛА поступление свежего воздуха в камеру сгорания уменьшается, это приводит к уменьшению тяги двигателя. Как правило максимальная скорость ЛА весом 70 кг в горизонтальном полете с «U-образным двигателем не превышает 60 м/сек. Предлагается бесклапанный ПуВРД, впускная труба которого направлена навстречу потоку (рис. 1).

Двигатель состоит из впускной трубы, камеры сгорания, резонаторной трубы, змеевика, в который подается топливо под давлением 6 атм. Нагретое топливо, температурой до 500 °С, направляется в распылитель. Преимуществом данной конструкции является прогрессивная характеристика тяги, т. е. с увеличением скорости набегающего потока увеличивается наполнение свежим воздухом камеры

сгорания и, как следствие, тяга двигателя возрастает [1]. В настоящее время созданы экспериментальные работающие образцы.

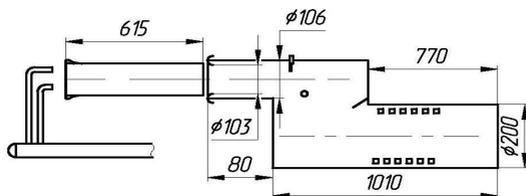


Рис. 1. Предлагаемый к исследованию ПуВРД

Применение данного вида двигателя возможно на самолётах-мишенях со скоростями полёта до 200 м/с, что в настоящее время является актуальной темой. Более того, интерес к созданию ПуВРД для скоростных БПЛА вызывает ожидаемая простота конструкции, дешевизна и надежность двигателя. Проведение численных исследований газодинамических процессов позволит визуализировать течения потока в двигателе, определить влияние конструктивных элементов камеры сгорания и резонаторной трубы на процесс смесеобразования. В настоящее время созданы экспериментальные работающие образцы [2]. Применение данного вида двигателя возможно на самолётах-мишенях, развивающих скорости до 200 м/с. Проведенные численные исследования газодинамических процессов позволили визуализировать течения в двигателе, определить влияние конструктивных элементов камеры сгорания и резонаторной трубы на процесс смесеобразования. Численный расчет велся с использованием программы Autodesk CFD 2019. Начальные условия: переменная подача воздуха от 0 до 120 м/с с частотой 100 Гц. Результаты численного расчета с наибольшим турбулентным течением в проточной части двигателя представлены на рис. 2. Визуально видны струи, вихри, рециркуляционные зоны, графически определены скорости течения.

Спроектирован и изготовлен тягомерный стенд (рис. 3).

Проведены сравнительные огневые испытания ПуВРД с различными течениями в проточной части двигателя. Получены зависимости величин удара о тензодатчик от интенсивности турбулентного течения. На стенде определены максимальные величины

удара ПуВРД в различных комплектациях. На рис. 4 показана работа ПуВРД с максимальной величиной удара в 60 кг.

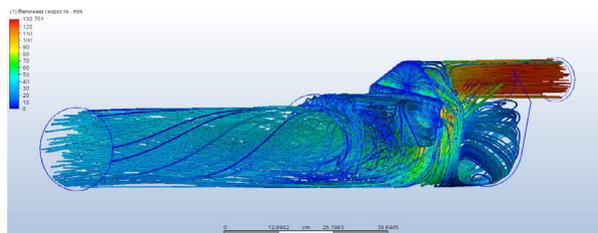


Рис. 2. Результаты численного расчета ПуВРД в комплектации с разрезным козырьком, змеевиком и коническим стабилизатором

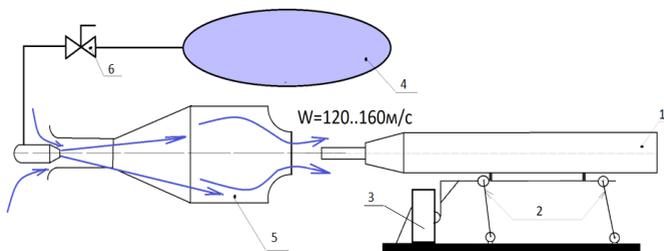


Рис. 3. Тягомерный стенд



Рис. 4. Фото работающего двигателя в моторном боксе

Литература

1. Зельдович Я.Б., Теория горения и детонация. Избранные труды. Химическая физика и гидродинамика Ч. 2 / Под ред. Ю.Б. Харитонов. — М. : Наука, 1984. — 376 с.
2. Ствольные и эжекторные пульсирующие воздушно-реактивные двигатели. Работа в детонационном режиме : монография / К.В. Мигалин [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — Тольятти : Изд-во ТГУ, 2019. — 436 с.

ЧВГ ДЛЯ КОРПУСНЫХ СРЕДНЕНАГРУЖЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ АВТОМОБИЛЯ

М.М. Скрябина

Научный руководитель Д.А. Болдырев

Объектом исследования являются следующие корпусные средненагруженные детали 2101-2402018 «Картер редуктора заднего моста» и 2101-2402019 «Крышка подшипника дифференциала заднего моста».

Цель работы – разработка ЧВГ для деталей 2101-2402018 «Картер редуктора заднего моста» и 2101-2402019 «Крышка подшипника дифференциала заднего моста» на основе марки ЧВГ40.

Решаемые задачи:

1. Освоение и внедрение экономичного состава феррито-перлитного ЧВГ на основе марки ЧВГ40 для изготовления отливок корпусных деталей средней нагруженности.
2. Разработка требований к ЧВГ для расширения его применения как более рационального альтернативного материала взамен низких марок ВЧ (в частности, ВЧ50).

В настоящее время в чугунолитейном производстве АВТОВАЗа используется только одна марка чугуна с вермикулярным графитом – ЧВГ40 [1,2], применяемая для получения отливок «Вал распределительный» всех моделей, имеющая следующий ковшевой химический состав, %_{масс}: С 3,6–3,7 %, Si 1,8–1,9 %, Mn 0,4–0,5 %, P до 0,06 %, S до 0,012 %, Cr до 0,07 %, Cu 0,45–0,55, Sn 0,08–0,10. Он обеспечивает получение твёрдости в отливках 210–285 НВ, однако отливки «Картер редуктора заднего моста» и «Крышка подшипника дифференциала заднего моста» изготавливаются из высокопрочного чугуна марки ВЧ50 со следующим ковшевым химическим составом, %_{масс}: С 3,6–3,8 %, Si 1,9–2,0 %, Mn 0,5–0,6 %, P до 0,06 %, S до 0,012 %, Cr до 0,07 %, Cu 0,5–0,6, Sn до 0,03 и имеют твёрдость 170–220 НВ, которая, в том числе, обеспечивает необходимую обрабатываемость и стойкость инструмента. Все перечисленные отливки получают при ковшевом модифицировании расплава чугуна по технологии «заливка сверху» с использованием различных модифицирующих материалов.

Актуальность проведения работы заключается в разработке для деталей «Картер редуктора заднего моста» и «Крышка подшипника дифференциала заднего моста» более экономичного, близкого и рационального с точки зрения комплекса свойств аналога ковкого чугуна – чугуна с вермикулярным графитом взамен высокопрочного чугуна с шаровидным графитом. Требования к механическим свойствам и микроструктуре ЧВГ: $\sigma_b \geq 400$ МПа, $\delta \geq 1$ %, НВ 170–220, графит вермикулярный ВГф2, ВГф3, графит шаровидный ШГф5, ШГф4 – ШГд45 – не более 20 %, \leq ШГд25 до 80 %, графит пластинчатый ПГф1, ПГф2 – не более 15 %), перлит пластинчатый, феррит (их соотношение не оговаривается), цементит не более 5 %).

На первом этапе работ изготавливались опытные партии отливок для стендовых испытаний на жёсткость и ударно-скоростных испытаний. На втором этапе работ проводился набор статистических данных по микроструктуре и механическим свойствам, изменениям по химическому составу и ковшевому расходу модификатора Compacmag® при изготовлении отливок. Результаты анализа микроструктуры и твёрдости по Бринеллю образцов из отливок полностью соответствует требованиям к ЧВГ40 и фактически обеспечена на уровне высокопрочного чугуна марки ВЧ50. Испытания на жёсткость проводились по 2-м методам: при нагружении заднего моста в сборе с имитацией его работы и при непосредственном растяжении картера РЗМ через подшипники дифференциала на разрывной машине. При испытании во всех режимах эксплуатации автомобиля признаков, свидетельствующих о нарушениях работы редукторов, не выявлено. Осмотр редукторов после испытаний показал их удовлетворительное состояние и соответствие их регулировочных параметров соответствующим параметрам серийных узлов, прошедших испытания в схожих условиях.

Основные результаты и выводы.

1. Разработаны требования к химическому составу, микроструктуре и механическим свойствам ЧВГ.
2. Приведены схемы отбора образцов из отливок и их характерных зон для исследования микроструктуры и механических свойств с учётом конструктивных особенностей (габаритов, толщины стенки).

3. Изготовлены опытные партии отливок: на 1-м этапе – для стендовых испытаний на жёсткость и ударно-скоростных испытаний, на 2-м этапе – для набора статистических данных по микроструктуре и механическим свойствам, химическому составу и ковшевому расходу модификатора Compactmag®.
4. Установлено, что микроструктура отливок соответствует требованиям к ЧВГ40, механические свойства (σ_b , δ) материала отливок соответствует требованиям СТП 37.101.9778–2004 к ЧВГ40, твёрдость по Бринеллю материала отливок соответствует требованиям чертежа отливок и ГОСТ 7293–85 (твёрдость по Бринеллю обеспечена на уровне высокопрочного чугуна марки ВЧ50).
5. По результатам стендовых и дорожных испытаний редукторов заднего моста обеспечена удовлетворительная жёсткость и ударная прочность деталей из опытного материала – ЧВГ40 в сравнении с серийным материалом – ВЧ50.

Литература

1. Эксплуатационные материалы: учебник / А.П. Уханов, Д.А. Уханов, А.А. Глущенко, А.Л. Хохлов. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 528 с. – ISBN 978-5-8114-3799-3 // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/123674> (дата обращения: 02.12.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Земсков, Ю.П. Материаловедение: учебное пособие / Ю.П. Земсков. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3392-6 // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/113910> (дата обращения: 02.12.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

СТАТИЧЕСКАЯ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ ТИТАНОВОГО СПЛАВА ВТ8М-1 В УЛЬТРАМЕЛКОЗЕРНИСТОМ СОСТОЯНИИ, ПОЛУЧЕННОМ РОТАЦИОННОЙ КОВКОЙ

П.А. Смирнов

Научный руководитель Г.В. Клевцов

Титан и его сплавы обладают особыми свойствами, позволяющими находить ему применение в развивающихся отраслях промышленности. Особенно важны его лёгкость, прочность, коррозионная стойкость и жаропрочность.

Монолитный титан и его сплавы могут быть деформируемыми или литейными. Их состав одинаков, но деформируемые проходят обработку давлением, так что их прочность на 100–200 Мпа выше.

В то же время активное развитие получили методы интенсивной пластической деформации, позволяющие получить материал в ультрамелкозернистом состоянии и наноструктуры. Изменение структуры, в свою очередь, приводит к получению особых свойств материала, что позволит, например, воплотить новые конструкторские решения.

Целью работы является изучение методики получения ультрамелкозернистой (УМЗ) структуры и сравнение свойств материала до и после обработки.

Ротационная ковка – метод для точного деформирования прутков с целью получения УМЗ состояния. Его преимущества в однородном деформировании материала и минимальное трение заготовки с оснасткой.

При ротационной ковке инструменты деформирования расположены концентрически вокруг изделия. Инструменты осциллируют с высокой частотой и маленьким ходом (долбят). Инструменты действуют, как правило, одновременно. Набор инструментов состоит из двух, четырех или восьми сегментов. Для предотвращения течения материала в зазоры между сегментами осуществляется вращение инструмента относительно изделия или изделия относительно инструмента.

Для исследуемого материала были определены такие параметры как статическая трещиностойкость (K_{IC}), размер зерна (d_{cp}),

твёрдость (НВ), предел выносливости, предел текучести, относительное удлинение и другие. Некоторые из них приведены в таблице.

Свойства сплава ВТ8М-1

Состояние	K_{1C} МПа $\sqrt{м}$	d_{cp} , мкм	НВ
Исходное (КЗ)	$48 \pm 0,66$	5	331
После РК (УМЗ)	$34 \pm 0,68$	$0, -0,3$	352

Из таблицы видно, что термическая обработка + ротационная ковка по вышеуказанным режимам повышает твердость сплава ВТ8М-1 в 1,1 раза, при этом статическая трещиностойкость уменьшилась в 1,4 раза.

Испытания сплава на твердость проводили на твердомере ТН 300. Испытание сплава на статическую трещиностойкость (K_{1C}) проводили на призматических образцах толщиной 10 мм по схеме трехточечного изгиба, согласно ГОСТ 25.506-85, в среде жидкого азота с помощью специально разработанных дюаров.

Исследование тонкой структуры сплава показало (рис. 1), что деформация структурных составляющих протекала неоднородно. В структуре образца после РК средний размер субзерен в результате деформации и фрагментации пластин α -фазы был заметно меньше и варьировался от 0,2 до 0,3 мкм (рис. 1, а). При этом зерна первичной α -фазы были фрагментированы новыми субзеренными границами (рис. 1, б).

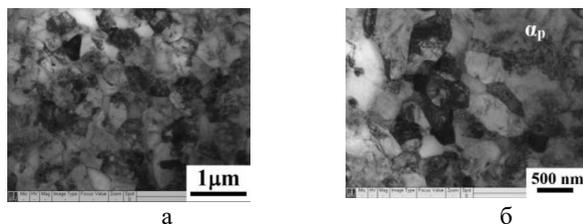


Рис. 1. Тонкая структура сплава ВТ8М-1 после РК (ПЭМ)

Таким образом, проведенные эксперименты на статическую трещиностойкость показали, что K_{1C} УМЗ сплава ВТ8М-1 (после РК) в 1,4 раза ниже по сравнению с исходным КЗ состоянием. Причем, как в исходном КЗ состоянии, так и в УМЗ состоянии (после

РК), согласно критерию $t/(K_{1C}/\sigma_{0,2})^2 \geq 2,5$, разрушение образцов произошло в условиях пластической деформации. Следовательно, полученные значения статической трещиностойкости сплава – есть K_{1C} . Микрорельеф статических изломов сплава ВК8М-1 как в КЗ, так и в УМЗ состоянии состоит из хаотично расположенных сравнительно гладких гребней.

Литература

1. ГОСТ 25.506–85. Расчеты и испытания на прочность. Методы механических испытаний металлов. Определение характеристик трещиностойкости (вязкости разрушения) при статическом нагружении. – М.: Издательство стандартов, 1985. – 62 с.
2. Ботвина Л.Р. Кинетика разрушения конструкционных материалов. – М.: Наука, 1989. – 230 с.

УДК 621.9

КОМПЛЕКСНАЯ МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК МАЛОГАБАРИТНЫХ СТАНКОВ

М.С. Судиловский

Научный руководитель Д.А. Рассторгуев

Одной из современных тенденций в машиностроении является развитие конструкций и широкое распространение портативных, малогабаритных обрабатывающих станков по металлу и другим материалам. Они предназначены для выполнения фрезерных, граверных и сверлильных работ. Станки данной компоновки могут использоваться для контроля изделий, оснащаться головками для аддитивных методов обработки [1–3].

В рамках студенческого инженерного проекта в Тольяттинском государственном университете «Формула-станок» разработан и спроектирован портативный фрезерный станок такого типа. Он предназначен для выполнения различных работ по пластику, дереву, цветным сплавам. Для того, чтобы данный станок можно было более эффективно использовать в технологических целях при изготовлении каких либо изделий, необходимо определять технико-экономические показатели данного станка. Для этого необходимо применить методику контроля, испытания, диагностики и приемки

данного технологического оборудования. Есть особенности, связанные с тем, что данный станок необходимо проверять по геометрической точности механической системы, ее жесткости и виброустойчивости. Также необходимо проводить контроль работы системы числового программного управления и приводов подачи. Для этого необходима методика комплексных испытаний. Определение геометрической точности связано в первую очередь с измерением отклонения от параллельности движения рабочего органа станка – шпинделя с инструментом, относительно базовой поверхности стола, а также перпендикулярности оси вращения шпинделя относительно той же поверхности стола. Эти погрешности определяются конструктивными требованиями к направляющим скалкам в двух взаимно перпендикулярных направлениях, а также вертикальной пары направляющих скалок, по которой идет вертикальное перемещение каретки со шпинделем с инструментом. Относительное расположение в пространстве этих элементов определяется точностью изготовления базовых деталей станка, также особенностями сборочных соединений. Это касается посадки скалок в базовых плитах, а также в соединении линейных подшипников с самими скалками. Также влияет точность расположения крепежных отверстий базовых плит и линейных подшипников. Также влияет точность изготовления непосредственно базовых плит по точности межосевого расстояния и точности изготовления базовых отверстий под скалки. Определение геометрической точности проводится при помощи индикаторного устройства, которое позиционируется в месте установки инструмента. Далее производится программное перемещение измерительного наконечника по поверхности поверочной плиты, которая устанавливается на базовую плиту станка. Перемещение проводится зигзагообразно с заданным шагом. Это позволяет получить набор контрольных точек по высоте отклонений от параллельности поверхности позиционирования, которые формируют погрешность или ошибку позиционирования в вертикальной плоскости. Отклонения от перпендикулярности производится при помощи углового шаблона или линейки при перемещении шпинделя по вертикали. В крайних точках, а также в промежуточных заданным шагом, определяются отклонения в горизонтальном направлении, что формирует траекторию и погреш-

ность позиционирования шпинделя по показателю отклонения от перпендикулярности к базовой плите.

Особенностью обработки на станках данного класса является использование мелко размерного инструмента. Соответственно, при обработке основная деформация возникает в упругой системе станка в подсистеме инструмента. В балансе деформаций шпинделя, несущей системы станка и инструмента деформации распределяются следующим образом. Большая часть приходится на фрезу. С увеличением ее диаметра, доля деформации перераспределяется больше на несущую систему станка. Исследование методом конечных элементов статической деформации несущей системы станка показывает изменение этих деформации в зависимости от расположения каретки на горизонтальных направляющих. Это связано с изменением вылета направляющих скалок относительно заделки в базовых плитах. Методом конечных элементов проведен модальный анализ и получены собственные частоты и для них соответствующие формы колебаний. Они находятся в диапазоне от нескольких сот герц и выше. При обработке мелко размерным, быстро вращающимся инструментом возможна генерация вынужденных колебаний. Она связана с зубцовой частотой вхождения фрезы в заготовку, которая имеет порядок собственных частот колебаний несущих элементов станка. Это может вызвать резонанс и нежелательные явления в зоне резания. Этих эффектов необходимо избегать, назначая режимы обработки с учетом конструктивных особенностей фрезы, чтобы избежать нахождения в резонансной зоне собственных колебаний элементов несущей системы станка. Данная упрощенная схема испытания на геометрическую точность и на виброустойчивость позволяет определить основные характеристики и обеспечить высокое качество обработки на станках данного типа.

Литература

1. Типовые методики и программы испытаний металлорежущих станков: методические рекомендации. — М.: ЭНИМС, 1984. — 172 с.
2. Проектирование металлорежущих станков и станочных систем : Справочник-учебник в трёх томах. — Т. 2. Расчёт и конструирование узлов и элементов станков / А.С. Проников, Е.И. Борисов, В.В. Бушуев и др.; под ред. А.С. Проникова. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана. — Машиностроение, 1995. — 320 с.

СТЕНД ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ СВОЙСТВ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ

Д.Е. Сулимов, Т.В. Чепелева
Научный руководитель В.П. Певчев

Нами разработан, сконструирован и отмакетирован прибор – стенд, позволяющий дополнить воображаемую картину распространения магнитного поля вокруг соленоида измерением формы и напряженности такого поля. Прибор позволяет так же изменять полученную статическую хрестоматийную картину магнитного поля внесением в зону измерений специально изготовленных предметов из ферромагнитных, нейтральных или парамагнитных материалов, что позволяет проводить целые серии исследований, которым можно придать игровую форму типа угадай, что это за материал.

Первоначально решалась задача перевести простейший способ визуализации магнитных явлений (магнитные опилки) на новый, современный уровень. Дополнительная задача - студенты должны овладеть навыками в производстве измерений любых физических величин, наглядном представлении результатов измерений и толковании полученных результатов.

Поставленную задачу предложили решать так:

1. Перейти на физические измерения параметров поля с помощью датчиков Холла и вывести результаты измерения напряженности магнитного поля на электронные приборы прямого считывания.
2. Обеспечить объемные измерения поля вокруг магнитного устройства, в данном случае – соленоида.

В качестве генератора магнитного поля решено использовать соленоид на постоянном токе. Решение было принято априорно, поскольку на постоянном токе проще провести измерения, кроме того, отсутствие гармонических искажений, неизбежных при работе на переменном токе, позволяет упростить математику при исследовании и анализе процессов и результатов измерений.

В результате работы был изготовлен макет стенда с измерением напряженности по оси соленоида, отработана схематехника измерительной части и опробован способ визуализации результатов.

Литература

1. С.Н. Колесов, И.С. Колесов. Материаловедение и технологии конструкционных материалов. – М.: Высшая школа, 2004.
2. Электротехника и электроника в 3 т. Т. 1 Электрические и магнитные цепи 2-е изд., пер. и доп. : учебник и практикум для СПО / В.П. Лунин. – Москва: Московский энергетический институт, 2017. – 255 с.
3. Нараева Р. Р. Нелинейные электрические и магнитные цепи при постоянном токе: учебное пособие / Р. Р. Нараева. – Челябинск: ЮУрГУ, 2013. – 44 с.

УДК 621.43

ИССЛЕДОВАНИЕ ГОРЕНИЯ БЕНЗОВОДОРОДОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ В КАМЕРЕ СГОРАНИЯ ПОСТОЯННОГО ОБЪЕМА

Р.Р. Султанов, И.К. Михайлюк, Ю.А. Гапченко
Научный руководитель Д.А. Павлов

В работе рассмотрены особенности сгорания бензоводородо-воздушной смеси в камере сгорания постоянного объема. Исследования показали наличие существенной зависимости содержания окислов азота от начальной температуры смеси в диапазоне 293÷310 К, экстремальный характер их изменения по ψ с максимумом при $\psi \approx 0,2$ и коэффициенте избытка воздуха α в диапазоне $\alpha = 1,0 \div 1,1$ [1, 2, 3]. Концентрация СН изменяется с ростом ψ по экспоненциальной зависимости с резким снижением при малых величинах добавок водорода и может быть представлена обобщенной зависимостью. Содержание кислорода при увеличении ψ снижается, что свидетельствует о более полном окислении горючего. Полученные результаты могут использоваться в практике отработки снижения вредных выбросов тепловых двигателей и тестирования расчётных методов.

Литература

1. Бортников, Л.Н. Использование водорода как активатора горения для улучшения показателей ДВС с искровым зажиганием на режимах пуска и прогрева / Л.Н. Бортников, Д.А. Павлов, М.М. Русаков, В.В. Смоленский // Естественные и технические науки. – 2013. – № 1 (63). – С. 341–345.

2. Бортников, Л.Н. Применение водорода для повышения полноты сгорания ТВС на режимах пуска и прогрева / Л.Н. Бортников, Д.А. Павлов, М.М. Русаков, В.В. Смоленский // Естественные и технические науки. – 2013. – № 1 (63). – С. 346–350.
3. Павлов, Д.А. Исследование влияния добавок водорода на показатели ДВС при гетерогенном способе формирования ТВС / Д.А. Павлов, Л.Н. Бортников // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2012. – № 4 (22). – С. 183–187.

УДК 629.11.012.5

ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ СЦЕПЛЕНИЯ ПРИ ТРОГАНИИ АВТОМОБИЛЯ С МЕСТА

Д.А. Тарасов

Научный руководитель Л.А. Черепанов

В работе представлены модель крутильных колебаний трансмиссии автомобиля, результаты исследования работы сцепления при трогании автомобиля с места, приведен пример расчета параметров сцепления.

Известно, что при исследовании крутильных колебаний трансмиссия автомобиля представляется в виде механической колебательной системы, состоящей из нескольких (обычно не более 5 или 6) сосредоточенных масс, соединенных валами, обладающих жесткостью, но лишенных массы. В процессе колебаний инерционные элементы системы обладают только кинетической энергией, податливые элементы - только потенциальной.

Для упрощения математического описания элементы эквивалентной механической колебательной системы приводят к одному валу или нескольким (чаще к коленчатому валу двигателя). При приведении должны сохраняться равенства кинетической энергии приводимой и приведенной массы, потенциальных энергий деформаций приводимого и приведенного упругих звеньев системы и энергии рассеивания на приводимом и приведенном элементах системы.

На рис. 1 показана приведенная к коленчатому валу двигателя эквивалентная динамическая система трансмиссии легкового автомобиля .

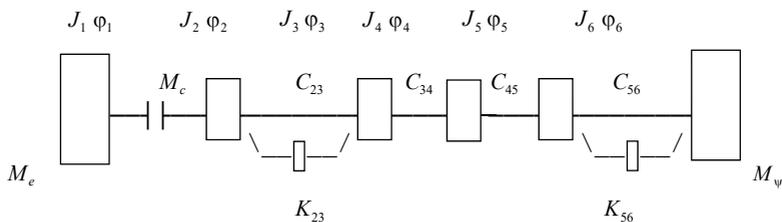


Рис. 1. Динамическая модель трансмиссии автомобиля

Известно, что наибольшая теплонагруженность деталей сцепления, максимальные динамические нагрузки в системе «двигатель-сцепление-трансмиссия» возникают при переходных режимах движения и, в частности, при трогании автомобиля с места. Задача моделирования переходных процессов в автомобиле является многоструктурной.

Многоструктурность заключается в том, что на режимах трогания и разгона динамика движения автомобиля описывается различными системами дифференциальных уравнений. Для удобства различные структуры характеризует признаками A и B , т. е. вектором состояния динамической системы $S = \langle A, B \rangle$. При $A = 0$ сцепление не буксует, а при $A = 1$ сцепление пробуксовывает. При $B = 0$ автомобиль неподвижен, а при $B = 1$ начинает движение. Различные системы дифференциальных уравнений не представлены, подробно эти системы описаны в дипломной работе

В первоначальный момент времени $t = 0$, когда автомобиль стоит, нагружение (закручивание) трансмиссии описывается уравнениями при $A = 1, B = 0$, т. е. $S = \langle 1, 0 \rangle$. Двигатель работает по частичной скоростной характеристике с частотой вращения ω . В коробке передач включена ступень с передаточным числом U_1 . Включается сцепление, момент трения сцепления которого зависит от силы сжатия фрикционных дисков, коэффициента трения, размеров и числа дисков. Как только крутящий момент на ведущих колесах превысит момент сопротивления покоя, автомобиль начинает движение $A = 1, B = 1$ ($S = \langle 1, 1 \rangle$). Сцепление пробуксовывает и продолжает включаться, автомобиль движется. В этом случае момент сопротивления движению складывается из сопротивления качению шин и аэродинамического сопротивления воздуха. Если

частота вращения ведущей и ведомой частей сцепления сравниваются, произойдет блокировка сцепления. Этому случаю соответствуют уравнения при $A = 0$, $B = 1$ ($S = \langle 0,1 \rangle$). Разгон автомобиля продолжается при заблокированном сцеплении.

Для исследования переходного процесса разработана программа «Start». Программа представляет возможность проанализировать процесс трогания автомобиля любой компоновки на различных типах дорог (изменяются коэффициенты сопротивления качения и сцепления), а также учитывает ограничение крутящего момента на ведущих колесах, определяемого силой сцепления для заданных дорожных условий.

Выводы. Представленные в работе материалы позволяют исследовать крутильные колебания трансмиссии автомобиля; в дипломной работе приведены результаты расчетов параметров сцепления при трогании автомобиля с места, что позволяет их оптимизировать на стадии проектирования сцепления.

Литература

Малов, С.С. Исследование трогания и разгона с переключением передач многоприводного автомобиля КраЗ типа 6*6 с механической трансмиссией / С.С. Малов, Ю.А. Ечеистов и др // Безопасность и надежность автомобиля. Межвузовский сборник научных трудов. – Москва, 1982. – С. 149–164.

УДК 62

МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕЖИМА ШИРОТНО-ИМПУЛЬСНОЙ МОДУЛЯЦИИ В УСТАНОВКЕ МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ (МДО)

Е.В. Эгипти

Научный руководитель М.В. Позднов

Для получения покрытий в электролитной плазме оксидных слоев (покрытий) высокой прочности которые рассматривались в работе [2] одной из технологий, применяемых на производстве, является технология микродугового оксидирования. Часто для таких технологий используются достаточно схемы питания [1, 3, 4] – последовательно включенный конденсатор между промышленной

сеть и электролитической ванной. Однако, не смотря на простоту схемы она не позволяет независимо регулировать и поддерживать ряд параметров на заданном уровне в процессе обработки, например действующие токи анодной и катодной составляющих.

Предлагается для улучшения показателей установки вариант, который в своей основе содержит инвертор напряжения, выполненный по схеме полный мост. Для регулирования токов применяется режим регулирования типа ШИМ (широтно-импульсная модуляция). Данный инвертор может формировать заданный закон тока, например псевдосинусоидальный ток заданной частоты - полуволну синусоиды с одной и вторую полуволну с другой амплитудами. Особенность регулятора для этого инвертора состоит в том, что он имея обратную связь по току может поддерживать заданные значения действующего тока отдельно для положительной полуволны и отдельно для отрицательной полуволны. Форма импульса тока также может быть настраиваемой и иметь вид различных геометрических фигур (треугольников, трапеций, прямоугольников и др.), что делает установку исследовательской. Это необходимо для выявления наилучшего качества получаемых оксидируемых покрытий. Действующее значение тока вычисляется по формуле (1) для положительной полуволны и по формуле (2) для отрицательной полуволны.

$$I_{\text{п.дейс.}} = \sqrt{\frac{1}{T} \int_0^T i^2 dt}, \quad (1)$$

$$I_{\text{м.дейс.}} = \sqrt{\frac{1}{T} \int_{\frac{T}{2}}^T i^2 dt}, \quad (2)$$

где $I_{\text{п.дейс}}$ – действующее значение тока положительной полярности; $I_{\text{м.дейс}}$ – действующее значение тока отрицательной полярности; T – длительность полного периода.

Режим работы данного инвертора был проверен в программе Simulink. На осциллографе Scope1 показано формирование синусоидального сигнала на активную нагрузку. Для данного режима симуляции были установлены следующие параметры:

Форма выходного сигнала – синусоида;

Частота выходного сигнала – 50 Гц;

Частота ШИМ формирования сигнала (синусоиды) – 100 кГц;

Уставка действующего значения тока положительной полуволны – 20 А;
Уставка действующего значения тока отрицательной полуволны – 10 А.

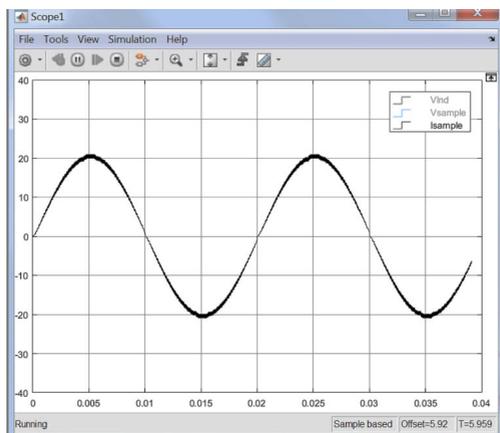


Рис. 1. Форма тока на нагрузке инвертора

Вывод: планируется запрограммировать контроллер управления инвертором, сделать тестовую силовую часть инвертора и проверить работу на реальном оксидируемом образце.

Литература

1. Гордиенко П.С., Василенко О.С., Панин Е.С., Буланова С.Б., Достовалов Д.В., Жирнов А.Д., Коркош С.В. Формирование покрытий на вентильных металлах и сплавах в электролитах с емкостным регулированием энергии при микродуговом оксидировании // Защита металлов. – 2006. – Т. 42. – № 5. – С. 500–505.
2. Жуковский А.В. Технология и оборудование упрочнения поверхностей деталей методом микродугового оксидирования / Жуковский А.В., Морозов Е.М., Шандров Б.В.. – М.: МГТУ «МАМИ», 2011. – С. 126–130 с.
3. Пономарев И.С., Кривоносова Е.А. Особенности процесса микродугового оксидирования алюминиевых сплавов при работе с типовыми промышленными источниками питания // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6.
4. Яценко В.М., Иванов М.Б., Храмов Г.В. Технологическая установка микродугового оксидирования // Патент России № 2016104784. 2016. Бюл. № 2.

УДК 621.31

КОМПЕНСАЦИЯ ВЫСШИХ ГАРМОНИК В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

В.В. Бриштен

Научный руководитель С.В. Шлыков

Появление высших гармоник в сетях электроснабжения искажает ее качество и отрицательно воздействует на работу оборудования в целом. Они вызывают увеличение потерь мощности в сети, создают тормозные моменты электромеханических преобразователей, образуют помехи для работы связи, автоматики, устройств защиты и бытовых приборов. Наличие гармоник приводит к нагреву кабелей, электродвигателей и т. п. Поэтому следует снизить их влияние на цепь. Для данной цели применяют фильтро-компенсирующее устройство (ФКУ) [2].

Согласно действующим стандартам, коэффициенту мощности \cos следует находиться в пределах 0,9–0,95. Поэтому многие промышленные предприятия устанавливают компенсирующие устройства, имеющие вид конденсаторных батарей или компенсаторов [3].

В состав ФКУ входит батарея конденсаторов и реактор, представляющие собой емкостное и индуктивное сопротивление соответственно, и, включенные последовательно друг с другом. Параметры ёмкости и индуктивности настраиваются на резонанс с компенсируемой гармоникой. Индуктивность должна соответствовать такому значению, чтобы фильтр представлял собой низкоимпедансный последовательный резонансный контур на частоте гармоники. Индуктивность реактора варьируется от нескольких мГн до нескольких десятков мГн. Таким образом, обеспечивается прохождение основной части гармонической составляющей тока через фильтр. Конденсаторы будут создавать реактивную мощность на основной частоте.

Фильтр будет шунтировать ток компенсируемой гармоники, если включить его параллельно нелинейной нагрузке.

Чтобы принять верное решение в выборе ФКУ, необходимо выяснить порядок гармоник, воздействующие на мощность электросети и её качество. Затем, на основе данных показателей производится расчёт и выбор фильтра. Проектирование фильтров выполняется специально для каждого отдельного случая их применения, т.е. на каждую гармонику необходим индивидуальный фильтр. Вследствие чего, достигаются наилучшие параметры по коррекции коэффициента мощности и фильтрации высших гармоник.

ФК-устройства экономически рационально устанавливать на напряжение 6(10) кВ, поскольку потребители данного класса напряжения создают наименьший спектр искажений, где 5, 7, 11 гармоники считаются наиболее выраженными. Нивелировать их на стороне низкого напряжения экономически не выгодно, потому что установка фильтра к каждому потребителю дорого стоит.

Кроме фильтрации гармоник, фильтрокомпенсирующие установки позволяют решить еще одну задачу – скомпенсировать реактивную мощность потребителей на основной частоте, равной 50 Гц.

Система электроснабжения должна соответствовать основным требованиям ГОСТа 32144–2013 [1], т. е. быть надёжной и бесперебойной. Использование фильтров высших гармоник является наиболее эффективным средством уменьшения воздействия на сеть тиристорных электроприводов, мощных электродуговых печей, вентильных преобразователей, прокатных станов и другого оборудования с нелинейным характером потребления электроэнергии [4].

Силовые фильтры высших гармоник играют важную роль в сокращении расходов предприятий промышленности, снижении рисков и увеличении стабильности их работы. Использование пассивных фильтров становится экономически обоснованным и необходимым решением, что позволяет добиться наивысших промышленных показателей, к тому же применять дополнительную нагрузку на сеть, что может оказаться достаточно важным при расширении.

Применение фильтрокомпенсирующих устройств позволяет снижать колебания напряжения, повышать коэффициент мощности. Немаловажным является: компенсация реактивной мощности, фильтрация высших гармоник тока и улучшение параметров качества электроэнергии.

Литература

1. ГОСТ 32144–2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения.
2. Герасименко А.А. Передача и распределение электрической энергии : учебное пособие / А.А. Герасименко, В.Т. Федин. – 4-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2016– . 648 с. (Бакалавриат).
3. Кононенко В.В. Электротехника и электроника: учебное пособие для вузов / В.В. Кононенко [и др.]; под ред. В.В. Кононенко. – Изд. 6-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 784 с. (Серия «Высшее образование».)
4. Рогозина, Д.А. Специальные фильтрокомпенсирующие устройства как метод борьбы с несинусоидальностью напряжения / Д.А. Рогозина, Т.С. Хворова // Молодой ученый. – 2016. – № 24 (128). – С. 108–111.

УДК 621.3.078

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ АСИНХРОННЫМ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Н.М. Имомёрбеков

Научный руководитель М.Н. Третьякова

На сегодняшний день наиболее распространенным типом электропривода (ЭП) является асинхронный. Основной недостаток асинхронных машин связан с потреблением реактивной мощности во всех его режимах работы. В случае частого функционирования асинхронного ЭП в режиме близком к холостому ходу КПД и коэффициент мощности (асинхронного двигателя существенно снижаются, что ведет к повышенному расходу электроэнергии [1]. В данной работе рассматривается способ управления асинхронным ЭП, позволяющим значительно повысить его энергоэффективность без регулирования частоты вращения ротора. Актуальным средством энергосбережения асинхронного ЭП является так называемый контроллер-оптимизатор мощности. Данное устройство осуществляет регулирование напряжения, подаваемого на обмотки статора, в зависимости от нагрузки на валу асинхронной машины. Контроллер-оптимизатор мощности подключается между силовой

сборкой и асинхронным электродвигателем. Основу данного технического устройства составляют силовые тиристоры, включенные по встречно-параллельной схеме. Напряжение на выходе оптимизатора меняется за счет регулирования момента открытия тиристоров. Управление тиристорами основывается на контроле переменных асинхронного привода с помощью соответствующих обратных связей. Это – разновидность скалярного управления асинхронным ЭП. Алгоритмы скалярного управления, реализуемые в контроллере-оптимизаторе, могут быть разными. Например, управление может осуществляться в функции асинхронного двигателя, что позволяет значительно снизить потери мощности в недогруженном приводе [2]. При внедрении контроллеров-оптимизаторов в состав нерегулируемых асинхронных ЭП расход электроэнергии падает почти на 40 %, уменьшаются потребление реактивной мощности и затраты на конденсаторные компенсирующие устройства [3]. Варианты исполнения таких контроллеров весьма разнообразны. Они могут применяться для работы различного оборудования, что позволяет их рассматривать в качестве перспективного энергосберегающего средства в промышленности и сфере ЖКХ.

Литература

1. Соколовский Г.Г. Электроприводы переменного тока с частотным регулированием / Соколовский Г.Г. – М.: Академия, 2006. – 272 с.
2. Энергосберегающая система управления асинхронным электроприводом // Патент России № 2498496. 2013 / Козярук А.Е., Васильев Б.Ю., Емельянов А.П.
3. <https://www.kp.ru/guide/kontrollery-ienerdzhiseiver.html> (дата обращения: 10.04.2020).

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СМОЛЫ НА ОСНОВЕ АММИАЧНОЙ ВОДЫ И КАРБАМИДОФОРМАЛЬДЕГИДНОГО КОНЦЕНТРАТА

Э.Ф. Исянова

Научный руководитель Ю.Н. Шевченко

В настоящее время выпускается большое количество смол, полимеров, синтезированных при различных условиях их производства, обладающих определенными ценными свойствами. На предприятии ПАО «Тольяттиазот» образуется более 200 тыс. т/год аммиачной воды, которая является побочным продуктом производства аммиака. Ее эксплуатация в качестве удобрения в сельскохозяйственной сфере деятельности в зимний период довольно затруднительна. Большинство применяемых в строительстве смол содержат в своем составе свободный формальдегид, являющийся высокоопасным для окружающей среды веществом. Часть формалина, который входит в состав множества видов смол улетучивается, еще большая часть остается в виде параформа в цистернах и осаждается в емкостях. Так же прием и хранение водного раствора формальдегида в зимний период требует постоянного подогрева емкостей паром, что требует значительных затрат на электроэнергию для осуществления подогрева, следовательно, сказывается на экономической составляющей производственного комплекса. Этим обусловлена актуальность совершенствования технологического процесса производства смол. Целью научной работы является совершенствование технологического процесса производства смолы, снижение ее токсикологических свойств для наиболее безопасного для окружающей среды применения.

В данной работе рассмотрена технология производства карбамидоформальдегидной смолы периодическим методом [1].

В качестве сырья для ее получения используется формалин и гранулированный карбамид. Получение смолы происходит следующим образом. Кристаллический карбамид подается в измельчитель 1, делящий его на более мелкие фракции (если карбамид гранулированный, измельчения не требуется), после чего ковшевым конвейером 2 поступает в весовой мерник 6, а затем из бункера загружается в реактор 9. Формалин центробежным насосом,

сжатым воздухом или под вакуумом из хранилища по закрытому трубопроводу поступает в напорный сборник 4, затем самотеком в весовой резервуар 3 и так же поступает в реактор. Аммиачная вода, требующаяся в качестве щелочного агента для доведения требуемого режимом значения рН, из сборника 5 по такому же принципу загружается в реактор. В подготовленный таким способом формалин при включенном вакууме 11 и постоянном перемешивании загружают карбамид. Реактор 9 в свою очередь напрямую связан с конденсатором 7, в который подается пар (после выключения вакуума). Реакционную смесь постепенно нагревают до нужной температуры.

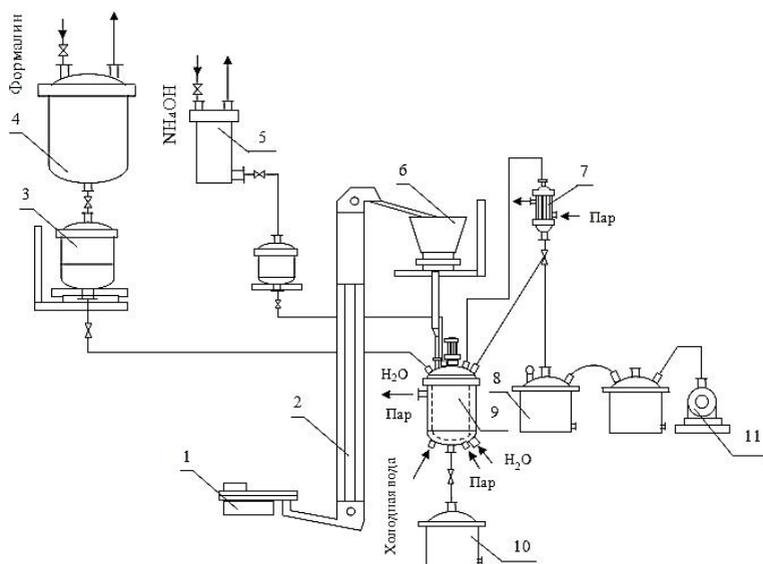


Рис. 1. Технологическая схема синтеза КФС периодическим методом:

- 1 – измельчитель; 2 – ковшевой конвейер; 3 – весовой резервуар формалина; 4 – напорный сборник формалина; 5 – напорный сборник аммиачной воды; 6 – весовой мерник карбамида; 7 – теплообменник;
8 – вакуум-сборник конденсата; 9 – реактор;
10 – сборник готовой смолы; 11 – вакуум-насос

Все стадии изготовления смолы, а именно вакуум-сушку, доконденсацию с дополнительной порцией мочевины, охлаждение и стабилизацию, проводят в реакторе. В сборник 10 сливается смола, охлажденная до 20–25 °С.

Данный метод производства позволяет получить продукт со следующими характеристиками:

Показатель преломления – 1,452;

Концентрация водородных ионов рН – 7,2;

Вязкость – 30 с;

Продолжительность отверждения при 100 0С – 40 с;

Жизнеспособность при 20 0С – 40 ч;

Содержание сухих веществ – 60%;

Содержание свободного формальдегида – 0,7 %;

метилольных групп – 15 %.

Недостатки этого метода получения КФС. Образование сточных вод в процессе производства; потери формалина и метанола; продолжительный процесс варки и сушки; большие расходы пара и электроэнергии; малый выход товарной смолы из реактора. При изготовлении смолы образуется приблизительно 300 кг надсмольной воды на 1 тонну выработанной смолы. Типовое производство ДСП мощностью 100 тыс. м³ потребляет около 12 тыс. тонн смолы в год. Следовательно, предприятию ежегодно приходится сбрасывать в очистные сооружения более 3 тыс. тонн надсмольных вод, содержащих около 40 т формальдегида и свыше 300 т метанола. Таким образом, нагрузка на окружающую среду является неприемлемой.

Дальнейшая работа была направлена на разработку смолы, сырьем для которой является гидрат аммиака и карбамидоформальдегидный концентрат, и осуществление технологического процесса ее производства. Схема ее производства изображена на рис. 2.

В соответствии с изобретением № RU2228925С2 полиамин получают смешением в реакторе 25%-й NH₄ОН и КФК. Температура реакционной смеси достигает 60–65 °С в силу протекания экзотермических процессов. Смесь, находящуюся в реакторе, нагревают до 80±2 °С и выдерживают при данной температуре в течение 60 минут. Полученный раствор охлаждают до 23±2 °С и перекачивают в емкость на хранение [2].

Готовый полиамин перекачивается через дозировочные весы во второй реактор. Затем туда же насосом заливается химически очищенная вода и тетраборат натрия (бура), который служит для предупреждения гелеобразования в процессе конденсации. После ста-

дииприготовления конденсационного раствора ведут процесс варки смолы, заключающийся в постадийной конденсации при различных рН среды. Первая стадия – конденсация с 10%-й HCl. На этой стадии конденсационный раствор при перемешивании нагревают путем подачи в рубашку реактора пара. После достижения раствором определенной температуры, в реактор подают 10%-ю хлороводородную кислоту до достижения рН = 4–5. Чем ниже рН среды в процессе конденсации, тем выше стабильность получаемого продукта.



Рис. 2. Стадии получения смолы на основе NH_4OH и КФК

Для достижения ярко выраженных клеящих свойств, смола должна иметь примерно одинаковое количество метилольных и метиленовых групп. Это достигается конденсацией при различных значениях рН среды. Вторая стадия – доконденсация со второй порцией аммиачной воды. Аммиачная вода обладает основными свойствами, и при ее добавлении в реактор рН среды достигает 7,0–8,0, тем самым «уравнивая» количество метилольных и метиленовых групп в смоле. Готовую смолу выдерживают в течение суток и перекачивают на хранение.

Далее в лабораторных условиях исследуют свойства полученной смолы.

Массовую долю свободного формальдегида определяют методом потенциометрического титрования. Время желатинизации определяют нагреванием клеевого раствора на водяной бане. Определение массовой доли метилольных групп проводят смешением в конической колбе анализируемой пробы с раствором йода, гидроксидом натрия, серной кислотой, и затем титрованием тиосульфатом натрия до обесцвечивания.

Описанная выше технология позволяет получать высокоустойчивую к минеральным кислотам смолу, а так же сократить объем образующихся сточных вод в ходе технологического процесса.

Исследование следует проводить в соответствии с: ГОСТ 14231–88, ГОСТ 14231–78, ГОСТ 9286–2012.

Рассмотренная в данной научной работе технология добычи смолы периодическим методом является невыгодной за счет низкого выхода продукта и значительных потерь энергетических ресурсов.

Разработанная технология позволяет получать высокоустойчивую смолу с высокими клеящими свойствами, а так же сократить объем образующихся сточных вод в ходе технологического процесса. Анализ свойств смолы в лабораторных условиях не требует применения дорогостоящего оборудования и реактивов.

Литература

1. Амирсланова, Н.М., Пути практического применения аминокформальдегидных смол / Н.М. Амирсланова – Б., 2018. – Пластические массы. – № 1–2. – 5 с.
2. Афанасьев С.В., Виноградов А.С., Махлай В.Н., Барышева М.А.; Пат. № 2228925 РФ, МПК7С 07 С 211/13, 209/60, опубл. 20.05.2004. – 4 с.
3. Амирсланова, Н.М. Новые способы получения аминокформальдегидных смол / Н.М. Амирсланова // Промышленное производство и использование эластомеров. 2015. – № 2. – 7 с.
4. Ровкина Н.М., Ляпков А.А. Химия и технология полимеров. Получение полимеров методами поликонденсации и полимераналогичных превращений. Лабораторный практикум: учебное пособие, 2019. – 125 с.
5. Меркулова, А.Ф. Применение композиционных отвердителей для ускорения процесса поликонденсации меламинакарбамидоформальдегидных смол / Меркулова, А.Ф., Васильев, В.В., Вьюнков, С.Н. – СПб.: АННИ XXI: теория и практика, 2018. – 7 с.

**ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА КУБОВОГО
ПРОДУКТА ДВУХСТАДИЙНОЙ РЕКТИФИКАЦИИ
СТАБИЛИЗИРОВАННОГО ОЛИГОМЕРИЗАТА**

Р.Н. Итахунов

Научный руководитель И.В. Цветкова

Исследован состав кубового продукта двухстадийной ректификации стабилизированного олигомеризата с получением высокооктановой метанольной добавки.

С целью исследования состава кубовый продукт второй стадии ректификации стабилизированного олигомеризата, далее – сырье, подвергся дополнительной разгонке. Разгонка сырья – 158,24 г навески олигомеризата (плотность 0,877 г/см³, рН – 7–8) проводилась под вакуумом при помощи водоструйного насоса [2]. Остаточное давление после подключения водоструйного насоса составило 920 mbar. Получено три фракции дистиллята и кубовый остаток $m = 24,31$ г, что составило 15,40 % масс. Общие потери составили 0,23 % масс. В табл. 1 представлены полученные данные.

Таблица 1

Результаты разгонки под вакуумом

№ п/п	Масса фракции, г	Плотность, г/см ³	Температура кипения °С	Остаточное давление, mbar	рН	Выход фракции, % масс.
1	21,80	0,809	70–165	920–800	7–8	13,81
2	58,81	0,851	165–190	800–770	7–8	37,25
3	52,96	0,896	190–215	770–760	7–8	33,54
4 (куб)	24,31	1,150	>215	760	7–8	15,40

С целью выявления присутствия непредельных соединений проведен анализ по определению йодных чисел каждой из полученных фракций [1]. Полученные данные представлены в табл. 2.

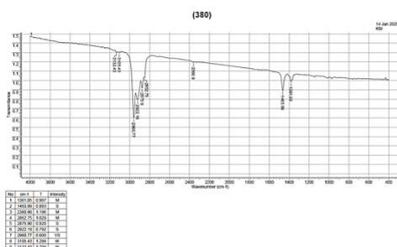
Йодное число кубового остатка определить не удалось, поскольку при добавлении крахмала раствор не изменил окраску.

Результаты определения йодных чисел

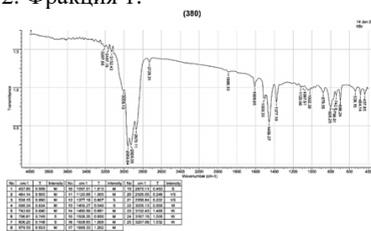
Фракция	Йодное число, г I_2 /100 г нефтепродукта
1	12,53
2	14,78
3	16,64

С целью исследования химической структуры выделенных фракций проведен ИК-спектроскопический анализ. Получены следующие спектры:

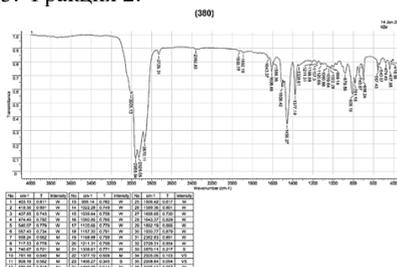
1. Изопентан:



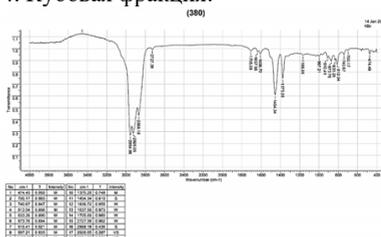
2. Фракция 1:



3. Фракция 2:



4. Кубовая фракция:



Проанализировав полученные спектры, можно сделать вывод что во всех фракциях содержатся следующие соединения: алканы, алкены, диены, ароматические соединения, спирты (первичные и вторичные), альдегиды, фенол.

Таким образом, из полученных данных можно отметить высокое содержание ненасыщенных соединений в дистиллятных фракциях, а также присутствие парафиновых, ароматических и кислород-

содержащих соединений во всех полученных фракциях, включая кубовую. Представленные данные могут послужить основой для последующей работы с кубовым продуктом двухстадийной ректификации стабилизированного олигомеризата, а именно для выбора методов последующей переработки.

Литература

1. ГОСТ 2070-82 Нефтепродукты светлые. Методы определения йодных чисел и содержания непредельных углеводородов (с Изменениями № 1, 2). – М.: Стандартиформ, 2006.
2. Одабашян Г.В. Лабораторный практикум по химии и технологии основного органического и нефтехимического синтеза: учебное пособие для вузов / под ред. Н.Н. Лебедева. – М.: Химия, 1982, 240 с.

УДК 678.762.2

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ БУТАДИЕНАЛЬФАМЕТИЛСТИРОЛЬНЫХ КАУЧУКОВ

Р.С. Камальдинов

Научный руководитель М.В. Кравцова

Бутадиен-стирольные каучуки (БСК) занимают лидирующую позицию по объемам производства и применяются в наиболее материалоемких резиновых изделиях, таких как шины конвейерные ленты [1,2].

На стадии коагуляции латекса при производстве бутадиенальфаметилстирольных каучуков используется большое количество технологической воды, которая поступает затем на очистные сооружения. При этом при отмывке крошки каучука, а также дальнейших отжиме и сушки происходят технологические потери в виде твердой крошки размером от 0,2 мм и в виде суспензии несоагулированной части латекса. Особенно остро этот вопрос стоит при многолетнем использовании оборудования. Так, из-за износа оборудования и наращивания мощностей, фактическое содержание отходов полимера в сточных водах возрастает более чем на 0,2 %.

Сточные воды, содержащие полимеры, проходя полимер-ловушки, опыт их эксплуатации показывает, что они имеют достаточно низкий КПД [3], поэтому в стоках остается значительная часть

полимеров. В свою очередь наличие полимеров в сточных водах отрицательно сказывается на процессах биологической очистки и приводит к увеличению количества активного ила. Таким образом, ценный продукт переходит в осадки и илы, которые вывозятся на специализированные полигоны.

Для снижения потерь каучука предлагаются разработки, позволяющие снизить содержание полимеров в сточных водах до их поступления на очистные сооружения.

Одно из направлений оптимизации процесса получения бутадиенальфаметилстирольных каучуков заключается в повышении эффективности стадии коагуляции латексов при выделении каучука. В частности, предлагается использование высокомолекулярных четвертичных солей аммония вместо NaCl. Например, применение коагулянта КУ-2 (ВПК-402) позволяет снизить в 8–12 раз содержание бионеразлагаемых компонентов (лейканола и др. ПАВ) [4]. При этом при увеличении степени коагуляции должно уменьшаться и количество полимеров, поступающих на очистные сооружения».

Согласно патента [5] полимерную соль четвертичного аммония - полидиаллилдиметиламмоний хлорид добавляют в сточную воду перед установкой флотации. Такое решение позволяет улучшить качество очищенных вод.

Не менее важным направлением оптимизации процесса получения бутадиенальфаметилстирольных каучуков является извлечение полимеров из сточных вод. Для очистки сточных вод, содержащих несоагулированный латекс и полидисперсные частицы полимера, по патенту [6] предлагается использовать коагулянт, представляющий собой насыщенный раствор CaO-MgO, полученный из отхода производства стройматериалов или некондиционного материала. При этом получают скоагулированный полимер, который может быть использован в качестве эластичной добавки в производстве резинотехнических изделий, эбонитов, кровельных материалов и дорожных покрытий [6].

Очистка сточных вод от полимера в виде несоагулированного латекса и от поверхностно-активных веществ (ПАВ) по патенту [7] представляет собой непрерывную обработку латексных вод неорганическими электролитами с использованием антиагломерирующей

добавки - адсорбента и последующее разделение жидкой и твердой фаз. В качестве антиагломерирующей добавки - адсорбента используют тонкоизмельченный отход водоподготовки и водоочистки катионит КУ-2. Процесс очистки сточных вод ведут с добавлением раствора сернокислого алюминия. Процесс коагуляции латексных частиц с тонкодисперсным катионитом завершается образованием однородной крошки наполненного каучука в течение 5–7 мин с размером частиц 2–3 мм. При этом очищенные сточные воды могут быть использованы для технических целей [7].

Изучено совместное воздействие ряда коагулянтов и флокулянтов на осаждение полимеров из сточных вод производства бутадиенальфаметилстирольного каучука. Коагулянты способствуют образованию устойчивого осадка, однако многие фильтры не способны удерживать мелкие частицы. Для более качественной очистки воды применяются флокулянты, которые объединяют полученные в ходе коагуляции частицы в более крупные хлопья, что значительно облегчает их механическое удаление.

Эффективность действия реагентов оценивали по следующим параметрам: минимальное время срабатывания (время контакта); максимальный размер и устойчивость образовавшихся хлопьев, скорость осаждения хлопьев; минимальная доза реагента, обеспечивающая наибольший эффект очистки, а также лучшее качество надосадочной воды.

В ходе исследований были опробированы органические коагулянты Nalco на основе полимерных солей четвертичного аммония, коагулянты Nalco на основе хлорид-гидроксид алюминия и смеси органического полимера и солей железа. Кроме того, исследованы коагулянты фирмы «BASF» на основе сульфата алюминия и хлорида железа. Однако все перечисленные коагулянты показали меньшую эффективность, чем Аква-аурат 30 (полиоксихлорид алюминия — 30 % по Al_2O_3) и Kemira Superfloc C595, представляющий собой полиакриламид в первичной форме.

Флокулянты испытывались с высокой молекулярной массой как катионные, так и анионные «Nalco» и «BASF». Также проверялись флокулянты Superfloc «Кемиро Эко» катионный (на основе полиакриламида) и анионный (полимерный реагент с высокой молекулярной массой).

Хорошие результаты получены для Nalco 9901 – анионный флокулянт с высокой молекулярной массой, а лучший для Nalco 68528 – катионный флокулянт на основе полиакриламида.

При применении пары коагулянт – флокулянт; Superfloc C595 – Nalco 68528 с дозировкой 75 и до 2 мг/л соответственно, реагенты показали эффективность очистки 70 % по взвешенным веществам и уменьшение ХПК на 80 %.

Для улавливания полимеров с последующей их переработкой представляет интерес предварительное извлечение из сточных вод крошки каучука размером до 0,2 мм, например в барабанной решетке. А затем с применением пары коагулянт-флокулянт методом напорной фильтрации [8] отделить суспензию несфокулированного латекса. Фильтрат после отделения полимеров может быть возвращен в замкнутую водооборотную систему, что значительно уменьшит нагрузку на очистные сооружения.

Литература

1. Аверко-Антонович, Л.А. и др. Химия и технология синтетического каучука. – М.: Химия, КолосС, 2008. – 357 с.
2. ГОСТ 15627-2019 Каучики синтетические бутадиен-метилстирольный СКМС-30АРК и бутадиен-стирольный СКС-30АРК. Технические условия.
3. Туровский, И.С. Обработка осадков сточных вод. – М.: Стройиздат, 2010. – 130 с.
4. Дюмаев К.М. Сточные воды производства эмульсионных каучуков с пониженным содержанием техногенных загрязнений // Вода и химия. Экология. – 2013. – № 9. – С. 32–35.
5. Патент РФ 2443635 С1. Иванов К.М. и др. Способ очистки сточных вод производства эмульсионных каучуков и латексов от лейканола. Оpubл. 27.02.2012.
6. Патент РФ 2204531. Корчагин В.И. и др. Способ очистки сточных вод производства эмульсионных каучуков и латексов. Оpubл. 20.05.2003.
7. Патент РФ 2250876 С1. Корчагин В.И., Мальцев М.В.. Способ очистки сточных вод производства эмульсионных каучуков и латексов. Оpubл. 27.04.2005.
8. Рахимкулова Э.И. Повышение производительности БОС путем внедрения реагентной напорной флотации // Мир науки и инноваций. – 2015. – № 1(1). – Т. 14. – С. 61–64.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ: ВЕТРЯНАЯ ЭНЕРГЕТИКА – ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

Е.К. Козлова

Научный руководитель А.Н. Черненко

В современном мире большая часть развитых стран стремится к постепенному переходу на альтернативные источники энергии, т. е. источники, которые не наносят бы вред окружающей среде. Именно поэтому развитие альтернативной энергетики в последнее десятилетие получило стремительное развитие.

Однако, стоит отметить, что очень часто мы говорим о плюсах альтернативной энергетики, при этом упуская, что наряду с ощутимыми достоинствами возобновляемых источников энергии, они имеют и ряд специфических недостатков.

Ветер, как неисчерпаемый источник экологически чистой энергии, находит все более широкое применение. По прогнозам экспертов, в ближайшее десятилетие объем выработанной энергии ветра, например, в Европе возрастет на 140 ГВт.

Остановимся более подробно на недостатках именно ветряной энергетики.

Что такое ветряная энергетика? Энергия ветра – это преобразованная в кинетическую энергию молекул воздуха энергия солнца. Основным плюсом ветряной энергетики несомненно можно считается низкая стоимость эксплуатации ветряных электростанции, при том, что ветряная энергетика соответствует всем условиям, необходимым для причисления ее к экологически чистым методам производства.

Так какие же недостатки есть у этого, казалось бы, совершенно-го источника энергии. В данной работе мы рассмотрим основные недостатки ветряной энергетики.

1. Социальный аспект

- портится вид местности из-за торчащих повсюду ветряков («синдром отчужденности»);
- шум, издаваемый лопастями винтов при работе;
- возможное возникновение помех, ухудшающих прием радио- и телепередач;

- мелькание солнечного света, прерываемого лопастями или отражающегося от них - при определенной частоте мельканий у некоторых людей даже возникают эпилептические припадки.

2. Финансовый аспект

- длительный срок окупаемости ветряных электростанций для малой генерации из-за высокой вероятности их повреждений в результате природных катаклизмов и необходимости дублирования источника для подстраховки;
- для крупных объектов ветряной энергетики вопрос окупаемости определяется их удаленностью от потребителя и необходимостью сохранения избыточной энергии, выработанной ветряными турбинами;
- удорожание разработки проектов строительства ветряных турбин в связи с необходимостью предварительных исследований и разработки карты ветров.

3. Экологический аспект

- опасность для птиц из-за необходимости изменений путей миграции, опасность гибели от лопастей турбин;
- опасность для летучих мышей, связанная с тем, что при попадании в область низкого давления, тянущуюся за вращающейся лопастью у летучих мышей происходит разрыв капилляры в легких, и зверек гибнет.
- опасность для людей из-за постоянного шума;
- опасность для людей из-за интенсивного инфразвукового шума от ветряных установок, который неблагоприятно воздействует на человеческий организм, вызывая постоянное угнетенное состояние, сильное беспричинное беспокойство и жизненный дискомфорт.

В последнее время при обсуждении развития ветряной энергетики возникло такое понятие, как «ветряная тень» — область, в которой воздух замедлен в сравнении со своей естественной скоростью в этом районе, при строительстве ветряной турбины. Это термин, введен для того чтобы проиллюстрировать то, что теоретически слишком бурное развитие ветроэнергетики может привести к снижению скорости естественных ветров, которые в мировой

атмосфере отвечают за перенос тепла из жарких, тропических частей земного шара в более холодные, высокие широты (и в Россию в том числе). Такое снижение может привести, к падению интенсивности такого теплопереноса и к росту средних температур летом и их падению зимой. А значит, к экологической катастрофе планетарных масштабов.

Сложно сказать, правда ли это, однако, подозрение на столь негативное воздействие на экологию Земли ветряной энергетики требует дополнительных исследований.

Литература

1. Подводные камни ветряной энергетики: «лопасти-убийцы» и другое / Б. Фридрих // Энергетика и промышленность России. — 2017. — № 03–04. — С. 7–9.
2. Салыгин В.И., Акимова М.А. Инвестиции в развитие альтернативной энергетики: современное состояние // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. — Москва, 2009. — № 11. — С. 69–80.
3. On the Road to Wind Power / By Wang Weisheng, Chi Yongning, Wang Zhen, Li Yan, Wang Ruiming, Nicholas Miller, and Shi Baozhuang // IEEE Power & Energy for electric power professional. — 2016. — Vol. 14. — № 2. — P. 24–34.

УДК 66.067.8.081.3

СОРБЕНТ ИЗ НЕФТЕОТХОДОВ

*А.А. Кондратьева, Е.А. Вершинина
Научный руководитель И.В. Цветкова*

Сточные воды химических и нефтехимических предприятий обязательно проходят очистные сооружения, однако многие органические вещества (водорастворимые или частично растворимые) полностью не удаляются.

В данной работе предлагается методика исследования сорбента для очистки водных стоков от органических веществ (растворимых или частично растворимых).

Целью данной работы являлось создание сорбента из вторичного сырья с хорошей поглотительной способностью из отработанных

масел и катализаторов. Было получено 2 вида сорбента, в состав которых входят отработанные масла (моторное и трансмиссионное), и 2 разных отработанных катализатора: НИАП-03-01 и К-16у. Оба сорбента показали примерно одинаковые результаты.

Исследование применения данных сорбентов для очистки водных стоков, содержащих ацетон и бензол, показало снижение за сутки концентрации ацетона – в 50 раз, бензола – в 3 раза. Анализ проводился на хроматографе Кристаллюкс-4000М и детектор ПИД-ПИД.

Исследовалась возможность применения сорбентов в качестве коагулянта для сбора нефтяной пленки. Было показано, что при добавлении сорбента в виде тонкого порошка на нефтяную пленку удельная поверхность возрастала в 1,2 раза. Определение проводилось по методике [1]. Увеличение поверхностного натяжения способствовало к стягиванию нефтяной пленки к центру, что далее способствовало ее удалению.

Так как в состав сорбентов входили металлы, то было проведено определение металлов методом тонкослойной хроматографии в водных растворах. В результате анализа были обнаружены следы катионов металлов: железа, никеля, кадмия и свинца [2].

Была подобрано соотношение массы сорбента на объем водных растворов, при котором активность сорбента была бы достаточной и не загрязняла бы водные стоки катионами металлов. Эта концентрация была 0,001 гр/л.

Литература

1. Адсорбция поверхностно-активных веществ: Лабораторный практикум / сост. Г.И. Остапенко, О.Б. Григорьева, К.С. Тихомирова. – Ульяновск: ИП Артемова А.В., 2012. – 112с.
2. Гейсс Ф. Основы тонкослойной хроматографии: (планарная хроматография) / под ред. В.Г. Березкина. – М.: [б. и.], 1999. – 405 с., 348 с.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СОБСТВЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ТЕПЛА

В.Д. Костюков

Научный руководитель Д.А. Кретов

Одним из основных приоритетов энергетической стратегии России на период до 2035 г. является максимально эффективное использование природных энергетических ресурсов и потенциала энергетического сектора для устойчивого роста экономики, повышения качества жизни населения страны и содействия укреплению её внешнеэкономических позиций [1]. К одной из приоритетных технологий развития и модернизации ТЭК России на долгосрочную перспективу является когенерация на природном газе.

Ключевым потребителем вырабатываемой ЭЭ является промышленный сектор, объёмы потребления которого составляют порядка 60 % от всей генерации по стране [2, 3]. Интенсивное развитие промышленных предприятий обуславливает постоянный поиск решений по электроснабжению нововведённых ЭП, повышению надёжности СЭС объекта и эффективному использованию ТЭР.

Характерной чертой многих промышленных объектов является одновременное потребление электрической и тепловой энергии в технологических процессах. Поэтому в настоящее время актуальным направлением электроэнергетики является собственная генерация электроэнергии и тепла: использование газопоршневых и газотурбинных установок в качестве альтернативы или дополнения к уже существующему питанию от электросети.

В рамках данной работы была выполнена программная реализация ранее разработанной методики расчёта срока окупаемости газопоршневых установок (ГПУ) [4, 5] в высокоуровневом языке программирования Delphi 7, а также произведена автоматизация вычисления технико-экономических показателей газотурбинных установок (ГТУ) с помощью МО Excel. Рабочее окно программы содержит ячейки для ввода исходных параметров, столбцы вспомогательных вычислений (расчёт финансовых затрат и себестоимо-

сти ГПУ), а также итоговый результат (величина годовой экономии и период окупаемости). Вывод информации осуществляется с помощью соответствующих кнопок, позволяющих пользователю оперативно определить интересующее его значение.

Исходные данные задаются на основании технической документации, каталожной информации с сайтов официальных производителей, а также общедоступных справочных данных [5]. Недоступные параметры по интересующей потребителя установки определяются путём анализа технических характеристик схожих агрегатов и аналитически.

Результаты технико-экономического анализа представлены на рис. 1.

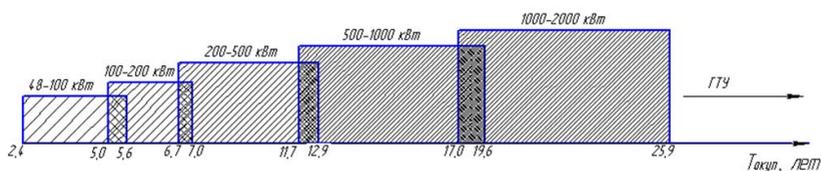


Рис. 1. Экспериментальные данные

На основании полученных значений был сделан вывод о том, что при мощности нагрузки до 1 МВт (малые промышленные объекты и частные нужды) предпочтительнее использовать ГПУ; при мощности нагрузки более 1 МВт рациональнее использовать ГТУ.

Литература

1. Барановский В.В., Короткова Т.Ю. Технико-экономическое обоснование создания тепловых электрических станций: учебное пособие // ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб., 2018. – Часть 1. – 29 с.
2. Белкин А.П., Дубова А.В. Оценка эффективности перехода на децентрализованное энергоснабжение в Тюменской области. // Вестник Ивановского государственного энергетического университета». – 2016. – № 2. – С. 5–13. – URL: <http://vestnik.ispu.ru/taxonomy/term/80#/> (дата обращения: 16.04.2020).
3. Вахнина В.В., Черненко А.Н. Системы электроснабжения: электронное учебно-методическое пособие. – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2015. – 46 с.
4. Кретов Д.А., Костюков В.Д. Разработка методики расчёта срока окупаемости собственного источника питания промышленного

предприятия на основе газопоршневой установки // *Фундаментальные исследования*. – 2019. – № 8. – с. 42–46.

5. Костюков В.Д. Расчёт окупаемости собственного источника питания на предприятии // «Студенческие дни науки в ТГУ»: научно-практическая конференция (Тольятти, 1–30 апреля 2019 года). – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2019. – С. 173–175.

УДК 621.31

ВИРТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ УЧАСТКА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Е.А. Лабгаева

Научный руководитель Д.А. Кретов

Повышение качества практического образования студентов вузов является острой необходимостью. В настоящее время происходит быстрый переход на новые системы образования и ускоряются темпы внедрения нового оборудования и технологий. Высшее образование должно четко и быстро отслеживать все изменения и готовить соответствующих специалистов. Для этого можно использовать современные технологии и в частности технологии виртуальной или допиленной реальности. Применение данных технологий позволит не только показать студентам конструкции и принцип действия основного оборудования электроэнергетических систем, но и позволит им с достаточно высокой степенью использовать эти технологии в последующей трудовой деятельности. Что несомненно повысит их рентабельность на рынке труда. Поэтому выбрана тема выпускной работы бакалавра, направленная на разработку виртуальной модели участка системы электроснабжения. Создание контента с моделью участка системы электроснабжения можно рассмотреть для участка системы электроснабжения Тольяттинского энергоузла – системы электроснабжения г.о. Тольятти в составе:

- подстанция 220/110/10 кВ «Левобережная»,
- подстанция 110/10 кВ «Южная»
- и воздушная линия 110 кВ Левобережная – Южная.

Подстанция «Левобережная» является крупной узловой подстанцией, создание подробной модели данной подстанции на первом этапе разработки контента реального времени с моделью участка системы электроснабжения не планируется. Кроме того, распределительное устройство 110 кВ подстанции «Левобережная» выполнена в закрытом элегазовом исполнении, создание модели которого потребует большее количество времени и подробной информации.

Подстанция «Южная» является проходной подстанцией, с двумя силовыми трансформаторами 110/6 кВ и закрытым РУ 6 кВ. Схема РУ 110 кВ, 110-4Н имеет наглядный вид и проста для восприятия.

Воздушная линия выполнена на железобетонных и металлических опорах и тоже возможна для воспроизведения в виртуальной модели на начальном этапе её создания.

Для создания 3D-контента с моделью участка системы электроснабжения необходимо использовать несколько программных продуктов. На основании проведенного сравнения и основываясь на доступности программных продуктов, были выбраны 3D MAX – для создания 3D-моделей элементов участка системы электроснабжения, а также Unity – для разработки 3D контента в реальном времени.

Важной особенностью такой модели является то, что это реальный участок нашей энергосистемы, который обеспечивает питание нашего города.

Создание 3D-модели участка энергосистемы на базе нашего института поможет заинтересовать абитуриентов, а также сделать обучение уже учащихся студентов более интересным и эффективным. Кроме того, расширение виртуального участка линии может быть долгие годы базой для участия следующих студентов в различных конференциях и данная модель сможет стать «визитной карточкой» нашей кафедры «Электроснабжение и электротехника» Тольяттинского государственного университета.

ОЦЕНКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ УСТАНОВКИ АСТУЭ НА ПРИМЕРЕ ЗАО «ЗАВОД СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ», Г. ТОЛЬЯТТИ

Е.В. Лебедев

Научный руководитель О.В. Самолина

В настоящее время наличие автоматизированной системы технического учета электроэнергии (АСТУЭ) является обязательным для любого современного промышленного предприятия. Назначение современной АСТУЭ состоит в осуществлении автоматизированного контроля параметров электроэнергии и энергопотребления. Также ведется непрерывный мониторинг процесса энергопотребления всех ключевых электроприемников предприятия и запись режимов работы электрооборудования, что позволяет быстро выявлять и предотвращать аварийные ситуации. Вся информация передается в центр сбора и обработки информации. Для сбора, обработки и хранения информации, как правило, используется персональный компьютер либо сервер, на котором установлено соответствующее программное обеспечение (ПО).

После внедрения и точной настройки АСТУЭ достигаются максимальная энергоэффективность системы электроснабжения, комфорт для персонала предприятия, надежность и долговечность оборудования [3].

Проведем оценку экономической эффективности проекта установки АСТУЭ на примере ЗАО «Завод строительных материалов», г. Тольятти. Определим сметную стоимость проекта установки оборудования АСТУЭ с учетом всех дополнительных затрат. Экономические показатели проекта установки оборудования АСТУЭ на данном предприятии представлены в таблице [2].

Согласно статистическим данным, внедрение системы АСТУЭ, в среднем, позволяет снизить уровень оплаты за потребляемую предприятием электроэнергию на 20 % по сравнению с оплатой до установки АСТУЭ [1]. Это достигается за счет оптимизации графика энергопотребления предприятия с графиком энергосистемы (снижение максимума нагрузок предприятия в период максимума

в энергосистеме, перенос нагрузок на ночные и полупиковые интервалы и т. д.); максимального согласования энергопотребления с общим технологическим процессом предприятия; точной автоматической компенсации реактивной мощности.

Экономические показатели проекта установки оборудования АСТУЭ на ЗАО «Завод строительных материалов», г. Тольятти

Наименование показателей	Итого
Итого стоимость оборудования (СО), тыс. руб.	9034,425
расходы на монтажные комплекты и доп. материалы 10 % от СО, тыс. руб.	903,443
транспортные расходы 5 % от СО, тыс. руб.	451,721
стоимость монтажных работ (СМР) 20 % от СО, тыс. руб.	1806,885
накладные расходы 8 % от СМР, тыс. руб.	144,551
плановые накопления 87 % от СМР, тыс. руб.	1571,990
итого стоимость установки АСТУЭ, тыс. руб.	13913,015
годовые эксплуатационные расходы, тыс. руб./год	6703,759

В 2019 г. оплата за электроэнергию для ЗАО «Завод строительных материалов» составила 59423,56 тыс. руб. [2]. Для оценки экономической эффективности установки АСТУЭ условно принимаем, что энергопотребление предприятия и цена электроэнергии остаются неизменными.

Рассчитаем ожидаемый экономический эффект от установки АСТУЭ:

$$\mathcal{E} = 0,2 \cdot 59423,56 = 11884,712 \text{ т.руб./год.}$$

Ожидаемая чистая прибыль, с учетом годовых эксплуатационных расходов:

$$Ч = 11884,712 - 6703,759 = 5180,953 \text{ т.руб./год.}$$

Тогда срок окупаемости АСТУЭ составит:

$$T_{ок} = K / Ч, \quad (1)$$

где K – суммарные капиталовложения в проект АСТУЭ, тыс.руб.

$$T_{ок} = 13913,015 / 5180,953 = 2,69 \text{ года.}$$

В итоге срок окупаемости проекта установки АСТУЭ составил 2,69 года при капиталовложениях 13913,015 тыс. руб. и годовых эксплуатационных расходах 6703,759 тыс. руб./год.

Исходя из проведенного исследования, делаем вывод, что установка современной АСТУЭ на промышленных предприятиях имеет высокую технико-экономическую эффективность. Обеспечивается снижение общего электропотребления, повышение надежности и безопасности производственных процессов.

Литература

1. Забелло Е.П., Гуртовцев А.Л. Экономическая эффективность АСКУЭ // Промышленные АСУ и контроллеры. — 2004. — № 2. — С. 15–19.
2. Проектная документация. АСТУЭ ЗАО «Завод строительных материалов», 2019. 68 с.
3. АО «Концерн Энергомера». Информационный портал [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.energomera.ru/> (дата обращения: 14.04.2020).

УДК 621.311

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

*А.С. Пекарский, Н.Ю. Пуштрынов, П.А. Шевченко
Научный руководитель М.Н. Третьякова*

Имитационное моделирование является общепризнанным методом исследования сложных динамических систем и применяется во многих областях науки, бизнеса и производства. В последние годы имитационное моделирование используется для решения практических задач электроэнергетики, в том числе таких, как, управление электроэнергетическими системами предприятий и регионов. В западных странах, с недавнего времени, в комплект конструкторской документации (при проектировании нового или модернизации существующего объекта) в обязательном порядке включаются имитационные модели [1].

Имитировать работу реальных систем можно с помощью различных программных средств. На первом этапе освоения принципов имитационного моделирования можно использовать пакет программ MATLAB, который имеет универсальное инженерное назначение. Для создания виртуальных элементов систем электроснабжения в MATLAB предназначается библиотека SimPowerSystems.

Состав библиотеки – широкий. Имеются блоки источников электроэнергии, трансформаторов, линий электропередач и коммутационной аппаратуры. Они позволяют создавать SPS-модели большинства объектов электроэнергетики и их исследовать в различных режимах работы [3].

Знакомство с технологией имитационного моделирования значительно упрощается, а эффективность исследования проектируемых систем электроснабжения повышается, при наличии демонстрационных примеров. Создание подобных шаблонов планируется проводить в рамках проектной деятельности. В качестве исходных данных использовать результаты курсового проектирования. Виртуальные фрагменты разрабатываемых систем позволят проверить корректность результатов курсового проектирования и могут быть использованы для научных исследований.

Литература

1. Меркурьев Ю.А. Опыт международного сотрудничества в области имитационного моделирования // Имитационное моделирование. Теория и практика. (ИММОД 2009), Том I. СПб.: ФГУП ЦНИИ технологии судостроения, 2009. – С. 57–61.
2. Charles M., Charley H., Philomena M.Z., Roberto F.L. Simulation standards: current status, needs, and future directions // Proceedings of the 2003 Winter Simulation Conference, 2003. – P. 2019–2026.
3. Джендубаев А.-З.Р., Алиев И.И. MATLAB, Simulink и SimPower Systems в электроэнергетике. – Черкесск: БИЦ СевКавГГА, 2015. – 21 с.

УДК 664

ПАТЕНТНЫЙ АНАЛИЗ МОРОЖЕНОГО С ЦЕЛЬЮ РАЗРАБОТКИ МОРОЖЕНОГО ДЛЯ ДИАБЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

И.Р. Сафуанова

Научный руководитель Ю.В. Беляева

В России большая часть населения страдает сахарным диабетом. Это заболевание требует лечебно-профилактических мероприятий. Одним из решений данной проблемы является увеличение ассортимента продукции [1]. При анализе патентов мороженого для диабе-

тического питания мы выявили, что разработка такого мороженого возможна. Одним из основных ингредиентов являются сахарозаменители [2].

В первом патенте рассматривается разработка рецептуры с использованием сахарозаменителя - ксилит. Изобретение относится к технологии производства мороженого. Данное мороженое на 1000 г содержит 584,1 г молока обезжиренного, 36 г – молока сухого цельного, 37,1 г – молока сухого обезжиренного, содержание ксилита – 156,6 г, 3,6 г – желатина, абрикосы – 50 г, ванилин – 0,1 г, 50 г – твердого растительного жира и воды до выхода целевого продукта.

Результатом этого изобретения является получение в ассортименте нового мороженого со специфическими органолептическими свойствами [2].

Во втором патенте был рассмотрен способ получения низколактозного кисломолочного мороженого. Данное изобретение относится также к технологии производства мороженого. Способ получения низколактозного кисломолочного мороженого включает приготовление нежирной сгущенной молочной основы из обезжиренного молока, сливок, глюкозогалактозного и/или глюкознофруктозного сиропа. Для того чтобы получить низколактозное сливочное мороженое используют следующий состав: 15 % сахарозы заменены на часть сухой подсырной сыворотки, а также на растительные добавки.

Изобретение позволяет снизить содержание лактозы, а также произвести замену сахарозы на похожие подсластители [3].

В ходе патентного анализа мы выявили, что создание мороженого для диабетического питания имеет свои особенности. А также то что в основе всех рецептов лежат такие вещества как сахарозаменители.

Литература

1. Жукова Ю.С. Проблемы и перспективы развития производства и продажи диабетической продукции в России // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – №6 (48). – С. 41–43.
2. Квасенков О.И. Способ производства мороженого с ксилитом для диабетиков. – 2014.
3. Евдокимов И. А. Способ получения низколактозного кисломолочного мороженого. – 2018.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ БУРЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

В.В. Седлецкая

Научный руководитель Ю.Н. Шевченко

Нефтегазодобывающие предприятия расходуют значительные средства на утилизацию буровых отходов. Часто буровые отходы захораниваются на территории кустовых площадок, а собственники отходов вынуждены производить плату за негативное воздействие на окружающую среду [3]. Этим обусловлена актуальность проблемы переработки и утилизации отходов бурения. Анализ существующих на сегодняшний день технологий переработки и утилизации отходов бурения сведен в таблицу.

Существующие методы технологий переработки и утилизации

Метод		Недостаток
Биологический (применение комплекса «ГУМИКОМ» для снижения токсичности)		Использование большого количества земель и потребность комплекса в поддержании определенных условий (рН = 6,5–7,5; минимальная влажность среды 20–30 %; температура 25–30 °С)
Метод	Материал	Недостаток
Химический	«БУРОЛИТ»	Низкие эксплуатационные возможности (предел прочности 1 МПа)
	«РЕСОИЛ»	Сложность в подготовке сырья для дальнейшей переработки
	Композиционный строительный	Отсутствие в составе композиции сорбентов [5]

После изучения технической литературы, было выяснено, что наиболее перспективным вариантом является термическая обработка отходов бурения. Ее достоинства: приводит к уменьшению первоначального объема отхода в десять и более раз, что позволяет сократить отходы на захоронение и может применяться для много-тоннажного непрерывного промышленного использования (5 и более млн. т.).

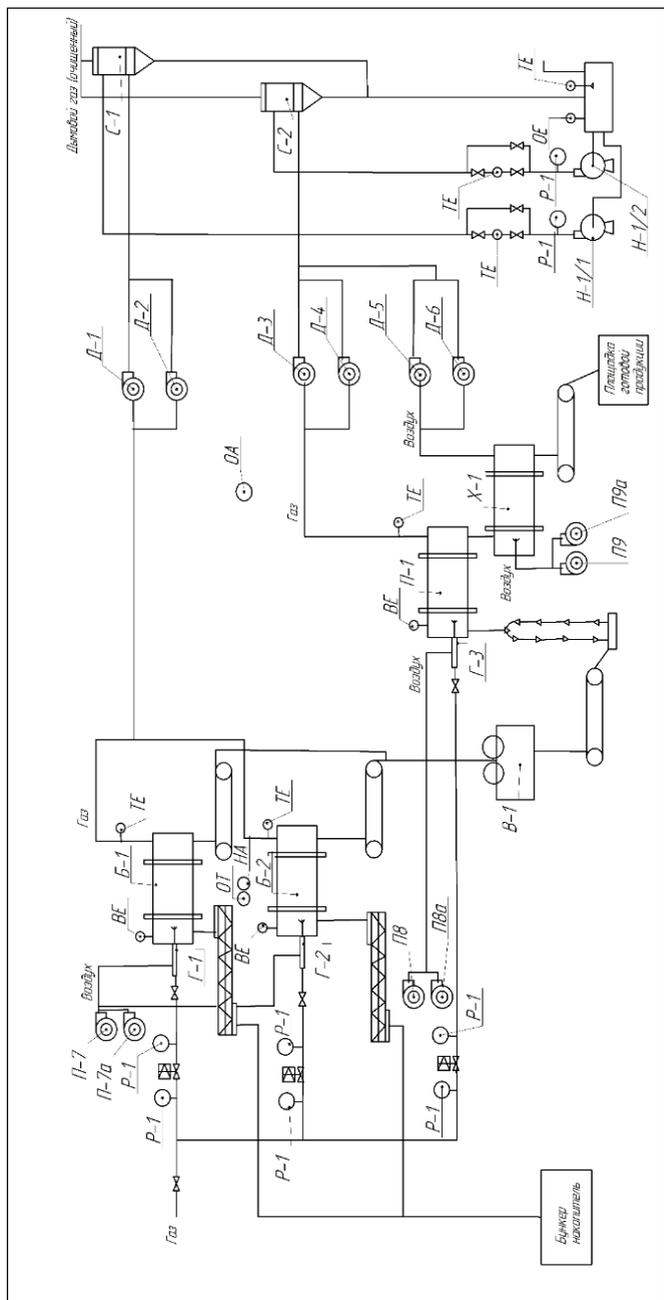


Рис. 1. Технологическая схема переработки буровых шламов с получением гранул путем термической переработки: Г 1, 2, 3 – Горелка газовая; Б 1, 2 – Барабан сушильный; П-1 – Печь вращающаяся; В-1 – Аппарат массообразователь МПК-200; Х-1 – Холодильник барабанный; Д 1-6 – Дымосос; С 1, 2 – Аппарат мокрой очистки отходящих газов; Н 1/1, 2 – Насос центробежный; П 7-9, П 7а-9а – Приточные установки; ТЕ – Термоэлектрические преобразователи; Р1 – Манометры; ОЕ – рН-метры; ОА – Сигнализаторы

Схема процесса представлена на рис. 1. Стадии процесса: 1. Приемка сырья. 2. Сушка и обжиг сырья. 3. Формирование гранул. 4. Спекание отформованных гранул в печи предварительно обработанного материала. 5. Охлаждение строительного материала. 6. Выгрузка материала. 7. Отвод и очистка отходящих газов.

В работе были проведены лабораторные исследования для определения компонентного состава нефтешлама, включая биотестирование. Учитывая все выше изложенные исследования, были рассмотрены варианты оптимизации термической технологии переработки отходов бурения в строительный материал, в том числе анализ технологии и исходного сырья, анализ отходов, образующихся при производстве строительного материала, способы использования данного строительного материала [4]. В ходе лабораторного исследования было выявлено, что материал «ГУМИКОМ» способен снижать токсичность (смертность дафний составила 0 %). Состав материала «ГУМИКОМ» представлен на рис. 2.



Рис. 2. Состав материала «ГУМИКОМ»

Рассмотрение состава материала позволило сделать вывод, что использование препарата «ГУМИКОМ» благотворно влияет на окружающую среду, препятствуя миграции загрязняющих веществ.

Вторым вариантом оптимизации предложенной технологии (рис. 1) является замена аппарата мокрой очистки газа форсуночного скруббера для повышения эффективности очистки воздуха после термической обработки отхода бурения. Главным недостатком форсуночного скруббера является эффективность очистки газа, которая составляет 60–70 %.

Был проведен патентный поиск скрубберов для подбора наиболее оптимального решения. Исходя из требований был выбран скруббер Вентури.

С экономической точки зрения форсуночный скруббер имеет примерно одинаковую стоимость (от 45000 рублей) в сравнении со скруббером Вентури (от 50000 рублей), который требует дорогостоящее обслуживание, однако, согласно технологическому регламенту форсуночный скруббер не достигает необходимой эффективности очистки (90 %). Исходя из этого замена является доступным решением проблемы.

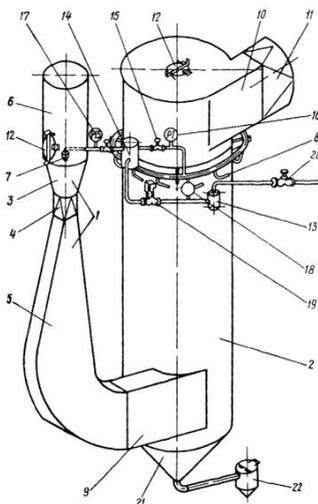


Рис. 3. Схема скруббера Вентури: 1 – труба Вентури; 2 – каплеуловитель; 3 – конфузор; 4 – горловина; 5 – диффузор; 6 – труба; 7 – форсунка; 8 – сопло; 9 – входной патрубок; 10 – выходной патрубок; 11 – переход; 12 – смотровой люк; 13 – фильтр; 14 – распределитель; 15 и 20 – муфтовые клапаны; 16 – манометр ОБМ-1; 17 – манометр ЭКМ-IV; 18 – водосчетчик; 19 – электромагнитный клапан; 21 – днище; 22 – гидрозатвор

Проведен расчет аппарата Вентури (основные характеристики: эффективность очистки 97 %; производительность 25000 м³/ч; размеры скруббера соответствуют КППМ 5,0-00.00.000) тепловой расчет (коэффициент теплопередачи 616 Вт/(м³·К)) и материальный баланс скруббера Вентури, а также расчет горизонтального отстой-

ника (основные характеристики: расход сточных вод 14,21 м³/ч; скорость движения сточных вод в отстойнике 0,005 м/с; глубина горизонтального отстойника 0,8 м; ширина отстойника 1 м; длина горизонтального отстойника 0,7 м), для обезвоживания шлама, который образуется после скруббера Вентури. Расчеты показали, что эффективность очистки увеличилась, а энергозатраты остались на оптимальном уровне. Следовательно, данная оптимизация может улучшить работу производства. Расчеты были проведены в соответствии с методиками [1, 2].

Литература

1. Гричев Ю.А. Очистка газов. Часть I: Конспект лекций. – Днепропетровск: НМетАУ, 2015. – 51 с.
2. Исянов Л.М., Васильева Е.А., Антонов И.В., Крашенинникова И.А. Основы проектирования пылеулавливающих установок для очистки вентиляционных выбросов: учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и дополн. – СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД, 2016. – 50 с.
3. Пыстина Н.Б., Баранов А.В., Будников Б.О., Куприна Е.Э., Народицкис А. Перспективы развития технологий утилизации буровых отходов в нефтегазодобывающем комплексе, 2017. – 7 с.
4. Тимофеев Э.А., Курамшина Н.Г. Переработка буровых шламов в продукцию различного назначения. – Уфа, 2016. – 4 с.
5. Чупин А.В. Патент РФ №2593289 С1, опублик. 10.08.2016 г.

УДК 622.24

ПЕРЕРАБОТКА ПРИРОДНОГО ГАЗА КАК СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ БУТАДИОЛА

Е.М. Стародубова

Научный руководитель Ю.Н. Шевченко

На территории РФ с каждым годом увеличиваются объёмы образования попутного нефтяного и природного газов, который является ценным природным ресурсом. При сжигании данного сырья образуются такие газы как CH₄, CO₂, CO, H₂O [2]. Метан и углекислый газ являются парниковыми газами, воздействие которых повышает температуру на поверхности планеты. В связи с экологической обстановкой снижение выбросов парниковых газов является наиболее актуальной проблемой.

Во время проведения научно-исследовательской работы было проанализировано: объём образования ПНГ, ряд передовых технологий переработки природного и попутного газа, реализуемые на газоперерабатывающих производствах, включающих в себя комплекс первичной и химической переработки. На основе анализа достоинств и недостатков за основу была взята одна из наиболее перспективных технологий: переработка метана пиролизом с последующим получением бутандиола [3]. Процесс получения бутандиола включает в себя подачу природного газа, содержащего метан в ударно-волновой реактор, на выходе из которого получается ацетилен с выходом до 90 %. Следующим этапом технологии является реакция ацетилена и формальдегида с образованием бутилендиола. Этот поток направляют в реактор гидрирования для образования бутандиола. Одной из особенностей данной технологии является использование ударно-волнового реактора, достоинствами которого является быстрый нагрев сырья в реакционном блоке, контроль на всех стадиях процесса, а также большой выход продукта [1].

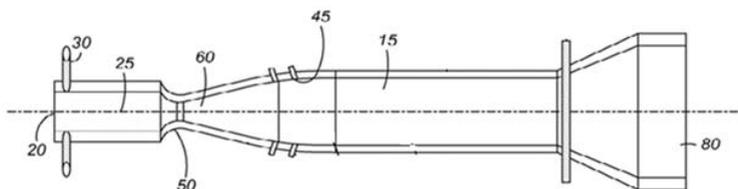


Рис. 1. Принципиальная схема ударно волнового реактора:
 15 – корпус реактора; 20 – впускное отверстие; 25 – камера сгорания топлива; 30 – топливный инжектор; 45 – сырьевой инжектор; 50 – сопло подачи сырья; 60 – зона расширения; 80 – вывод продукта

Данная схема была выбрана наиболее перспективной из-за того, что позволяет получить продукт с большим выходом, который составляет 85 %.

Одной из особенностей ударно-волнового реактора является требование к сырью на входе в реактор. Первичный природный газ должен быть очищен от серосодержащих примесей, газового конденсата, воды, твердодисперсных примесей (не более 350 мг жидкости на 1 м³ газа), а также содержание диоксида углерода не должно превышать 2–5 % [7].

Для реализации этапа очистки ПНГ от сероводорода и меркаптанов на основе конструкционных расчётов был подобран адсорбер. Адсорбер имеет ряд достоинств, таких как: 1) простота конструкции аппаратной части; 2) высокая степень очистки газов (85 %); 3) большая производительность (30000 кг/м³); 4) лёгкость автоматизации [6]. Был так же проведен патентный поиск адсорберов для подбора наиболее оптимального решения. Исходя из требований был выбран адсорбер непрерывного действия.

В качестве адсорбента выбран цеолит с размером гранул 2 мм, насыпной плотностью 800 кг/м³. Достоинством данного адсорбента является высокая поглотительная способность при очистке и осушке газов (15–16 г/100г). Регенерация цеолитов производится нагреванием до 235 °С. В результате активность цеолитов по отношению к меркаптанам сохраняется постоянной на протяжении большого числа адсорбционно-десорбционных циклов [5].

Важным аспектом получения бутандиола является скорость подачи газа в ударно-волновой реактор (1500 м/с). Для создания необходимого скоростного потока требуется рассмотреть профильную геометрию сопла. С помощью технической литературы был проанализирован принцип работы сопла Лавала и сопла Вентури. Было выявлено, что более надёжным аппаратом для достижения сверхзвуковой скорости подачи газа является сопло Лавала (меньшие потери давления) [8].

Будут проведены конструктивные расчёты параметров сопла, а также составлен чертёж.

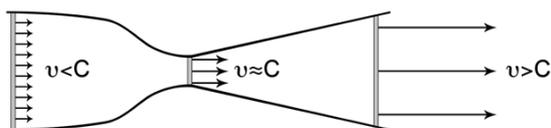


Рис. 2. Принципиальная схема сопла Лавала

Литература

1. Патент РСТ/US20, C07C9/7(2006.01) C07C31/20(2006.01), опубл. 27.02.2014 г.
2. Афанасьев С.В., Трифонов К.И. Физико-химические процессы в техносфере: учебник. – Самара: СНЦ РАН, 2014. – 30 с.
3. Патент РФ №2593289 С1, опубл. 10.08.2016 г.

4. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям, ИТС-50. – Москва: Бюро НДТ, 2017.
5. Цеолиты, их синтез, свойства и применение // Материалы II Всесоюзного совещания по цеолитам. Наука. 1965. – 395 с.
6. Касаткин А.Т. Основные процессы и аппараты химической технологии / А.Г. Касаткин; ред. А.А. Вексер. – М.: Госхимиздат, 1961. – 832 с.
7. Патент SU 392723А, Способ совместного получения этана и ацетилена, опубл. 15.07.1983г.
8. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Глава X. Одномерное движение сжимаемого газа. § 97. Истечение газа через сопло // Теоретическая физика. – Т. 6. Гидродинамика. 1980. – 704 с.

УДК 664

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ АДЫГЕЙСКОГО СЫРА НАТУРАЛЬНОГО И С ДОБАВЛЕНИЕМ ОВСЯНЫХ ОТРУБЕЙ

А.В. Фадеева

Научный руководитель Т.П. Третьякова

Актуальность темы заключается в том, что на данный момент происходит ухудшение экологии, люди с каждым днем нуждаются в правильном и здоровом питании, недостаток витаминов в организме, поэтому продукты стараются улучшать специальными добавками для восполнения всех недостающих элементов в организме человека.

В современном мире существуют очень много технологий приготовления сыров, разнообразие их видов, вкусов. Не один человек не обходится без сыра в своем рационе. Сейчас мы можем увидеть и купить в магазине сыр на любой вкус, будь он твердый или мягкий, соленый или сладкий, но оправдывает ли состав на этикетке, натуральный ли он, полезен ли он самое главное. Поэтому в данной работе хочу представить улучшенную рецептуру адыгейского сыра с пищевыми добавками, которые улучшат вкусовые качества, свойства и возможно популярность сыра возрастет.

Объект моего исследования – это Адыгейский сыр. Его относят к группе кисломолочных мягких сыров. Что касается вкусовых качеств, то сыр обладает выраженным кисломолочным, пряным вкусом с запахом пастеризации и с небольшим привкусом сывороточных

белков, в меру соленый. Данный продукт положительно влияет на организм человека. Сыр Адыгейский приносит организму высококачественный белок, который необходим для строительства клеток организма. Он обогащен большим содержанием кальция, поэтому очень полезен для детей, подростков и людям преклонного возраста, чтобы сохранить прочность костей, зубов, ногтей и волос. Так как в сыре процент содержания соли небольшой, то это позволяет людям с повышенным давлением и у которых есть проблемы с пищеварительной системой употреблять данный продукт [1, 2].

Так как в практической части разрабатывался рецепт адыгейского сыра с добавлением овсяных отрубей, рассмотрим их пользу.

Овсяные отруби – это цельная оболочка зерна, которая состоит из нерастворимой клетчатки, т.е. пищевых волокон и содержит в себе около 85–90 % всей пищевой ценности овса [3]. На вкус овсяные отруби нейтральные и приятные, поэтому их добавляют в молочные продукты, выпечку и многие другие блюда. Химический состав. В 100 г овсяных отрубей – 245–255 калорий [4, 5].

Такие отруби можно считать очень полезным продуктом для организма человека, чтобы восполнить клетчатку, витамины и минералы. В своем составе отруби содержат большое количество микроэлементов и витаминов, например, тиамин, рибофлавин, холин, калий, фосфор, кальций, натрий, магний, железо и др. Что касается пользы для организма человека, то овсяные отруби способствуют очищению организма от шлаков, канцерогенов и токсинов, помогает нормализовать работу ЖКТ, стабилизирует уровень глюкозы в крови и не вызывает резкого повышения сахара, могут понизить гликемический индекс других продуктов, помогает ускорить метаболизм, улучшают микрофлору кишечника, хорошо влияют на зрение.

В ходе исследования сыра мы провели несколько методов: определили содержание жира в сыре, хлористого натрия (соли), рН кислотности, содержание влаги, содержание кальция и органолептические показатели.

В результате проведенного исследования, нами были получены следующие выводы:

1. Адыгейский сыр является очень полезным продуктом, который обогащен различными витаминами.

2. Выяснили, что натуральный сыр содержит меньшее количество соли в составе.
3. По определению влажности в сыре самый большой % получил сыр с отрубями
4. Магазинный имеет кислую среду, натуральный (кислая среда), с добавлением отрубей (сильнокислая среда)
5. Высокой пищевой ценностью обладает сыр с добавлением отрубей
6. Рекомендуем к использованию в своем рационе питания натуральный сыр и с добавлением отрубей собственного приготовления из натуральных продуктов.
7. Рекомендуем добавлять в рацион питания спортсменов сыр, так как содержит большое количество белка.

Литература

1. ГОСТ 5867–90 «Молоко и молочные продукты. Методы определения жира»
2. ГОСТ 3627–81 «Молочные продукты. Методы определения хлористого натрия»
3. ГОСТ 32263–2013 «Сыры мягкие. Технические условия»
4. Николаев А.М. Технология мягких сыров. — М.: Пищевая промышленность, 1980. — 210 с.
5. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т. 3. Сыры / В.В. Кузнецов, Г.Г. Шилер ; под общей ред. Г.Г. Шилера. — СПб.: ГИОРД, 2003. — 512 с.

УДК 621.31

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

В.В. Чиндин

Научный руководитель Д.А. Кретов

До сих пор ведущую роль в защите электрооборудования и электроэнергетической системе (ЭЭС) играет электромеханическое устройство релейной защиты (ЭМУРЗ). Данный прибор зарекомендовал себя, как простое в эксплуатации устройство. В тот же момент из-за своей простоты в нем есть недочеты, которые приводят его к ложному срабатыванию и дорогостоящим потерям. Одной из при-

чин ложного срабатывания является появление гармонических колебаний в токе.

Чтобы сократить потери от ложного срабатывания при появлении несущественного гармонического отклонения, напитки трансформаторов - необходимо ввести контроль за ЭМУРЗ, который бы позволял сдерживать данное устройство от срабатывания.

В настоящее время на современных электростанциях, подстанциях, распределительных узлах устанавливается цифровое (микропроцессорное) устройство релейной защиты (ЦМУРЗ) и идет замена устаревших контроллеров за состоянием ЭЭС новыми, современным блоками управления. Одной из функций данных устройств является мониторинг качества электроэнергии и определение в ней гармонических отклонений.

Недостатком ЦМУРЗ и подобных блоков управления является отсутствие автоматизированного сдерживания ЭМУРЗ, подключение гармонических фильтров, вывода трансформатора в резонанс с частотой появляющихся гармонических отклонений.

Перечисленные выше недостатки приводят к снижению качества потребляемой/вырабатываемой электроэнергии, потерям при ее производстве, транспортировке, сокращению сроков эксплуатации оборудования.

Одним из возможных решений данных проблем является делегирование полномочий контроля и управления за оборудованием и состоянием ЭЭС цифровым реле и блокам управления с добавлением расширения или вывода на отдельный контролер алгоритма, который позволяет путем вычисления синусоидального графика принимать решение о включении/выключении гармонических фильтров, сдерживании ЭМУРЗ.

В работе представлены примеры циклов, по которым цифровое оборудование защиты и управления сможет в зависимости от имеющихся данных производить анализ наличия гармонических шумов в токе и самостоятельно принимать решение о включении/выключении фильтров, вывода трансформатора на частоту гармоники с целью ее погашения. Так же представлено расширение для цифровых микропроцессорных устройств релейной защиты (ЦМУРЗ) и программируемых боков управления [1]. Расширение позволяет

задавать параметры срабатывания электромеханических устройств релейной и других видов защиты при появлении гармонических шумов в момент напите трансформаторов.

Работа направлена на популяризацию гибкой (настраиваемой) защиты, цифрового оборудования и снижение консервативного, предвзятого мнения о эффективности и необходимости таких устройств.

Литература

Krishnamurthy, Senthil & Banningobera, Bwandakassy. (2019). IEC61850 standard-based harmonic blocking scheme for power transformers. Protection and Control of Modern Power Systems. 4.10.1186/s41601-019-0123-7.

УДК 615.074

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ ПРИ КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА АЗИТРОМИЦИНА

О.А. Чухутина

Научный руководитель О.С. Авдякова

Контролю качества лекарственных средств придается самое серьезное значение во всем мире, так как речь идет о жизни и здоровье миллионов людей.

В отличие от других видов товаров, к качеству лекарственного средства неприменимо понятие сортности, они все должны быть только высокого качества. В связи с этим к качеству лекарственных средств предъявляются повышенные требования, которые должны обеспечиваться строгим соблюдением технологии и условий производственного процесса.

Возможность ужесточения контроля качества рассмотрена на примере препарата Азитромицин [1], который является полусинтетическим антибиотиком, первым представителем подкласса азалидов, несколько отличающихся по структуре от классических макролидов.

Количественное определение препарата в настоящее время ведут титриметрическим методом [2], который имеет ряд недостатков: дли-

тельность, трудоемкость, токсичность, в некоторых случаях определение ведется по фармакологически неактивной части молекулы.

Для определения подлинности и родственных примесей в препарате Азитромицин применяется тонкослойная хроматография [3], которая имеет следующие недостатки: низкую чувствительность определения; зависимость от трудноконтролируемых внешних условий (относительная влажность, загрязнение воздуха). Кроме того, метод тонкослойной хроматографии позволяет определять только 4 показателя по содержанию неидентифицированных примесей.

Важное место в фармацевтическом анализе занимает метод высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) [4]. Актуализация метода ВЭЖХ для препарата Азитромицин проводилась по показателям: «количественное определение», «подлинность», «родственные примеси». Проведена валидация метода ВЭЖХ для контроля качества препарата Азитромицин. Аналитические методики валидированы и дают точные, достоверные результаты анализа [5].

Для проведения эксперимента были проанализированы различными методами 2 серии препарата, заложенные на стабильность в период срока хранения 1,5 года (1 серия) и 2,5 года (2 серия). Метод ВЭЖХ позволил идентифицировать 15 видов родственных примесей, определить любую неидентифицированную примесь, также сумму примесей.

В ходе исследований выявлен рост примеси «Р» в результате хранения лекарственного препарата. Основными причинами роста примесей в лекарственном препарате могут служить изменение температуры и влажности. Колебания этих параметров могут возникнуть в ходе технологии производства, при хранении и транспортировке лекарственных препаратов.

Были проанализированы данные по условиям хранения лекарственного препарата, отклонений в температуре и влажности не выявлено.

Проанализировав технологию производства, было установлено, что колебания содержания влаги и температуры наблюдаются на стадии «сушки крахмала», применяемого как наполнитель.

Для определения влияния температуры сушки крахмала на рост примесей в процессе хранения лекарственного препарата были про-

ведены эксперименты с изменением температуры в пределах 70–90 °С и времени сушки (53–69 мин). Время сушки определялось экспериментальным путем до получения остаточной влажности 1,5 %. Эксперименты были заложены на изучения стабильности примеси «Р».

Изучение стабильность примеси «Р» показало, что изменение температуры сушки крахмала влияет на рост ее содержания в процессе хранения. Наиболее заметный эффект наблюдался при температуре сушки крахмала 90 °С.

Проведенный эксперимент позволил сделать вывод, что для промышленного производства препарата Азитромицин экономически более выгоден процесс производства с температурным режимом 80 °С и временем сушки 60 минут.

Литература

1. Azithromycin. Peters D.H., Friedel H.A., McTavish D. – Drugs, 1992, Nov; 44(5): 750–99. – Springer.
2. Чекрышкина Л.А., Хомов Ю.А., Арефина Н.Ф., Березина Е.С., Слепова Н.В. Титриметрические методы в анализе лекарственных средств (учебное пособие) // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 2–2. – С. 248–249;
3. ОФС.1.2.1.2.0003.15 Тонкослойная хроматография.
4. Quantitative thin-layer chromatographic method of analysis of azithromycin in pure and capsule forms .A. Khedr, M. Sheha - Journal of chromatographic science, 2003. – URL: <https://academic.oup.com>.
5. Валидация аналитических методик для производителей лекарств / Под ред. Береговых В.В. – Москва, 2008. – 132 с. [Validation of analytical techniques for drug manufacturers. Edited by. Beregovyh V.V., Moscow, 2008. – 132 p.

УДК 336.645

**АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА
ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ**

В.А. Абакумова

Научный руководитель А.Л. Никишина

В современном мире для российских предприятий важной проблемой является создание системы качества, которая обеспечивает производство конкурентоспособной продукции. Любой товар будет оставаться популярным, и пользоваться спросом до тех пор, пока не появятся новые, усовершенствованные товары [3].

Улучшение качества выпускаемой продукции является одним из важнейших факторов роста эффективности производства и является условием конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках. Для эффективной работы предприятия проблема сокращения стоимости качества выпускаемой продукции (услуг) приобретает особое значение.

Важный показатель деятельности промышленных предприятий – качество продукции. Качество продукции – совокупность свойств продукта, характеризующих пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением [5].

Выделяют следующие методы оценки качества [6]:

- объективные (опросы, органолептические);
- субъективные (экспертный, регистрационные инструментальные).

Таким образом, оценивать качество продукта или услуги – сопоставить обещанное на этапе продажи и ожидаемое с тем, как в результате приобретенный товар или услуга смогла решить проблему. Каждая методика оценивания качества продукта имеет свои плюсы и минусы.

Методы измерения показателей качества подробно описаны в стандартах качества. Стандарт качества представляет собой государственный, санитарные нормы и правила, строительные нормы и пра-

вила и другие документы, которые в соответствии с законом устанавливают обязательные требования качеству товаров (работ, услуг) [1].

Главная задача стандартизации — создание системы нормативно-технической документации, определяющей прогрессивные требования к продукции, а также контроль над правильностью использования этой документации [2].

Существуют следующие виды стандартов [2]:

- основополагающие;
- на процессы;
- на процессы.

Основные международные стандарты:

- основные;
- по проверки систем качества;
- по категориям продукции;
- по элементам качества.

Представим в качестве примера следующие российские стандарты качества.

- основные потребительские и эксплуатационные свойства продукции. Положения, обеспечивающие техническое единство при разработке, производстве, эксплуатации продукции и оказании услуг, термины, определения и обозначения, метрологические и другие общетехнические правила, и нормы;
- требования по совместимости и взаимозаменяемости продукции;
- параметрические ряды и типовое конструирование изделий.

После анализа основных международных стандартов качества, рассмотрим методы определения значений показателей качества продукции.

Существует две основные группы методов оценки качества продукции [4]:

- первая группа основана на способах получения информации: измерительный, регистрационный, органолептический, расчетный методы;
- вторая группа методов отражает источники получения информации: традиционный, экспортный, социологический методы.

Каждый из этих методов отличается друг от друга и каждый выполняет свои функции. Методы выбирают в зависимости от применяемых средств измерений.

Можно в качестве примеров рассмотреть стандарты качества, которые используют, например, ПАО «Сбербанк» и ПАО «Почта банк». У каждого из этих банков свои показатели, своя статистика, они имеют своих клиентов, каждый банк имеет свои плюсы и минусы.

Таким образом, по статистике данных банков, можно сделать вывод, что банку ПАО «Сбербанк» клиенты доверяют больше, он надежнее, имеет выше рейтинг. ПАО «Почта банк» занимает не плохое место в рейтинге, но ему есть куда стремиться, повышать свои навыки и знания, повышать уровень надежности, улучшить работу с клиентами, делать больше анализов по своей работе и повышать уровень качества.

На основе данных примеров, можно сделать вывод, что на разных предприятиях, фирмах свои стандарты качества. Благодаря этой информации о нормах качества таких крупным предприятиях, можно помочь начинающим или малым фирмам, как работать и улучшать стандарты качества. Я считаю, что это залог хорошего развития предприятия.

Литература

1. Академик [Электронный ресурс]: Энциклопедический словарь-справочник руководителя предприятия. – Режим доступа: https://glossary_of_director.academic.ru/2350/Стандарт_качества
2. Горохов А.А. Перспективное развитие науки, техники и технологий / А.А. Горохов // Перспективное развитие науки, техники и технологий: сб. статей. – Курск, 2016. – С. 1–173.
3. Джаппарова Н.Л., Дементьев М.Ю. Управление качеством товаров на предприятии // Образование и наука в России и за рубежом. – 2019. – № 1(49). – С.385–389.
4. Егорушкина Т.Н. Методические подходы к оценке качества использования трудовых ресурсов предприятия на основе многомерной модели оценки трудового потенциала / Т.Н. Егорушкина, Е.В. Панверова, Е.В. Этова // Образование и наука: современные тренды: сб. статей. – Тула, 2017. – С. 62–77.
5. Курский В.А. Организация производства: автореф. / В.А. Курский. – Тула : Тульский государственный университет, 2018. – 7 с.
6. Скороспелов И.А. Организация контроля качества управления в органах исполнительной власти: на примере города Москвы : автореф. дис. ... канд. эконом. наук : 08.00.05 / Скороспелов И.А.; [Место защиты: Гос. ун-т упр.]. – Москва, 2012. – 25 с.

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

К.Н. Вавилова

Научный руководитель А.Л. Никишина

Для поддержания качества выпускаемой продукции на конкурентоспособном уровне современным организациям необходимо постоянно перераспределять свои ресурсы таким образом, чтобы значительная часть этих ресурсов была направлена на улучшение качества и модернизацию технологий. В XXI веке потребитель стал более строгим и капризным, именно поэтому организации вынуждены гарантировать доступность своего товара, потому что им важно сохранить своих покупателей. Свойства и особенности товара определяют его соответствие условиям пользования.

Предприятия основываются на требованиях заказчик, вследствие чего, формируют свойства и особенности того или иного товара. Требования для качества выпускаемой продукции содержатся в нормативных, нормативно-технических характеристиках, а закрепляются в правительственных и отраслевых нормах; технологических уставах; стандартах фирмы и других документах.

Показатель качества товара — это числовая характеристика одного или нескольких свойств товара, которая определяет его качество [2].

У качества продукции имеется ряд показателей, которыми оно характеризуется [2]:

- **единичный показатель** — это одно свойство продукта, которое определяет его качество по отношению к определенным условиям создания, эксплуатации и потребления [2];
- **базовый показатель** (единичный или комплексный) — эталон при сравнительных оценках качества;
- **относительный показатель** это есть отношение показателя качества объекта, подлежащего оценке к показателю «базовый». единицей измерения данного показателя является %;
- **комплексный показатель** — это несколько свойств продукции. он позволяет в целом дать характеристику качеству продукции.

Оптимальное значение показателя качества продукта — это значение, при котором достигается максимальный положительный эффект от эксплуатации (говоря простым языком — потребления) продукции при заданных затратах на ее создание и эксплуатацию (потребление).

Для применения схожих показателей качества для товара, нужно обязательно брать во внимание индивидуальность назначения и эксплуатацию этого товара.

В Федеральном законе РФ «О защите прав потребителей» говорится о том, что изготовитель обязан:

- для товаров длительного пользования, установить срок службы;
- для продуктов питания, лекарств, бытовой химии — срок годности [1].

Данные сроки очень важны, потому что именно по окончании них, продукция может нести опасность для состояния пользователя и не только.

Свойства показателей качества продукции:

- показатель надёжности оценивает безотказность, ремонтпригодность, восстанавливаемость, сохраняемость и долговечность;
- экономичность оценивает: себестоимость, цену покупки, цену потребления, рентабельность и пр.;
- эргономичность направлена на оценку всех основных характеристик информационного и функционального взаимодействия, относящихся к показателю «эргономичность»;
- эстетичность оценивает способность продукции отражать эстетические идеи и нормы; соответствие формы объективным условиям эксплуатации изделия; гармоничное единство частей и целого, органическое соотношение элементов формы продукта, его согласованность с другими продуктами;
- технологичность оценивает: удельный труд, расход материала, энергоёмкость производства и эксплуатации продукта, продолжительность цикла обслуживания и ремонта и другие;
- стандартизация и унификация оценивают: применимость, стабильность, унификацию товара или товарной группы;
- экологичность оценивает: содержание вредных примесей, выделяющихся в окружающую среду. а также оценке подлежит такой показатель как «выброс вредных частиц, газов и радиации»;

– безопасность оценивает: ремонтпригодность, безопасную эксплуатацию продукта при транспортировке и хранении.

Стандарты качества ISO условно включают серию «ИСО 9000» и «ИСО 10000». Последние цифры индекса означают соответствие тому или иному подразделу.

В качестве примера в таблице представлены следующие варианты стандартов и их тезисное описание.

*Тезисное представление стандартов серии «ИСО 9000»
и «ИСО 10000»*

Название стандарта	Тезисное описание
«ИСО 9000»	Представлен такими основными структурными элементами как «словарь терминов», «перечень общих требований к системам управления и производства» и другими
«ИСО 9002»	Основное содержание данного документа сосредоточено на требованиях к организации поставок предопределенных товаров
«ИСО 9001–2015 ИСО 10004»	Данный стандарт показывает жесткий комплект запросов к потенциальным требованиям поставщиков. Он сосредоточен на способности производителя к созданию проектов. А также отражает требования к качеству производства и поставки товаров и услуг, которые удовлетворяли бы референтного покупателя
«ИСО 10004»	Суть данного стандарта отражают требования к ответу производителя или поставщика на жалобы клиентов

В каждой стране нормативные документы по стандартизации принимаются исходя из выпуска стандартов международной организации (ИСО).

ИСО представляет собой универсальный инструмент сертификации [3].

Таким образом, на основе анализа таблицы можно сделать вывод о том, что последние цифры в стандартах ИСО – это разные требования к системе управления качеством в какой – либо организации и они важны.

Литература

1. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 18.07.2019) «О защите прав потребителей».

2. Качество продукции как понятие. – Режим доступа:<https://lektsii.org/6-91317.html>
3. Перспективное развитие науки, техники и технологий : материалы Международной научно-практической конференции, 7 октября 2011 года. Юго-Западный гос. ун-т, Фак. инноваций и упр.; отв. ред. Горохов А.А.

УДК 336.71

БАНКОВСКИЕ ПРОДУКТЫ, СЕРВИСЫ И УСЛУГИ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ КЛИЕНТОВ

Я.К. Дегтева

Научный руководитель Т.В. Полякова

Вопрос «как привлечь клиентов в банк» является одним из самых важных в деятельности любого финансового учреждения. Конечно, способы и каналы для этого существуют различные. Для того чтобы стать конкурентным и занять лидирующие позиции, приходится диверсифицировать свою деятельность и представлять клиентам новые банковские услуги. Эффективность деятельности банка зависит от того, в какой мере он может предоставить реальную выгоду клиенту, который заинтересован в данном банковском продукте [1].

Все банковские операции и услуги оцениваются по определенным характеристикам. Они означают, насколько каждый продукт соответствует потребностям клиентов. Имеется в виду и скорость предоставления услуги, ее качество, квалификация специалистов, а также отсутствие или наличие ошибок. Чтобы достичь высокого уровня банк берет во внимание следующие критерии: траты на исправление ошибок, уровень автоматизации рабочих процессов, производительность труда, мотивацию специалистов.

Клиенты могут быть впечатлены не только от самого продукта и его цены. Важным здесь является следующее: сервис, такое как качество обслуживания, каналы поставки, график обслуживания, уровень подготовленности клиентских менеджеров, техподдержка [3]. Банк, используя свои знания о предпочтениях каждого клиента, может направить его к более выгодным с экономической точки зрения решениям (например, интернет-банкинг, мобильный банкинг).

Поддержка клиентов консультантами на всех этапах обслуживания является ключевым фактором хороших продаж, а также эффективного риск-менеджмента.

Рассмотрим ипотечно-строительный банк, который мог бы предложить своим клиентам некоторые сервисы и услуги, после которых он имеет шансы привлечь много новых клиентов. Например:

1. Большой спектр ипотечных программ, каждая из которых будет направлена на определённую категорию клиентов и имеет уникальные условия:

- ипотека для поддержки малообеспеченного населения и строительных компаний;
- программа поддержки пенсионеров – обратная, необслуживаемая ипотека, на ее основе пенсионеры смогут получить пожизненный займ под залог имеющейся недвижимости с сохранением права собственности;
- ипотека для тех, кто стал жертвой катастрофы – программа, которой может воспользоваться любой человек;
- программа рефинансирования – погашение одного кредита другим.

2. Лояльное отношение к клиентам банка. Предусматривает стимулирование строительства жилой недвижимости и увеличение объемов ипотечного кредитования [2].

3. Предоставление ипотечного кредита с плавающей процентной ставкой. То есть, величина процентов будет меняться в зависимости от того насколько качественно будут исполняться обязательства заемщика. В результате банк увеличит свои доходы, однако клиент имеет определенный минус, у него постоянно будет меняться размер ежемесячного платежа.

4. Учет не только официального дохода заемщика, но и личных сбережений – дополнительные доходы, а также пенсионные и банковские накопления.

5. Одобрение ипотеки иностранцам.

6. Клиент в праве выбирать подходящий ему период погашения.

7. Разрешить досрочное погашение кредитов, без каких-либо штрафных санкций.

8. Умение четко и ясно объяснить людям, как и какие документы нужно сделать, помочь клиенту собрать все документы.

9. Снять лимит на объем кредитов.

Эффективность продуктов, в свою очередь, прямо пропорциональна уровню качества. Например, можно провести мероприятия по совершенствованию подхода к сфере кредитования, тем самым обеспечить привлекательность и выгоду для клиентов банковских услуг. Если будет возможность получить ссуду без длительного оформления документов, это обеспечит приток большего числа клиентов и тем самым повысится общая удовлетворенность работой всей системы. Сюда же можно отнести и дистанционное обслуживание банком своих клиентов, открытие филиалов в небольших населённых пунктах.

Литература

1. Бухонов С.М., Меденцев А.А. Методы продвижения банковских продуктов и услуг ПАО «Сбербанк России» // Экономика. Общество. Человек. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2019. – С. 57–65.
2. Калиев О.М. Маркетинговый инструментарий управления лояльностью потребителей банковских услуг / Калиева О.М., Лужнова Н.В., Дуздибаева А.С. // Финансовая экономика. – 2019. – № 12. – С. 135–138.
3. Лаврушин О.И. Банковское дело: учебник. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 344 с.

УДК 338.49

КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОСТЬ КАК ЭВОЛЮЦИОННАЯ СТУПЕНЬ В РАЗВИТИИ КОМПАНИИ

Т.Д. Дино

Научный руководитель А.Л. Никишина

На современном этапе развития экономики термин «клиентоориентированность» представляется очень популярным в предпринимательской деятельности и научной среде. Об известности этой тематики следует судить по количеству сайтов в Интернете, на которых освещается эта концепция. К примеру, сказать, запрос по этому выражению в Яндекс обнаружил около 1500 сайтов и 126 тыс. страниц. Вместе с тем, нарастает спрос бизнеса на введение CRM-продуктов (Customer Relationship Management – управление взаимоотношениями с клиентами) [1].

Рассмотрим важнейшие компоненты клиентоориентированности, которые включают следующие основные элементы (рис. 1).

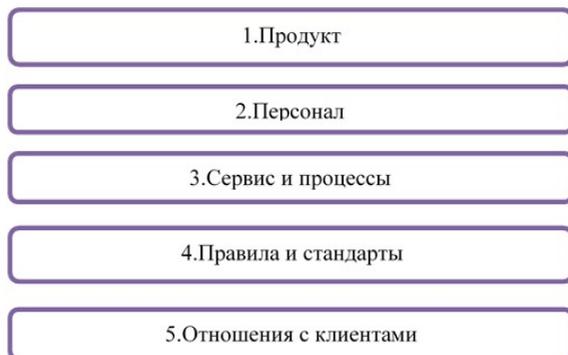


Рис. 1. Основные компоненты клиентоориентированности

Принято рассматривать четыре главных правила в работе с клиентами:

- возвращать;
- удерживать;
- развивать;
- поощрять;

При оказании услуги клиенту нужно принимать тот факт, что они обеспечивают стабильность и развитие компании, а Вы, со своей стороны, обязаны понимать их действительно важные потребности, пытаться оправдать и превзойти их ожидания.

При этом следует подчеркнуть три особенности актуальных ожиданий, удовлетворение которых позволят превратить потенциальных потребителей в постоянных клиентов вашей компании.

В качестве первого ожидания следует отметить точность. Реализуя данное ожидание важно помнить, что клиент может воспользоваться любой из заявленных услуг. А сотрудники компании обязаны предоставить именно те вариации услуги, которые точно отражают запрос клиента.

Второе ожидание – доступность. Доступность предполагает предоставление сервиса и услуг по наиболее оптимальным и приемлемым ценам. Те компании, которые предоставляют услуги и товары по более доступным ценам, как правило, приобретают больше клиентов.

Третьим ожиданием является участие. Покупатели хотят, чтобы сотрудники и вся компания в целом были внимательны к их потребностям, вслушивались и проявляли чуткость и отзывчивость. Потребитель, который считает, что его понимают, находится на шаг ближе к тому, чтобы стать постоянным клиентом.

Клиентоориентированность предприятия, а стало быть, и её конкурентная способность, непосредственно находится во власти от качества работы, профессионального и мастерского уровня и вложения каждого её работника [2]. Одним из важнейших атрибутов клиентоориентированности является соблюдение основных принципов клиентоориентированного поведения, которые представлены на рис. 2.

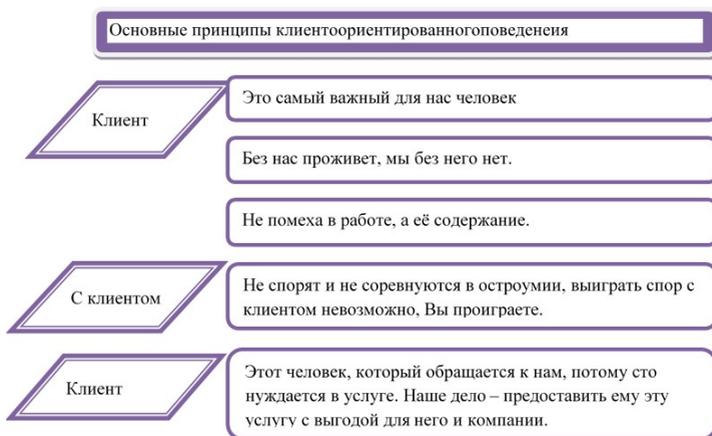


Рис. 2. Основные принципы поведения

Таким образом, можно сделать вывод о том, что «Клиент – это самый важный посетитель на нашей территории. Он не зависит от нас. Мы зависим от него. Он – не помеха нашей работе. Он – ее цель. Он не посторонний в нашем бизнесе. Он – его часть» (Махатма Ганди) [3].

Литература

1. Бусаркина В.В. Понятие клиентоориентированности предприятия и проблемы ее оценки // Проблемы современной экономики, N 4 (24), 2007. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=1660>.

2. Лошков В. Клиентоориентированность, в чем суть? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rosbo.ru/articles.php?cat_id=2.
3. Манн И. Клиентоориентированность: что делать, как делать, взять и сделать. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.strategy.com.ua/Articles/Content?Id=1478>, опубликовано 21 сентября 2012.

УДК 657.6

ОРГАНИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ОПЕРАЦИЙ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА

М.С. Инчина

Научный руководитель Е.А. Васильева

Фонд заработной платы предприятия строго контролируется не только государством, но и самим предприятием.

Задачи внутреннего контроля операций по оплате труда:

1. Проверка правильности оплаты труда, а именно:

- наличие и также соответствие законодательству всех первичных документов по учету всего рабочего времени, также объема выполненных работ и выпущенной продукции;
- контроль правильности отражения всех учетных данных на счетах 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда», также 73 «Расчеты с персоналом по прочим операциям», 76 «Расчеты с прочими дебиторами и кредиторами», 68 «Расчеты по налогам и сборам» и 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению».

2. Проверяется использование фонда оплаты труда, в том числе:

- соблюдение всех установленных штатным расписанием должностных окладов всех работников хозяйствующего субъекта;
- утверждено ли штатное расписание на Совете правления или же собрания акционеров, также учредителей;
- правильность оплаты по сдельным нарядам всех рабочих, также имелись ли случаи приписки каких-либо невыполненных работ;
- правильность выплаты премий всем работникам хозяйствующего субъекта.

Следует отметить, что должностные лица, участвующие во внутреннем контроле расчетов по заработной плате: директор, главный

бухгалтер, администратор. Администратор ежемесячно предоставляет табеля учета рабочего времени. Больничные листы также сначала поступают администратору. На их основании он делает отметки в таблице, затем документы передаются в бухгалтерию для начисления заработной платы.

Подписанные директором приказы поступают в бухгалтерию для расчета выплат и удержаний. На основании таблиц, приказов, имеющихся у бухгалтера, рассчитывается месячная заработная плата каждому сотруднику. Результаты расчетов оформляются в расчетно-платежной ведомости.

Главный бухгалтер следит за правильностью расчетов и подписывает расчетно-платежные документы. Директор также подписывает расчетно-платежные документы, разрешая их выплату.

Таким образом, при проведении проверки учета расчетов по оплате труда необходимо выполнить следующие действия:

1. Изучить первичные документы для начисления заработной платы, обратив внимание на правильность их заполнения. На всех первичных документах должны быть правильно заполнены все реквизиты, должны отсутствовать подчистки, помарки. Также необходимо проверить присутствие подписей должностных лиц.

2. Необходимо проверить правильность подсчетов в расчетных ведомостях, а также в первичных документах арифметическим контролем.

Работникам, которые отработали неполный месяц, необходимо проверить правильность начислений, используя табель рабочего времени.

Осуществить проверку достоверности начисления отпускных выплат и компенсаций за неиспользованный отпуск, в том числе: верный расчет среднего заработка, количества дней отпуска и расчет количества дней, подлежащих компенсации.

Осуществить проверку достоверности начисления пособий по временной нетрудоспособности, в том числе:

- наличие правильно оформленного больничного листа, который должен иметь все печати и подписи от медицинского учреждения;
- правильный расчет среднего заработка, страхового стажа, количества дней нетрудоспособности;
- соответствие начисленных сумм страховому стажу.

3. Необходимо проверить достоверность отражения начислений на счетах бухгалтерского учета.

4. Провести проверку правильности выполнения всех удержаний из выплат. В первую очередь проверить начисления и удержания НДФЛ.

По результатам проведенной проверки составляется акт, а затем приказ директора, где указываются сроки устранения выявленных нарушений.

Литература

1. Кочинев, Ю.Ю. Аудит в соответствии с международными стандартами : учеб. для студентов вузов по направлению подгот. 38.03.01 «Экономика» (квалификация (степень) «бакалавр») / Ю.Ю. Кочинев. – Документ Bookread2. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 413 с.
2. Смирных, Л.И. Опыт предпринимательства: последствия для заработной платы наемных работников / Л.И. Смирных, А.В. Аистов, Е.Н. Тарунина // Вопросы экономики. – 2018. – № 12. – С. 103–120.

УДК 657

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФРИЛАНСА В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

В.А. Копытина

Научный руководитель М.В. Боровицкая

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в современном мире стала достаточно популярна, такая нестандартная форма занятости, как фриланс. В самом начале, как всем известно, данный метод применялся исключительно в стенах офисных зданий, где соответственно работали и продолжают работать на данных постах, так называемые клерки (белые воротнички, офисные работники). Позднее данная дистанционная занятость стала набирать популярность и в других областях профессиональной деятельности, и конечно же, стала охватывать новые профессии, в которые стали внедряться информационные технологии с последующей частичной занятостью, и в итоге, которые полностью перешли на удаленную форму труда.

Фриланс — это свободная удаленная работа, которая приносит психологическое удовлетворение и достаточно хороший заработок. Не зря, «free lancer» дословно переводится, как свободный копеечник, а именно это тот, кто сам расставляет для себя важные приоритеты, в том числе и финансовые [1]. Фриланс подразумевает отсутствие графика, на смену которому приходит дедлайн.

На основании исторических сведений, можно смело сделать вывод о том, что фриланс достаточно новый способ организации труда, который постоянно развивается и является достаточно популярным в современном цифровом обществе.

Существует ряд проблем, которые сами по себе доставляют много хлопот как молодым, так и зрелым специалистам в данной области. Важно понимать, что работа на условиях фриланса сама по себе требует большой отдачи. Многие люди, которые хотят заниматься данным видом деятельности не до конца понимают, что им придется от начала и до конца в полной мере вкладывать всевозможные интеллектуальные ресурсы в свою работу. Ведь необходимо отдавать себе полный отчет в том, с какими трудностями предстоит столкнуться и какой объем работы придется выполнить [2]. Фриланс — это не тот вид работы, при котором можно будет ничего не делать и при этом неплохо зарабатывать. В первую очередь, это очень ответственная работа, требующая от конкретного работника новые идеи, умение саморазвиваться и конечно же прикладывать немалые усилия [3].

Идея фриланса, как показывает практика очень популярна и заманчива в последние годы, не обошла она стороной и бухгалтерский учет, и бухгалтеров непосредственно. Несмотря на навязчивую популяризацию в последнее время мобильных приложений по ведению бухгалтерского учета, и отрицания необходимости иметь в штате организаций бухгалтера, многие предприниматели и руководители все-таки, предпочитают, хоть и отдаленно пользоваться услугами профессионального бухгалтера. Поэтому бухгалтер-фрилансер, для очень экономных и расчетливых руководителей, является своеобразной «палочкой-выручалочкой». С появлением, серверов, сканеров, электронной почты и возможности подавать электронную отчетность в органы социального страхования, в налоговые органы, органы статистики, бухгалтера имеют возможность предоставлять свои услуги на рынке труда помимо основной работы [4].

Основными привлекательными факторами для бухгалтера при выборе направления фриланс является несомненно, самостоятельность и отсутствие угнетающего контроля со стороны руководства, а также возможность распоряжаться своим временем. Но существуют определенные трудности и риски, связанные с работой бухгалтера-фрилансера. Во-первых, выбор порядка оформления своей работы зависит от самого фрилансера, и порой его интуиции. Поэтому своеобразным правовым гарантом является акт выполненных работ. Человеческий фактор никто не отменял, следовательно, умение находить компромисс во взаимоотношениях с заказчиком играет большую роль.

Необходимо помнить о том, что ключевым качеством бухгалтера-фрилансера является ориентация на заказчика, так называемая клиентоориентированность.

Прежде чем выбрать определенный заказ и начать работу, необходимо объективно просчитать все плюсы и минусы, свои возможности в выполнении определенного задания, возможные трудозатраты и обещанное вознаграждение за работу, конечную эффективность работы. Только качественное выполнение заказа позволит наработать базу заказчиков и повысить репутацию бухгалтера – фрилансера [5].

Необходимыми качествами бухгалтера-фрилансера также являются оперативность, коммуникабельность, целеустремленность. Данный работник должен быть готов к оказанию помощи клиенту и решению его задач в течении суток, способность решать производственные вопросы в любое время, а не только с 9.00 до 18.00. Не стоит забывать и о том, что работа с различными компаниями требует разносторонних знаний в области бухгалтерского и налогового учета. Поэтому не удастся довольствоваться полученными в институте знаниями, необходимо постоянное повышение квалификации и самообразование. Ну и в конечном итоге, должно быть желание и своеобразное удовольствие от того, что ты делаешь и возможности помочь людям.

Литература

1. Амутнов А.И. Понятие фриланс и его роль в занятости населения России, 2014.

2. Антропов С.В. Я – фрилансер, или как навсегда уйти из офиса : учебное пособие, 2007. – 208 с.
3. Хасанова Ю.В. Фриланс: предпосылки для трансформации условий труда, 2012. – № 1.
4. Холодова Е.И. Фриланс и его значение для современного рынка труда, 2013. – № 3(23).
5. Чуланова О.Л., Чуланов Д.В. Фриланс как технология свободной занятости: этапы реализации, инструменты, преимущества, риски, 2016. – № 12–2.

УДК 624.042.12

УГРОЗА КАРОСИ. ОПЫТ ЯПОНИИ

Е.А. Кудряшов

Научный руководитель С.Ю. Данилова

Многим нашим соотечественникам известны случаи, когда кто-то из их знакомых в полном расцвете сил, будучи здоровым и активным человеком «горя на работе», получил в свои молодые годы инфаркт или инсульт и в лучшем случае долго лежал в больнице и в худшем умер. В нашей стране такие случаи бывают, но гораздо чаще они бываю в Японии, где такому «сгоранию» придумали термин – «кароси», от которого погиб даже премьер-министр Японии Кэйдзо Обути.

В мировой истории наиболее ярким примером подъёма экономики за счет повышения качества и производительности труда является японское экономическое чудо, начавшееся в середине прошлого столетия. Однако не все знают обратную сторону столь эффективного экономического роста. Из-за постоянной переработки многие японцы подвергаются истощению своего физического и психического здоровья.

Особенностью японского менеджмента являются формирование окладов и должностей за счет возраста и выслуги лет. Со временем в большинстве крупных компаний сформировалась сложная иерархическая система, в которой младший сотрудник должен любезно выполнять требования старшего. Сотрудника не должно волновать, что это свехурочно или не входит в его прямые обязанности.

В Японии сформировалась система пожизненное трудоустройство в одной компании. Увольнение в этой стране редкое явление, потому что работа для японцев является домом, ведь там он проводит большую часть жизни. Если человек лишился работы, то ему будет сложно устроиться в новую компанию. Поэтому для большинства японцев потеря работы является настоящей трагедией.

С ранних лет в японцах формируют чувство дорожить не только своими личными интересами, но и общественными. Трудиться во благо компании и быть ей переданным означает быть патриотом своей страны. Для большинства японцев переработка давно является привычной нормой. Исключением скорее являются случаи, когда сотрудник прибывший утром покидает рабочее место уже после полуночи, задержаться на несколько часов на работе, не требуя за это дополнительную оплату — это норма.

«Ультрасвехурочки, которые ежедневно приходят домой только в десять или одиннадцать вечера чтобы поужинать, а потом отсыпаются все выходные. Это работники, которые могут закончить кароси — смертью в результате переутомления — то, о чем мы читали в газетах. В администрации было всего несколько случаев кароси, а на производстве их достаточно много, ведь там работа почти не нормативна, начинают рано, а заканчивают поздно» [1].

Кароси не является исключительно японской проблемой. Случаи смерти на рабочем месте также регулярно происходят в Южной Корее и Гонконге, в странах, которые составляют конкуренцию стране восходящего солнца по числу трудоголиков. Очевидно, не всем странам стоит обращать пристальное внимание на проблему кароси. Например, в странах центральной Азии, Ближнего востока, Закавказья, Южной Европы, где ценят спокойную и размеренную жизнь, где другие ценности, то же бывают случаи кароси, но там не может быть случаев массовых смертей на рабочем месте.

Страну восходящего солнца можно назвать «царством трудоголиков». Вместо положенных по местным законам восемнадцати дней отдыха в год (что и так мало по сравнению с другими государствами) среднестатистический японец отдыхает лишь семь-восемь дней в году [2].

Что касается России, проблема смерти из-за переработки встречается в новостной ленте. В отличие от японцев, в нашей стране не

многие чтут за честь оставаться в офисе после восьми или до одиннадцати вечера без предоставления отгула или оплаты. Проблема же заключается в том, что человеку, который попал на высокооплачиваемую должность и требующую высокой квалификации, приходится выполнять огромный объём работы, превышающий тот который можно с умеренной интенсивностью выполнить за 40 часов в неделю. Ведь на такое место, как правило, претендует не один десяток соискателей, и его всегда можно потерять, если идти наперекор начальству. По этой причине работодатель может давать своему сотруднику непомерно высокую нагрузку, оправдывая это высокой конкуренцией на рынке труда.

Не легче гражданам, чья ставка близка к МРОТ. Низкой зарплатой сложно удовлетворить все личные мечты, а тем более потребности большой семьи. Поэтому многие будут работать дополнительно или брать стороннее подработки, жертвуя свободным временем или сном, иногда работая на двух и более работах.

Такая ситуация подталкивает россиян к ранним инфарктам и инсультам, что японцы и называют кароси. Однако они компенсируют это развитой медициной, экологией и уровнем культуры, умением отдыхать после работы и по выходным своим дружным коллективом, оттого они имеют намного более высокую продолжительность жизни, как и в Гонконге и Южной Корее. Россиянам нужно брать в расчет, что избыток труда увеличивает риск начала проблем со здоровьем. «Зонтик нужен до того, как промокнешь» [3].

Литература

1. Гайдзин на службе в MITSUBISHI / Найал Муртаг; пер. с англ. — М.: Добрая книга, 2008. — 384 с.
2. Два лица Востока : Впечатление и размышления от одиннадцати лет работы в Китае и семи лет работы в Японии / В. Овчинников. — Москва : АСТ, 2013. — 350, (2) с.
3. Японская пословица

ПРИНЦИПЫ РОБАСТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПО ТАГУТИ

А.А. Лазарчик

Научный руководитель С.Д. Сыротюк

В 1950-1960 годах для производства в Японии изделий высокого качества, инженером и статистиком Г. Тагути были разработаны и внедрены методы оптимизации и планирования эксперимента. Методы Тагути стали использоваться в Японии как стандартные для достижения высокой эффективности производства и проектирования (несмотря на сложные экономические условия, сложившиеся после второй мировой войны [3]).

В России, в настоящее время, работ ученых и специалистов, посвященных развитию и применению методов Тагути, очень мало. На отечественных предприятиях вообще с трудом можно найти хотя бы 1-2 специалиста, которые были бы знакомы с методами робастного проектирования. Таким образом, мы считаем, что просвещение специалистов по этому вопросу, на сегодняшний день, жизненно необходимо для выживания отечественных производителей на рынке автомобильной промышленности. Сегодня Генити Тагути часто упоминается вместе с Э. Демингом, К. Исикавой и Д. Джураном. Известность Тагути – это подтверждение достоинств его концепции качества. Рассмотрим принципы его идеологии качества. основные принципы которой изложены ниже.

1. Потери потребителя, связанные с изменчивостью выходной характеристики продукта, пропорциональны квадрату отклонения этой характеристики качества от ее заданного значения.
2. Ущерб, который продукт наносит обществу является важным показателем качества изготовленной продукции
3. Постоянное снижение затрат и повышение качества необходимы для выживания бизнеса.
4. Именно инженерное проектированием изделия и его изготовление определяют его Качество и цену.
5. Постоянное снижение изменчивости выходных характеристик качества продукции относительно их заданного значения должно входить в программу непрерывного повышения качества.

6. Применение нелинейного влияния параметров продукта эти характеристики позволяет снизить разброс выходных характеристик продукта;
7. Статистически спланированные эксперименты необходимо применять для выявления значений параметров продукта, которые снижают разброс выходных характеристик [1].

Таким образом, изложенные выше принципы полностью поддерживают философский принцип «непрерывного повышения качества», который требуется международными стандартами серии ISO 9001[2]. По словам Тагути, постоянное повышение качества не связано с увеличением стоимости общей автоматизации, использованием инновационных материалов и т.д. но за счет достижения непрерывности производственных и сервисных процессов, получения глубоких знаний о самом процессе, а также о том, какие потери понесет потребитель в результате отклонения значений качественных характеристик от их номинального значения. Профессор Тагути первым в мире объединил экономические издержки неточного воспроизведения технических параметров в единую функцию-функцию потери качества (ФПК).

Что же не сделать для того, чтобы реализовать принципы Тагути?

1. Примем тот факт, что основным критерием оптимизации технических параметров изделия является величина потерь, причиненных потребителю вследствие неточности этих параметров относительно номинального значения.

2. Поймите, что повышение качества и снижение затрат возможны одновременно. Для реализации построения графика ФПК наряду с контрольными картами используется статистические методы.

3. Распространение знаний о ФПК среди сотрудников организации о том, почему он имеет квадратичный вид и почему снижение вариативности выходных характеристик продукта важно для повышения качества этого продукта в глазах потребителя.

4. Внедрите надежные методы проектирования, такие как факторный анализ и статистически спланированные эксперименты в области проектирования, разработки, тестирования и производства продукции.

Таким образом, используя подход планирования эксперимента, необходимо создать в организации систему знаний о процессах

и о том, какие значения факторов, влияющих на процесс, уменьшают изменчивость качественной характеристики, и о том, как использовать нелинейность взаимосвязи факторов с целью уменьшения разброса выходной характеристики.

Литература

1. Брагин Ю. В. Методология робастного проектирования по Тагути / Ю.В. Брагин // Методы менеджмента качества. – 2010. – № 11. – С. 31–36.
2. Управление качеством. Робастное проектирование. Метод Тагути: коллективная монография / Леон Р., Шумейкер А., Какар Р. [и др.]. – М.: Сейфи, 2010. – 384 с.
3. Чернова Ю.К., Губа В.И. Инжиниринг качества : методические указания к робастному проектированию по Генити Тагути. – Тольятти: ТГУ, 2005. – 87.

УДК 331.53

ТРУДОУСТРОЙСТВО ПОДРОСТКОВ – ПРОБЛЕМА ИЛИ ПЕРСПЕКТИВА?

А.Н. Лукиных

Научный руководитель Е.Ю. Кузнецова

Согласно данным Росстата на 01.01.2019 в России проживало 6,947 млн. человек в возрасте 15–19 лет, что составляет 4,73 % от общей численности населения страны (146,781 млн. чел.) [2]. Если ориентироваться на классификацию Фонда ООН, то данная группа населения относится к поздним подросткам, если рассматривать ее с позиции трудовых ресурсов и рабочей силы, то она охватывает сразу две демографические страты: население моложе (подростки 15-ти лет) и трудоспособного возраста (подростки 16–19 лет).

Несмотря на то, что данная категория населения самая малочисленная в структуре населения страны, она, тем не менее, обладает своими особенностями и потенциалом. Особенными поздних подростков делает их принадлежность к поколению «Z», характерными чертами которого являются приоритетное развитие навыков освоения и использования IT-технологий, поиска и верификации информации, кажущаяся многозадачность и партнерские отношения

с родителями, отмеченные в результатах исследования Сбербанка России. Потенциал же «центениалов» заключен, прежде всего, в перспективе их присоединения к экономически активному населению страны.

Следует отметить, что по факту желание начать работать появляется у подростков раньше достижения трудоспособного возраста. Обусловлено это следующими основными причинами и мотивами: возможность в меньшей степени зависеть от родителей и иметь собственные карманные деньги; стремление заработать на покупку нужной вещи (как правило, дорогостоящий гаджет); возможность реализации своего потенциала; проверить и «посмотреть изнутри» на интересующую профессию.

Получается, что желание найти работу и трудоустроиться, т. е. перейти из потенциальной экономически активной категории населения в действующую, у данной возрастной группы есть. Однако вместе с перспективой и желанием здесь же образуются и проблемы, прежде всего, законодательного регулирования труда работников в возрасте до восемнадцати лет, включающие оформление трудоустройства несовершеннолетних на вакантное место (ст. 63; 65; 70; 185; 266; 272 ТК РФ), установление норм продолжительности рабочего времени, его графика, видов работ и выработки (ст. 92; 94; 265; 270; 298 ТК РФ), оплаты труда (ст. 271 ТК РФ), предоставления отпусков (ст. 116; 122; 124–126; 267; ТК РФ), увольнения (ст. 269 ТК РФ), а также материальной ответственности (п. 3 ст. 242 ТК РФ) [1].

Изложенные факты относительно желания подростков найти работу и проблем, с которыми они сталкиваются, начиная процесс трудоустройства, нашли подтверждение в рамках проведенного в октябре–ноябре 2019 г. в г.о. Тольятти опроса, выборка которого составила 841 респондент, а также данных портала HH.ru, согласно которым «количество резюме на hh.ru соискателей от 14 до 17 лет в России выросло в 2,5 раза за два года» [3]. Результаты исследования показали, что значительная опрошенных часть (72 %) в возрасте 14–18 лет заинтересована в поиске работы и лишь 25 % такого интереса не имеют. Всего 3 % респондентов не смогли точно ответить на данный вопрос.

В ходе опроса подростков также было выявлено, что большинство опрошенных (65 %) имеют опыт поиска и подбора вакансий,

а в числе трудностей они назвали: несоответствие возраста (44 %); боязнь быть обманутым (23 %); отсутствие полной и объективной информации о вакансиях (21 %); запрет родителей (12 %).

Следовательно, несмотря на внешний инфантилизм, «зеты» достаточно рано начинают думать о самостоятельности, в т.ч. финансовой, и искать пути самореализации. Говоря о проблемах с трудоустройством подростков, можно выделить 2 ключевые точки зрения. Первая и преобладающая позиция заключается в том, что помимо законодательных ограничений на виды работ, график и продолжительность рабочего времени работодатели предъявляют повышенные требования к кадрам без квалификации, не хотят брать на себя за них ответственность и не уверены в их работоспособности. С другой стороны, «один из индикаторов усиливающейся конкуренции среди компаний в борьбе за начинающих специалистов – заработная плата, которая растет для этой категории сотрудников особенно быстрыми темпами. В России за год она повысилась на 4,3 %** и достигла отметки в 30,3 тыс. рублей», а «интеграция подростков во взрослые проекты – это своего рода прокачка soft skills» сотрудников компаний [3].

Относительно работодателей г.о. Тольятти можно отметить, что из 159 опрошенных организаций 54,72 % проявило интерес к сотрудничеству с подростками. При этом как несовершеннолетние (45,07 %), так и предприятия (44,03 %) в качестве наиболее удобного способа взаимодействия отметили мобильное приложение, что обусловливает целесообразность и перспективность рассмотрения данного направления развития рынка труда, разработки и реализации соответствующих проектов.

Литература

1. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 16.12.2019). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/eb14121652bc471dab9265bb47825d02f4fb7214/ (дата обращения: 15.04.2020).
2. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] : официальный сайт. – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 15.04.2020).
3. HeadHunter [Электронный ресурс]. – URL: <https://togliatti.hh.ru/article/25870> (дата обращения: 15.04.2020).

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКТА

Е.А. Маслов

Научный руководитель О.М. Сярдова

Проблема качества продукции играет решающую роль в условиях высоко конкурентной среды на рынке. Это связано с особенностями функционирования современного рынка продуктов, где основополагающим является выбор потребителей.

Повышение качества обеспечивает заметную экономию средств предприятий, которые производят продукцию. При внедрении мероприятий, направленных на повышение качества потребуются затраты. Несмотря на это получаемый эффект намного выше. Он заключается в экономии денежных средств на исправление брака, возврат продукции, потере репутации и т. д.

В большинстве случаев повышение качества продукции приводит к росту спроса, а, следовательно, и производства.

Качество продукции – это совокупность свойств, обуславливающих ее пригодность к потреблению, ее способность удовлетворять своему назначению [2]. В ГОСТ ISO 9000–2001 качество определяется как степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям [1]. Долгое время только производитель определял, какой продукт будет считаться качественным, и как управлять при этом производством. При этом, потребителю не уделялось достаточно внимания. Все усилия производителя были направлены именно на то, чтобы продать как можно больше продукции. Производителям приходилось вкладывать большие средства в рекламу производимой ими продукции. Необходимо было внушить потребителю, что те характеристики, которыми обладает производимый продукт – это именно то, чего он желает.

Однако, в настоящее время ситуация в корне изменилась. Теперь покупатель решает, какой продукт является качественным. Именно он определяет какими характеристиками должен быть наделен продукт и какие из них представляют наибольшую ценность для потребителя.

Производитель же становится лишь субъектом, который должен произвести продукт наделенный свойствами, которые уже определены рынком. Важным при понимании управления качеством является то, что само определение, является относительной величиной, так как потребности потребителей с течением времени меняется. Поэтому необходимо постоянно отслеживать этот факт и видоизменять качество продукта. Не менее важной составляющей определения качества продукта является и дальнейшая эксплуатация, мало произвести продукт, отвечающий всем потребностям, но необходимо и обеспечить обслуживание и качество послепродажного срока работы. Обеспечение и поддержание качества на данном этапе достигается путем организации системы послепродажного обслуживания.

Менеджмент повышения качества продукции играет важную роль в функционировании любого производства. Менеджмент управления можно разделить на несколько стадий:

- отслеживание (маркетинг) рынка: ежедневное, ежемесячное составление аналитических отчетов основанные на анализе уровня спроса в интегрирующей товарной группе, количества, качества, специфики предложений. Сбор аналитических данных позволяет принимать оперативно корректирующие стратегические решения, управляющему составу компании;
- помимо уровня спроса, важным фактором в отслеживании качества продукции является входной контроль качества комплектующих или исходного сырья;
- своевременное техническое обслуживание аппаратов, станков, а также проверка правильности настройки программного обеспечения, позволяет не допускать забраковывания целых партий (серий) выпускаемой продукции из-за технических ошибок, так как данная проблема вызывает как финансовые, так и репутационные потери;
- внедрение современных информационных технологий, которые позволят не только снизить затраты на производство, но и повысить качество выпускаемой продукции.

Таким образом, можно прийти к выводу, что при решении проблемы управления качеством продукта, необходимо выделять следующие составляющие: разработка продукта, удовлетворяющего все требования рынка, производство в строгом соответствии с разрабо-

танной технологией, и обеспечение послепродажного функционирования. Все три составляющие влияют на характеристики товара, как качественного продукта. Также важным фактом для понимания задачи управления качеством, является осознание, что главенствующую роль в определении качества продукта занимает потребитель.

Литература

1. Басовский Л.Е. Управление качеством: учебник / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 231 с. — (Высшее образование. Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-011847-5.
2. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь ISO 9000:2001. — ИПК Издательство стандартов, 2001

УДК 65.011

АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА РИСКОВ ОТКАЗОВ НА ПРИМЕРЕ КОНСТРУКЦИИ ПЕРСОНАЛЬНОГО ОБОГРЕВАТЕЛЯ KAIRO NEW

Д.Д. Нефедов

Научный руководитель С.Д. Сыротюк

Для анализа рисов потенциальных отказов воспользуемся методикой ГОСТ Р 51814.2–2001 Метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов. Метод FMEA позволяет проанализировать потенциальные дефекты, их причины и последствия, оценить риски их появления и необнаружения на предприятии и принять меры для устранения или снижения вероятности и ущерба от их появления. Это один из наиболее эффективных методов доработки конструкции технических объектов и процессов их изготовления на таких важнейших стадиях жизненного цикла продукции, как ее разработка и подготовка к производству [1].

Определим потенциальные дефекты конструкции инновационного персонального обогревателя Kairo New. Для этого необходимо сначала осуществить анализ рисков возможных отказов конструкции обогревателя Kairo New. По результатам анализа строится диаграмма Исикава для того, чтобы можно было найти существенные отказы. Дальше для факторов второго уровня рассчитывается при-

оритетное число рисков (ПЧР). Затем определяется базовое ПЧР конструкции обогревателя. Для факторов первого уровня необходимо построить диаграмму Парето. На заключительном этапе раскрываются наиболее значимые отказы, которые необходимо учитывать при проектировании конструкции обогревателя.

При эксплуатации персонального обогревателя возможны: снижение нагревательной способности; разгерметизация корпуса; нарушение функционирования аккумуляторов. Для определения причинно-следственных связей построим диаграмму Исикавы факторов, влияющих на качество функционирования персонального обогревателя – рис. 1.

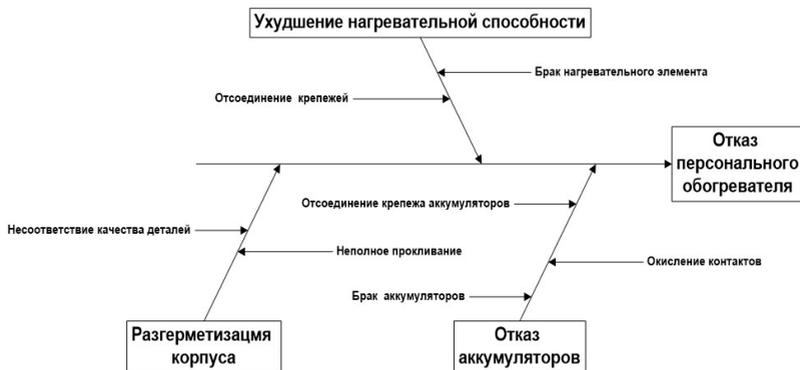


Рис. 1. Диаграмма Исикавы

Для оценки значимости потенциальных дефектов, воспользуемся методом FMEA-анализа. Баллы значимости, возникновения и обнаружения определялись по шкалам, аналогичным приведенным в стандарте. Из протокола FMEA-анализа конструкции персонального обогревателя получаем, что ПЧР по одной из функций превышает критическое значение.

Следовательно, необходимо предусмотреть корректирующие действия для снижения этого значения. На рис. 2 показана диаграмма Парето для факторов, влияющих на качество персонального обогревателя.

В качестве корректирующего действия предлагается введении стадии промежуточного контроля после этапа сборки и закрепле-

ния нагревательного элемента. Это позволит повысить эффективность контроля и как следствие, снизить значение ПЧР.

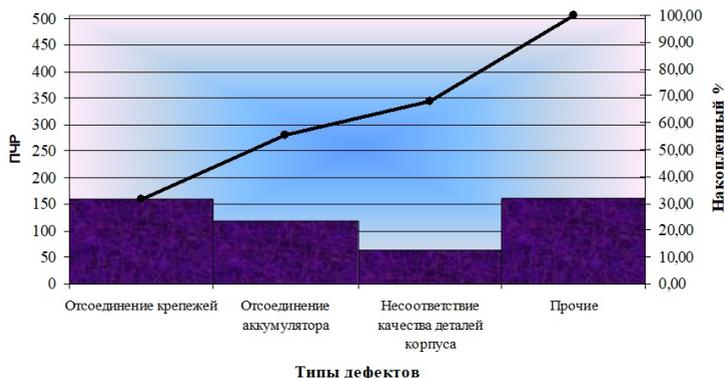


Рис. 2 Диаграмма Парето

Литература

1. ГОСТ Р 51814.2–2001 «Метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов».
2. Логанина В.И. Инструменты качества [Электронный ресурс]: учеб.пособие / В.И. Логанина, А.А. Федосеев. – Саратов : [Вузовское образование], 2014. – 111 с. – (Высшее образование).
3. Магомедов Ш.Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс]: учебник / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. – Москва: Дашков и К°, 2013. – 334 с.

УДК 658.89

КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОСТЬ КОМПАНИИ НА ОСНОВЕ ISO 9001:2015

А.А. Пиксаева

Научный руководитель Е.А. Боргардт

Развитие мировой экономики, насыщенность рынков, изменчивость предпочтений потребителей, всё это ведет к повышению уровня конкуренции в современном мире. Обострение конкурентной борьбы между компаниями приводит к необходимости удержания рыночной ниши, что является результатом непрерывного

привлечения новых клиентов, формирования базы постоянных покупателей и долгосрочных отношений с ними. По мере того как рыночная власть переходит к потребителям, изменяются условия конкуренции, а успешность компании зависит от эффективности взаимодействия со своими клиентами.

Клиентоориентированность — это философия взаимодействия с потребителями, основанная на возможностях информационных технологий. Другими словами, эту концепцию можно представить, как «информационный маркетинг отношений», поскольку именно идеи маркетинга отношений послужили фундаментом для ее возникновения и развития.

Ориентация на потребителей — это стратегическое решение о концентрации всех ресурсов фирмы, направленной на максимально полное удовлетворение потребностей клиентов и, в том числе, высококлассное обслуживание, которое должно приносить прибыль [2]. Помимо этого, «ориентация на потребителя» (customer focus) является одним из семи принципов менеджмента качества, заложенных в стандарте ISO 9001:2015. Данный стандарт устанавливает требования, направленные главным образом на создание доверия к продукции и услугам, предлагаемым организацией, и, посредством этого, на повышение удовлетворенности потребителей. Следовательно, понимая свою полную зависимость от клиентов, организации должны пристально исследовать их нынешние потребности, а также те, которые можно ожидать в будущем, и, соответственно, стремиться не только реализовать эти требования, но и превзойти их [3].

ISO 9001 фокусируется на снижении рисков и применении процессного подхода при разработке, внедрении и улучшении системы менеджмента качества. Поэтому создание потребительской ценности, производство товаров и услуг, а также управление постоянными улучшениями должно осуществляться с ориентацией на выполнение требований конечного покупателя и в целях повышения их удовлетворенности.

Грамотно организованная клиентоориентированная компания в соответствии со стандартом 9001:2015 позволит:

- отслеживать ожидания потребителей и в дальнейшем следовать им;
- улучшить систему реагирования на жалобы покупателей;

- принять эффективные меры по устранению недостатков;
- повысить доверие покупателей и партнеров к предприятию;
- повысить конкурентоспособность действующих проектов;
- улучшить репутацию компании.

Организация, претендующая на получение ISO 9001, ставит своей целью повышение удовлетворенности потребителей посредством эффективного применения системы менеджмента качества, включая процессы ее улучшения, и обеспечение соответствия требованиям потребителей.

Благодаря применению клиентоориентированности Джей Макхарг — генеральный директор логистической (на сегодняшний день) компании AeroSafe Global, сертифицированной по стандарту ISO 9001:2015, смог «спасти» свою фирму, переключив её на новую услугу. Из-за изменений в упаковочной индустрии биофармацевтики Макхарг столкнулся с двумя вариантами для своей компании: либо продолжать производить упаковку, то чем компания занималась раньше, либо изменить все. Джей решил обратиться к клиентам и узнать у них, чего они хотят. Проведя опрос, он понял, что вместо того, чтобы придерживаться текущей деятельности, компании следует перейти на услугу логистики. Теперь AeroSafe разрабатывает индивидуальные решения, обеспечивающие безопасную доставку биофармацевтических препаратов, с помощью фирменной упаковки, логистических и эксплуатационных услуг. В своем интервью Макхарг сказал: «Мы не шли продавать что-то. Мы спросили клиентов, в чём их боль, вернулись и попытались её решить. Всё это произошло благодаря клиентам. Они рассказывали нам, что им нужно, а мы слушали. Нашим заказчикам больше не нужно управлять трудоемкими логистическими задачами, поскольку теперь мы делаем все это для них. Они полностью доверяют нам контролировать все аспекты операций, что позволяет им оставаться сосредоточенными на своей деятельности. Мы упрощаем процессы, повышаем гибкость и создаем устойчивое, надежное решение для нашего уважаемого клиента. Мы создали культуру, в которой все ориентировано на клиента. Именно в них наша сила».

Таким образом, клиентоориентированность является одним из ключевых факторов, который способствует сохранению устойчиво-

сти и финансового благополучия организации. Необходимо понять, что клиент — это не абстрактная величина, а реальный человек с конкретными задачами. В центре внимания компании должно находиться управление отношениями с клиентами, т.к. они являются самым ценным активом и единственно возможным источником прибыли.

Литература

1. Грушенко, В.И. Эволюция восприятия маркетинга. Проектирование маркетинговой стратегии: учеб.-практич. пособие / В.И. Грушенко. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 360 с.
2. Клиентоориентированность: исследования, стратегии, технологии: монография / Л.С. Латышова, И.В. Липиц, О.К. Ойнер [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 241 с.
3. Требования ГОСТ Р ИСО 9001–2015 с комментариями. Часть 1: учебное пособие / Е.Ю. Барменков, В.А. Новиков, Е.Б. Бобрышев, А.И. Гришин; под ред. И.И. Иванов. — Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2017. — 69 с.

УДК 338.5

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

А.Р. Пичугина

Научный руководитель Н.А. Ярыгина

В настоящее время предприятиям, производящим товары или оказывающим услуги, проблематично выделиться на фоне множества других предприятий, соответственно, ценообразование выступает одним из главных инструментов маркетинга. От того, насколько целесообразно предприятие определяет ценовую политику выпускаемых товаров или оказываемых услуг, зависит его финансовая устойчивость и конкурентоспособность на рынке. Оптимальный инструмент ценообразования выступает главной задачей повышения конкурентоспособности [1].

Ценообразование — это процесс установления цен в зависимости от себестоимости продукции, цен конкурентов, соотношения спроса и предложения и других факторов.

Все предприятия, реализующие товар, хотят получить максимально возможную прибыль, в свою очередь, потребители стремят-

ся минимизировать ее. То есть цена служит отражением интересов и потребностей участников рынка: предприятию требуется вернуть себестоимость товара и получить прибыль, а потребителям нужно получить выгоду от использования товара, то есть оправдать потраченные на товар деньги.

Оптимальная цена на товар или услугу должна обеспечивать рентабельность предприятия и быть интересной покупателю [2].

В современных рыночных условиях успех любой компании во многом зависит от выбора той или иной стратегии ценообразования, о которых дальше и пойдет речь:

1. Стратегия высоких цен или стратегия «снятия сливок». Такая стратегия ориентирована на таких потребителей, для которых цена не имеет большого значения и не служит определяющим фактором при выборе товара. В данном случае производитель ориентирован на цель максимизации прибыли, устанавливая максимально возможную цену на выпускаемый товар. Устанавливая высокую цену, предприятие имеет возможность покрыть затраты на выведение товара на рынок, полученной сверхприбылью. Далее по мере насыщения рынка продуктом, производитель начинает снижение цены.

2. Стратегия низких цен или «стратегия проникновения», которая является противоположной первой стратегии. Цель – охватить максимально возможную долю рынка товарами с заниженной ценой. С помощью этой стратегии увеличивается реализация товара, что может сказаться на прибыли предприятия в сторону увеличения. Данная стратегия будет работать, если ниша не заполнена конкурентами, которые могут дать отпор и еще больше снизить ценовые позиции на аналогичные товары

3. Стратегия средних цен. В данном случае предприятие определяет среднерыночную цену, ту цену, которая фокусируется на уровне с конкурентами. Это самый приемлемый вариант при выборе метода ценообразования. Такую стратегию нередко называют нейтральной стратегией. Нейтральная стратегия отличается пассивностью. Действия по расширению сферы влияния на рынке фирмой не предпринимаются. Компания преследует две цели – сохранение действующих объемов продаж и сохранение занятой ниши на рынке.

На выбор стратегии в общем могут влиять внешние факторы, такие как: фаза экономического цикла, величина инфляции, вели-

чина издержек, условия налогообложения, полезность, дизайн, престижность товара и многие другие.

Также существуют методы ценообразования, к которым относятся:

1. Затратный метод или метод на основе издержек. Согласно этому методу цена формируется на основе издержек при производстве и реализации товара на рынок. Главное достоинство этого метода в его простоте. Очевидно, что серьезное преимущество при таком методе получит та компания, которая сумеет минимизировать свои издержки. Ведь в таком случае она сможет установить более низкие цены на свою продукцию.

2. Конкурентный метод или метод «с оглядкой на конкурентов». В данном случае цена на продукт устанавливается на основе цен конкурентов. Чаще всего устанавливают среднюю цену по отрасли, вычисляя среднюю цену на продукт между самым дорогим и дешевым аналогом.

3. Метод, используемый в целях позиционирования продукта. Цена устанавливается так, чтобы подчеркнуть преимущества продукта. Например, если есть цель сделать продукт дорогим и позиционировать его как роскошный товар, то необходимо установить высокую цену, и наоборот.

4. Метод с учетом психологических факторов. Остановимся на нем подробнее, так как его влияние могут ощущать сами покупатели. Этот метод основан на том, что некоторые цены имеют психологическое воздействие. В недалеком прошлом, когда люди расплачивались только наличными деньгами, им всегда было приятно получить сдачу в 1 рубль, ведь, это приятнее, чем ничего. К тому же нечетные цены дают покупателю ощущение что это и есть реальная цена товара. Если же цены округлены, то, соответственно, они будут думать, что цена завышена. Классическим примером являются цены, заканчивающиеся на 9, 99 и т. д. Потребители игнорируют последние цифры, вместо того чтобы округлить цену, например, цену в 199 рублей мы воспринимаем как «100 с лишним», а не как 200 без 1 рубля. Для получения реальной выгоды продавцу потребуетея сделать скидку всего в 1 рубль! Это поведение объясняется особенностью человеческого мозга читать слева направо. Но если произво-

датель хочет позиционировать свой товар как товар роскоши, то он старается продавать свой товар с округленной ценой.

Организации розничной торговли часто прибегают к применению объявления «фальшивых» скидок. Метод заключается в том, что ценник дает знать потенциальному покупателю о скидке на данный товар, хотя ее на самом деле и нет. Торговцы пишут реальную цену товара, а рядом завышенную и зачеркивают ее, тем самым создавая иллюзию скидки.

Как видите, при формировании цены необходимо учитывать много факторов. После ее окончательного установления обязательно тестировать и корректировать, и только в этом случае ваше производство будет рентабельно, или даже конкурентноспособное.

Литература

1. Липсиц, И.В. Ценообразование. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / И.В. Липсиц. — Москва : Юрайт, 2019. — 336 с.
2. Ценообразование : учебник и практикум / Г.А. Маховикова [и др.] ; отв. ред. Г.А. Маховикова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2016. — 463 с. — (Бакалавр и ма-гистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3662-9.

УДК 658

О НЕОБХОДИМОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВСЕОБЩЕГО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

А. Саноян

Научный руководитель С.Ю. Данилова

Всеобщее Управление Качества (TQM) — это философия управления, направленная на непрерывное улучшение организационной эффективности и удовлетворенности клиентов, являющаяся актуальной для всей организации и включающая в свою модель всех участников организационной структуры. Многие исследования, посвященные влиянию TQM на конкурентное преимущество, показали, что его наличие приводит к повышению производительности и повышению конкурентоспособности [3]. Принципы TQM приме-

няются в промышленном секторе в течение нескольких десятилетий, однако их применение в сервисных компаниях и, в частности, в вузах, недавно стало новой концепцией, созданной в новых реалиях, в которых высшие учебные заведения признаются прибыльными организациями. Исследования по внедрению TQM в вузах имели большое значение в связи с ростом конкурентоспособности образовательных учреждений не только в частном, но и в государственном секторе, а также в связи с ростом ожиданий, формируемых вокруг рынка труда. В настоящее время в связи с глобализацией и интернационализацией происходят постоянные изменения, которые происходят очень быстро, что означает, что в бизнес-среде организации должны быстро и эффективно реагировать на эти изменения, если они хотят быть успешными в деловом мире. Таким образом, чтобы дифференцировать себя от своих конкурентов, организации должны развивать свои ресурсы, способствуя созданию знаний и распространению информации. В образовании – это ресурс, имеющий огромное значение для развития любого общества, а признанное качество образования в учебных заведениях является основополагающим элементом административного управления высшими учебными заведениями [2]. Качество играет важную роль в удовлетворенности клиентов и признании учреждения на рынке, и в настоящее время одной из основных целей любого учреждения является достижение совершенства в своей сфере деятельности. Однако эта задача является более сложной, когда речь идет об оценке чего-то нематериального, такого как системы образования и процессов в высших учебных заведениях [2], и, поэтому, важно определить адекватные инструменты для оценки этих нематериальных активов. Хотя принципы TQM первоначально применялись в промышленном секторе, внедрение практики TQM также применимо к высшим учебным заведениям, обладающим потенциалом для повышения качества в учебных заведениях и достижения непрерывного совершенствования [2]. В настоящее время наиболее актуальные аспекты высшего образования находят свое отражение в обучении, динамичных структурах, гибкости и качестве. Следовательно, система высшего образования должна будет адаптироваться к постоянным изменениям и новым требованиям для достижения успеха

и предлагаемых целей. А это значит, что вся система образования обязательно будет иметь высокий уровень качества.

Можно сказать, что Всеобщее Управление Качеством (TQM) – признанная система, позволяющая получить значительное конкурентное преимущество на мировом рынке. Принципы TQM связаны с постоянным совершенствованием, ориентацией на клиента, автономией сотрудников и ответственностью руководства, подчеркивая, что необходимо учитывать интересы клиентов, сотрудников, поставщиков, конкурентов и всего общества в целом. Продемонстрировав роль практики использования методов TQM в вузах, данное исследование призвано подчеркнуть важность качества образования именно в вузах, поскольку в существующей литературе подчеркивается тот факт, что образовательные учреждения отличаются от других организаций по культуре общего качества. В качестве идеального примера можно привести то, что наш университет (Тольяттинский государственный университет) стал лауреатом Премии Правительства РФ 2019 года в области качества в категории крупных компаний России с численностью сотрудников свыше 1000 человек. Опорный вуз отмечен за достижение значительных результатов в области качества продукции и услуг, а также за внедрение высокоэффективных методов менеджмента качества [1].

Литература

1. Качественная победа. Тольяттинский государственный университет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://tltsu.ru/about_the_university/news/detail.php?ID=102268&sphrase_id=2683925.
2. Серия стандартов ISO 9000 – Менеджмент качества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iso.org/ru/iso-9001-quality-management.html>.
3. Чернявский Д.И. Совершенствование обеспечения управления качеством продукции на промышленном предприятии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-obespecheniya-upravleniya-kachestvom-produktsii-na-promyshlennom-predpriyatii>.

УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЯМИ. КОМУ ДОВЕРИТЬ СВОИ ДЕНЬГИ?

А. Саносян

Научный руководитель А.М. Альбаева

Инвестиционные и управляющие компании сами выбирают правильное распределение инвестиций клиентов. Цель состоит в том, чтобы достичь требуемой доходности клиента на уровне риска, который ему удобен. Фирмы по управлению инвестициями прилагают все усилия по созданию комфортного и выгодного инвестиционного портфеля для своих клиентов и открывают новые инвестиционные возможности.

На самом деле, для человека, у которого есть некоторое количество свободных денег — одной из главных целей является приумножение этих средств. Человек хочет, чтобы его деньги «работали», при этом не всегда хочет изучать тонкости инвестиционной деятельности, так как существуют люди (специалисты) и целые организации, в которых эти люди работают, готовые за определенную плату делать так, чтобы деньги клиента «работали». Выбор у людей огромный, человек может вложить деньги в стартапы; в иностранную валюту или даже криптовалюту, инвестиции в Фондовый рынок, открытие инвестиционных счетов множество других методов инвестирования, рекламой которых заполнен весь интернет [1].

На сегодняшний день существует огромное количество компаний, в том числе и на территории Российской Федерации, занимающиеся деятельностью, связанной с управлением инвестициями. Эти организации берут на себя обязательства хранения и приумножения денежных средств клиентов, но так ли все просто и можно ли доверять подобным организациям, не переживая за то, что в итоге эти деньги можно потерять в принципе? На мой взгляд, когда человек задумывается о понятии инвестирования, он никогда не может исключать риски, они есть и будут всегда, в этом и заключается опасность высокой доходности, поэтому нужно ориентироваться на то, как минимизировать риски. Именно этот вопрос я постарался рассмотреть в данной статье.

Безопасность — это основополагающий фактор, на который должен ориентироваться любой инвестор. Все вклады и инвестиции, которые отдаются под доверительное управление — должны быть защищены от неторговых рисков, что поможет защитить инвесторам свои деньги от недобросовестных действий управляющей компании. Наличие подобного страхования можно проверить на официальном сайте ЦБ РФ, сделав официальный запрос, либо проверив в официальном реестре информацию об управляющей компании.

Второй фактор следует из первого. Необходимо убедиться, что инвестиционная компания (либо управляющая компания, если клиент не решился инвестировать напрямую) имеет лицензию Центрального Банка России [2].

Стоит так же обратить внимание (особенно касается инвестиционных компаний) на срок деятельности организации. К примеру, в Российской Федерации первые инвестиционные компании появились в 1992 году. Чем старше компания, тем больше к ней доверие, так как становится очевидным тот факт, что, если организация работает в течение достаточно долгого количества времени, удерживая аспекты высокой актуальности и значительного доверия клиентов, с этой организацией можно иметь дело.

Немаловажным фактором являются партнеры инвестиционной и управляющей компании, которые обеспечивают уровень доверия. Нужно изучить вопрос с кем и как сотрудничает компания, в которую вы собираетесь инвестировать [3].

Выше я постарался сжать максимально самое важное, на что следует обратить внимание при выборе управляющей или инвестиционной компании, которой человек собирается доверить свои деньги. Но, в то же время, хочу еще раз обратить внимание, что от рисков при инвестировании никто не застрахован и, в первую очередь, необходимо думать самому, а не стараться доверить все деньги «кому-то», и очень важно придерживаться правил диверсификации инвестиций, говоря простым языком — «нельзя хранить все яйца в одной корзине». Ведь очень много ярких примеров, когда даже огромные финансовые организации «лопались» и люди просто теряли свои вклады, не говоря уж о рискованных инвестициях, поэтому важно серьезно подходить к выбору инвестиционных и управля-

ющих компаний, не поддаваясь влиянию красивых маркетинговых ходов, привлекающих высокой и быстрой доходностью.

Литература

1. 10 советов начинающим инвесторам. RBK. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://quote.rbc.ru/news/training/5e1c79529a79476104d19542>.
2. Зачем инвестировать и как начать это делать [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.sberbank.ru/ru/person/investments/how_to_start_invest
3. Научно-исследовательская работа на тему «Как выгодно вложить деньги?» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/nauchnoissledovatel'skaya-rabota-na-temu-kak-vigodno-vlozhit-dengi-3704966.html>

УДК 331.5

ТРЕНДВОТЧИНГ: КАК ПЕРЕСТРАИВАЕТСЯ РЫНОК ТРУДА

А.С. Стручалина

Научный руководитель Л.Л. Кифа

Трендвотчинг важен как инструмент поиска и разработки иных подходов, нахождения нового даже в хорошо известном.

Отслеживание трендов на рынке труда, то есть наблюдение за возникновением новых явлений и их развитием позволило сформулировать условия, при которых поведение на рынке труда с позиции соискателя становится успешным.

Во-первых, технологические возможности. Удовлетворению потребностей соискателей и работодателей, способствуют публикации на сайтах hh.ru, интернет-рекрутмента «Зарплата.ру», интернет-портала «Работа.ру», проекта Superjob и др. Среди российских ресурсов можно использовать HR Worki, WTF_HR и HR-аналитика Э. Бабушкина.

Во-вторых, наблюдение за экспертами-трендсеттерами, которые быстрее остальных воспринимают новые идеи и раньше других внедряют их в массовое использование. Это могут быть профессиональные сообщества, например, Neo HR, HR – самое крупное сообщество кадровиков, Talent Hunters hrdigital, Хантфлоу, HR-блог.

Рекрутинг, кадровое дело - сообщество-агрегатор, которое собирает самую необходимую информацию для эйчаров со всего интернета.

В-третьих, что поможет ориентироваться на меняющемся рынке труда, это чтение книг, просмотр фильмов, прослушивание музыки. Трудно подчас сказать, какое случайное сочетание даст толчок чему-то новому. Вспомним, что увлечение Стива Джобса каллиграфией и шрифтами, привело его к мировой известности совсем на ином поприще.

Удобное время в условиях самоизоляции, обратиться ко множеству полезных курсов для самообразования и прокачки себя на популярных образовательных платформах: Coursera.org, Lektorium.tv, Universarium.org, Eduson.tv, Netology.ru.

Проявлять пытливість ума, что позволяет не закостенеть и оставаться бесполезным в условиях предстоящих перемен. Поэтому чаще специалисты рекомендуют задавать себе вопросы и практиковать подход «А что, если...?».

Исследования компании Майкрософт показывают скачок использования одного из ее продуктов в процессе удаленной работы с 10 % в 2019 году до 40 — в 2020 году [3]. Это продукт, позволяющий осуществлять групповые коммуникации территориально разрозненным людям.

Также для проведения он-лайн занятий, совещаний используют Skype, Mirapolis, все большую популярность приобретает платформа Zoom.

Прогнозы развития экономики таковы, что нас ожидает экономика временных контрактов, когда работник не будет привязан к одной организации. Это не фриланс, в привычном для нас понимании, и не удаленная работа. Это совершенно новый способ организации рабочего пространства. Ученые предсказывают к 2030 году более 30% таких трудозанятых [1].

Конечно, возникает много вопросов о том, как будут обеспечиваться социальные гарантии, как планировать доходы и поддерживать нужный уровень качества, и др.

Как построить карьеру в этих условиях? В некоторых российских компаниях уже появились собственные карьерные консультанты, которые подбирают формы поддержки и заботы о благополучии своих

работников, об их продуктивности. Все более актуальной становится потребность в построении персональной карьерной траектории.

Очевидно, что ближайшие два года будут сложными для рынка труда, поскольку многие организации стремятся сократить штат. И люди вынуждены будут искать новые для себя источники занятости, дохода.

Идея гуманистического отношения к человеку сейчас в обществе актуальна. Потребности не меняются. Но приоритеты расставляются по-иному, намечается смена потребительской модели, происходит инвентаризация паттернов поведения.

И как теперь не вспомнить об антихрупкости? Это понятие, раскрыл в своей книге Нассим Талеб, которое, по мнению автора, означает способность к извлечению выгоды из неудач, потерь и ошибок. Это — умение закаляться, развиваться и становиться сильнее при столкновении с хаосом [2].

Да, человеку свойственно искать работу в знакомых индустриях с сохранением статуса и дохода. Но сейчас очень важно научиться смотреть на ситуацию шире, искать возможности не только в привычной сфере, но и в других — не в смежных отраслях. Главное — не терять время!

Литература

1. Е. Витчак. Нас ждет расцвет экономики «временных контрактов» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.skolkovo.ru/sp/anti-fragility/article/nas-zhdet-rascvet-ekonomiki-vremennyh-kontraktov/>
2. Талеб Н.Н. Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса / Н.Н. Талеб. — Москва : Колибри, 2018. — 784 с. — ISBN 978-5-389-05287-1.
3. Microsoft Teams Sees Jump in Usage as Remote Work Surges By: Statista March 20, 2020 https://investorshub.advn.com/boards/read_msg.aspx?message_id=154454746.

ПРИНЦИПЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

К.Л. Тюлькина

Научный руководитель С.Ю. Данилова

На сегодняшний день качество продукции является главным критерием успешного существования предприятий на рынке товаров и услуг.

Существует множество способов, методов и стандартов, помогающих компаниям производить продукции высокого качества.

Международный стандарт ISO 9001:2015 – один из таких стандартов [1].

Данный стандарт служит критерием оценки управления производственными процессами и направлен на повышение качества выпускаемых товаров и услуг.

Основой ISO 9001:2015 являются основные принципы менеджмента качества. На основании этих принципов международным стандартом предъявляются требования к системам менеджмента качества, существующим на предприятиях. На сегодняшний день известно восемь принципов менеджмента качества [2].

Первый принцип – ориентация на потребителя. Главная задача, стоящая перед любой фирмой – удовлетворить запросы клиентов. В связи с этим, фирма должна обеспечить выпуск продукции с оптимальным уровнем качества. Для того чтобы знать, насколько потребители удовлетворены качеством приобретенной продукции, предприятие должно наладить коммуникационный процесс и обеспечить обратную связь с клиентами. Принимая во внимание этот принцип, организация может расширить свою целевую аудиторию и поддерживать сотрудничество с постоянными клиентами.

Второй принцип – лидерство руководства. Не только высшее руководство, но и руководители всех звеньев и подразделений, должны быть вовлечены в процесс производства, а также должны быть заинтересованы в повышении качества выпускаемой продукции. Главная задача руководства – создание такой атмосферы, в которой у персонала возникло бы желание заниматься достижением цели предприятия.

Третий принцип – процессный подход. Вся деятельность компании следует рассматривать как совокупность процессов, тесно взаимосвязанных друг с другом. При таком подходе компания может выявить слабые «звенья» и сосредоточить свое внимание на них, направить силы и ресурсы на совершенствование этих процессов, что, в свою очередь, повлияет на работу в целом. Это будет способствовать достижению лучших результатов.

Четвертый принцип – принятие решений на основе фактов. Данный принцип гласит, что тщательно отобранные, проверенные факты из надежных источников должны быть основой для принятия важных решений. Это значительно повышает шанс достижения наиболее высоких результатов. Разработанный на основе достоверных фактов продукт – отличный результат работы успешной организации.

Пятый принцип – системный подход к менеджменту. Данный принцип тесно связан с принципом 3. Его суть состоит в понимании, что работа компании – это система взаимосвязанных процессов. Это понимание значительно увеличивает результативность деятельности фирмы. Наладить управление системой, включающей множество взаимосвязанных процессов, – основная задача данного принципа. Благодаря внедрению принципа системного подхода к менеджменту станет возможным обеспечение коммуникаций с потребителем, что позволит фирме разработать план по управлению качеством.

Шестой принцип – вовлечение персонала. Персонал – неотъемлемая часть производственного процесса. Именно от сотрудников зависит создание качественного продукта. Высшему руководству необходимо заботиться о сохранении трудовых ресурсов: обеспечивать постоянное обучение, повышение квалификации и создавать мотивацию, чтобы персонал был заинтересован в создании продукции высокого качества.

Седьмой принцип – постоянное улучшение. Непрерывное развитие – один из главных критериев конкурентоспособности фирмы. Современная рыночная ситуация требует от компаний постоянного улучшения работы. Только так предприятия могут сохранить свое положение на рынке товаров и услуг.

Восьмой принцип – взаимовыгодные отношения с партнерами. Данный принцип подразумевает создание взаимовыгодных отноше-

ний со всеми заинтересованными лицами: поставщиками, клиентами, наемными сотрудниками. Управление всеми этими связями даст компании возможность взять под контроль их влияние на свою работу. Таким образом, фирма получит сильное и надежное окружение.

Изучение всех этих принципов и создание на их основе собственной системы менеджмента качества позволит компании соответствовать требованиям международного стандарта ISO 9001:2015, производить продукцию высокого качества и повысить свою конкурентоспособность.

Литература

1. ГОСТ Р ИСО 9001:2015. Системы менеджмента качества. Требования // internet-law.ru. — URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/60764> (дата обращения: 12.04.2020).
2. Принципы менеджмента качества // www.kpms.ru. — URL: https://www.kpms.ru/Standart/ISO_Principle.htm (дата обращения: 12.04.2020).

УДК 33.338

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ СУДЕБНО-БУХГАЛТЕРСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ОРГАНИЗАЦИИ

В.Н. Федулова

Научный руководитель Е.А. Санникова

Актуальность темы данной статьи заключается в том, что борьба с правонарушениями в области экономики является одной из главных проблем, которую необходимо исследовать. В условиях современных рыночных отношений, с расширением границ и видов совершаемых финансово-хозяйственных операций и несовершенства нормативно-правовой базы возникают условия для совершения экономических преступлений и правонарушений.

При расследовании и раскрытии подобного рода правонарушений возникает потребность в особых знаниях в области бухгалтерского учета, анализа и аудита. Помимо этого, правильная организация, результаты качественно проведенной экспертизы и уровень квалификации эксперта-бухгалтера влияют на ход расследования или судебного разбирательства дела, по которому может проходить множество физических и юридических лиц.

«Раскрытие преступлений в области бухгалтерского учета будет зависеть от выбора эффективных и актуальных, на данный момент, методов судебно-бухгалтерской экспертизы» [5].

Судебно-бухгалтерская экспертиза занимается изучением документов бухгалтерского учета и отчетности, которые содержат фактические данные организации, необходимые для составления заключения по уголовному или гражданскому делу, а также делу об административном правонарушении [3].

Основная цель судебно-бухгалтерской экспертизы – это установление правильности ведения бухгалтерского учета и отчетности в организации, достоверности представленной информации по хозяйственной деятельности организации для составления заключения по поставленным вопросам.

Главной задачей судебно-бухгалтерской экспертизы является получение аргументированной информации по уголовному, гражданскому или административному делу, при котором будут использоваться, актуальные для рыночной экономики, возможности, предоставляемые специальными знаниями в области бухгалтерского учета и отчетности.

Нами была проанализирована литература [1, 2, 4]. Из которой были выделены методы судебно-бухгалтерской экспертизы, наиболее подходящие для современной рыночной экономики. Такие как:

- анализ – метод исследования, включающий в себя процесс мысленного или фактического разложения целого на составные части;
- проверка арифметических расчетов (пересчет) – проверка точности арифметических расчетов в первичных документах и бухгалтерских записях, либо выполнение экспертом самостоятельных расчетов;
- запрос – метод, который представляет собой поиск важной информации. В соответствии со ст.17 Федерального закона № 73-ФЗ, данный метод проводится через следователя или суд;
- подтверждение – ответ на запрос об информации, содержащейся в бухгалтерских записях;
- прослеживание – метод СБЭ, который позволяет эксперту проанализировать «первичные документы организации, отображение их данных в регистрах синтетического и аналитического уче-

та, соответствие типовой корреспонденции счетов плану счетов и требованиям бухгалтерского учета» [4];

- устный опрос – метод, который позволяет получить дополнительную информацию по бухгалтерским документам. Этот метод проводится через следователя или суд.

Таким образом, методы судебно-бухгалтерской экспертизы дают возможность исследовать имеющуюся отчетность организации и позволяют сделать достоверные выводы по исследуемой ситуации, в том числе позволяют обнаружить нарушения в ведении бухгалтерского учета в организации. Методы СБЭ делают работу специалиста проще и позволяют классифицировать имеющуюся информацию. Также, при необходимости они дают возможность проверить качество работы и поставленных выводов. Применять методы стоит в зависимости от поставленных целей и задач проверки.

Литература

1. Белугина А.И. Принципы, методы и задачи реализации экспертных процедур в рамках судебно-бухгалтерской экспертизы // Вектор экономики – № 3. 2019. – Электрон. версия. печ. публ. – <http://www.vectoreconomy.ru/>.
2. Общенаучные методы исследования, используемы в бухгалтерском учете [Электронный ресурс]. – URL: https://studopedia.ru/18_54468_elementi-metoda-buhgalterskogo-ucheta.html (дата обращения: 28.02.2020).
3. Скобина Е.А., Жувак Г.А. Некоторые аспекты методики проведения судебно-бухгалтерской экспертизы // Новый юридический вестник. – 2019. – № 1. – С. 62–72. – URL <https://moluch.ru/th/9/archive/113/3858/> (дата обращения: 28.02.2020).
4. Судебно-бухгалтерская экспертиза [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ornatus.ru/ready_works/ekonomika/borba-s-pravonarusheniyami-v-sfere-ekonomiki/ (дата обращения: 28.02.2020).
5. Судебно-бухгалтерская экспертиза: учеб. пособие для студентов вузов / Е.Р. Российская [и др.]; под ред. Е.Р. Российской, Н.Д. Эришвили. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 351 с.

БУХГАЛТЕР-ФРИЛАНСЕР В НАЧАЛЕ СВОЕЙ КАРЬЕРЫ

Е.Д. Филимонова

Научный руководитель Е.Г. Смышляева

Профессия бухгалтера сохраняет популярность на протяжении многих лет. И это не зависит от специализации. Какими навыками должны владеть будущие бухгалтера? Для современных студентов становится все более востребованным построение «индивидуальной траектории обучения» [2].

Студент, будущий бухгалтер получает параллельно актуальные на сегодняшний день знания с помощью онлайн или офф-лайн курсов. Он также может начать работу и получать практические знания параллельно с обучением в вузе. Эти навыки способствуют формированию компетенций, которые помогут «работы мечты» сразу после окончания вуза.

Если бухгалтер начинает свою деятельность в качестве фрилансера или просто удаленно, то эти навыки ему также пригодятся. Тренд фриланса ежегодно сохраняет популярность. Фриланс ассоциируется с отсутствием графика, идет ориентация на дедлайн. Это своего рода «проектная» работа, когда фрилансер приглашается для решения конкретных задач.

Положительный момент для фриланс-бухгалтера – это возможность подстраивать свое рабочее время под свои потребности. Отсутствует постоянного личного контакта с людьми – некоторым людям это необходимо. Однако есть и минусы. Например, наличие «форс-мажоров», больничных, официального трудового стажа, пенсионных отчислений. Постоянный заработок определяется и связями, умением искать клиентов. Ведь, если клиент ушел, то теряются деньги.

Используя программное обеспечение для онлайн-бухгалтерии, независимый бухгалтер-фрилансер может делать все самостоятельно. Да и вкладывать большие деньги в инфраструктуру бухгалтеру, зачастую, больше не требуется. Затратами для реализации деятельности становятся ноутбук и канцелярия. Оформление подписок на программное обеспечение для бухгалтерского учета являются малозатратным, и, в большинстве случаев, переносится на клиента.

Порой, провайдеры предоставляют бесплатное программное обеспечение для работы и ведения бизнеса. Сведения хранятся в облаке, отсутствует необходимость создавать резервные копии или архивировать бумажные файлы.

Компании, разрабатывающие продукт для облачного учета, ориентированы на рост. С данными программами бухгалтера-фрилансеры могут начать работать без сложностей.

В принципе, фриланс для бухгалтера — это своего рода свободное плавание, где управление основывается на навыках и опыте самого человека. Конечно, для ухода «в свободное плавание» специалисту в бухгалтерии необходимо набраться опыта, обзавестись связями. Возможность приобрести специализированные знания в какой-то определенной сфере — это ценный вклад в копилку своего опыта. Важным моментом, считается то, что у бухгалтеров-фрилансеров есть много конкурентов. Если проанализировать фриланс-биржи — они переполнены предложениями. А для стабильного дохода необходимо найти 5–8 постоянных клиентов. К этим обстоятельствам необходимо готовиться заранее.

Примерные действия, для организации работы бухгалтера-фрилансера представлены на портале хего.com [1]:

1. Должно быть надежное подключение к интернету и ноутбук. Необходима возможность принимать онлайн-платежи.

2. Используем облачное программное обеспечение.

3. Договариваемся о пакете конкретных услуг для ежемесячного гонорара.

4. Необходимо проанализировать как, имея постоянных клиентов, продать им больше услуг.

5. Ищем возможность получить бесплатные «рефералы».

Быть «облачным бухгалтером» может быть не так уж и затратно. Многие предприятия специально ищут бухгалтеров, которые используют программное обеспечение онлайн.

6. Разрабатываем профиль в социальных сетях или свой сайт. Организуем рассылку по электронной почте.

7. Важно помнить об обычном маркетинге. Знакомые должны знать, что вы работаете напрямую с клиентами в формате фриланса.

8. Необходимо постоянно повышать квалификацию, чтобы выдерживать конкуренцию и получать самые интересные проекты.

9. Отслеживаем расходы, затраты на сотовую связь телефоны, компьютеры и программное обеспечение и т. п.

Таким образом, карьера бухгалтера-фрилансера – это постоянное овладение необходимыми навыками, формирование актуальных компетенций. Требуемые компетенции определяются регионом или отраслью, в которых специализируется бухгалтер. И, конечно, помогает этому сформированная «индивидуальная траектория обучения». Студент, приступая к учебе в вузе, может наметить те навыки, которыми ему нужно овладеть. Помогут ему в этом не только в вузе, но и различные он-лайн и офф-лайн курсы, вебинары, стажировки и т. д.

Литература

1. Материалы сайта [xero.com/ Get into freelance accounting with these 8 tips](https://www.xero.com/ca/resources/accountant-bookkeeper-guides/cloud-accounting/freelance-accounting-8-tips/) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.xero.com/ca/resources/accountant-bookkeeper-guides/cloud-accounting/freelance-accounting-8-tips/> (дата обращения: 07.04.2020)
2. Смышляева, Е.Г., Аббасова, М. // Организация деятельности бухгалтера-фрилансера на начальном этапе становления карьеры // Молодежный научный вестник, N5, 2019. – URL: <http://www.mnvnauka.ru/2019/05/Smyshlyaeva.pdf> (дата обращения: 06.04.2020)

УДК 33.336

ВЛИЯНИЕ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ НА ФИНАНСОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРЕДПРИЯТИЯ

К.Р. Филиппова

Научный руководитель Е.А. Санникова

Как известно, основная цель любого коммерческого предприятия – это получение и максимизация прибыли. Прибыль представляет собой те средства, что остались у организации после получения общего дохода и оплаты ее расходов. Именно учетная политика способствует оптимизации величины прибыли и позволяет представить текущее финансовое положение предприятия и предугадать его финансовый результат, что говорит нам об актуальности затронутой темы.

Сам термин «учётная политика» трактуется как совокупность способов ведения бухгалтерского учёта, наблюдения за финансовой деятельностью организации и подведения итогов ее хозяйственной деятельности. Но как, и каким образом предприятию необходимо вести данный учет для того, чтобы добиться наилучших результатов в производстве и сотрудничестве? Для ответа на данный вопрос, следует обратиться к законодательству Российской Федерации, в котором прописаны основы формирования учетной политики для бухгалтерского учета. Примером такого документа является Положение по бухгалтерскому учету – ПБУ 1/2008 «Учетная политика организации» [4], которое было утверждено приказом Минфина России от 6 октября 2008 г. № 106н. В соответствии с п. 2 данного Положения учетная политика включает в себя:

- группировку и оценку хозяйственной деятельности;
- погашение стоимости активов;
- организацию документооборота и инвентаризации;
- применение счетов и системы регистров бухгалтерского учета;
- обработку информации.

Существуют следующие виды учетной политики:

- для целей бухгалтерского учета;
- целей налогового учета;
- отчетности по международным стандартам.

Бухгалтерская учетная политика необходима в случае, если применяется общий режим налогообложения, уплачивается единый налог на вмененный доход или единый сельскохозяйственный налог. Если организацией применяется упрощенная система налогообложения, то ее учетная политика основывается на положениях по налогообложению, и в этом случае данная организация может не вести бухгалтерский учет. Единственным исключением является только бухучет основных средств и нематериальных активов, от которых организация не имеет права отказаться [2].

Так предприятия, использующие общий режим налогообложения, должны вести бухгалтерский учет в полном объеме в соответствии с установленными законом положениями. Однако учетная политика организации может вестись и в целях налогообложения, основы которой установлены в п. 2 ст. 11 НК РФ, в соответствии

с которой учетная политика для целей налогообложения есть не что иное, как совокупность допустимых НК РФ методов расчёта и распределения доходов и расходов финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Ведение учетной политики реализуется главным бухгалтером предприятия или иным официальным лицом, которое занимается ведением бухучета в данной организации. Оно осуществляется в соответствии с законодательством РФ и другими нормативными актами, регулирующими деятельность бухгалтерского учета. По итогу учетная политика должна проверяться и утверждаться руководителем организации и применяться с первого января следующего года [1]. Ее изменение может производиться только в том случае, если появляются нововведения или изменения в законодательстве РФ.

В учетной политике необходимо утвердить:

- рабочий план счетов бухгалтерского учета;
- формы первичных учетных документов;
- формы регистров бухгалтерского учета;
- формы документов внутренней бухгалтерской отчетности;
- порядок проведения инвентаризации активов и обязательств организации;
- способы оценки активов и обязательств;
- правила документооборота и технологию обработки учетной информации;
- порядок контроля за хозяйственными операциями;
- иные решения по организации бухгалтерского учета [3].

Подводя итог всему вышесказанному, можно отметить, что учетная политика является неотъемлемой частью любой коммерческой организации. Она помогает визуализировать все финансовые процессы, действующие на предприятии, и оказывает существенное влияние на величину себестоимости продукции, издержек производства, прибыли, налогов и всех остальных показателей его финансовой деятельности и вместе с тем влияет на принимаемые управленческие решения руководителей организации и других лиц, пользующихся отчетностью.

Литература

1. Влияние учетной политики на финансовые показатели деятельности предприятия [Электронный ресурс]. – URL: https://m.studref.com/433991/finansy/vliyanie_uchetnoy_politiki_finansovye_pokazateli_deyatelnosti_predpriyatiya
2. Жырылгасова Б.Т. Учетная политика организации. Практическое руководство по составлению и аудиту учетной политики. 2016.
3. Зябликова А.А., Мельман И.В. Влияние учетной политики на финансовый результат организации [Электронный ресурс]. – URL: http://www.science-bsea.bgita.ru/2007/ekonom_2007_2/zjablikova_vl.htm.
4. Кондраков Н.П. Учетная политика организации. 2013.

УДК 336.6

ПОДХОДЫ К СОСТАВЛЕНИЮ БАЛАНСОВОГО УРАВНЕНИЯ КАК ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КОМПАНИИ

А.А. Хоруженко

Научный руководитель Ю.А. Анисимова

В современных экономических условиях деятельность хозяйствующего субъекта является предметом внимания участников рыночных отношений, заинтересованных в результатах его функционирования. Оценка финансового состояния компании необходима не только для внутреннего планирования, но и для контрагентов (инвесторов, поставщиков, кредиторов и т. д. финансовая устойчивость компаний в современных условиях зависит от внутренних (участие собственного и заемного капитала) и внешних факторов (уровень конкуренции на рынке, условия кредитования, политические риски и т. д.) [2]. На практике предусматривается применение различных способов оценки финансового состояния компании [3]. В данной работе рассматриваются основные подходы оценки финансового состояния компании в зависимости от интересов участников.

Оценка финансового состояния компании является важным элементом, направленным на обеспечение движения денежных потоков, выполнение учетной политики и достижение эффективного использования собственного и заемного капитала [4]. И основная цель оценки финансового состояния заключается в принятии реше-

ния об использовании финансовых ресурсов и достижении устойчивого финансового состояния компании как важнейшей характеристикой деловой активности и надежности предприятия.

Основным информационным источником оценки финансового состояния баланс, с помощью которого составляется балансовое уравнение для отдельных групп пользователей. В основе бухгалтерского баланса лежит система счетов, операции по которым отражаются по принципу двойной записи, а логика составления отчетности такова, что допустимы различные варианты группировки данных. Группируя статьи активов и пассивов, можно получать форматы с различными балансовыми уравнениями. Каждый из вариантов будет применен для оценки финансового состояния компании в зависимости от интересов пользователей. Выделяют три группы пользователей – собственники компании, инвесторы, менеджеры и контрагенты [1].

Для первой группы, собственников компании, оценка финансового состояния компании на основе балансового уравнения направлена на демонстрацию изменения капитала собственников. В результате баланс показывает капитал собственников, который численно равен чистым активам компании и балансовое уравнение принимает следующий вид [1]:

$$A - LTL - STL = E, \quad (1)$$

где A – сумма всех активов компании; LTL – долгосрочные обязательства компании; STL – краткосрочные обязательства компании.

В отличие от собственников у инвесторов, которыми являются лица, обеспечивающие долгосрочное финансирование компании, иные цели. Исходя из интересов инвесторов, построенный баланс призван продемонстрировать изменение совокупного капитала компании и в балансовом уравнении сумма капитала собственников и долгосрочных обязательств компании определяет величину совокупных долгосрочных источников [1]:

$$A - STL = E + LTL. \quad (2)$$

Подобные балансы используются в основном для анализа финансового состояния и не используются для составления отчетности.

Интересы третьей группы пользователей, фактических менеджеров и контрагентов компании, направлены на обеспечение устойчивости текущей деятельности. В этом случае балансовое уравнение принимает вид [1]:

$$A = E + LTL + STL. \quad (3)$$

Сопоставление трех подходов составлению балансового уравнения показывает, что балансовые уравнения для собственников и инвесторов ориентируются выявление источников финансирования активов. Иная ситуация при составлении балансового уравнения для менеджеров и контрагентов компании – здесь акцент сделан именно на генерирующие возможности компании.

Анализируя различные подходы составления балансового уравнения можно сделать вывод, что финансовое состояние характеризует кругооборот капитала предприятия, эффективность управления финансовыми и реальными активами, способность предприятия привлекать необходимые финансовые ресурсы, выражающееся в системе показателей. Главная цель анализа финансового состояния – своевременно выявить и устранить недостатки в финансовой деятельности и найти резервы улучшения финансового состояния предприятия и его платежеспособности.

Литература

1. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент. Теория и практика / В.В. Ковалев. – М.: Проспект, 2015. – 1104 с.
2. Станиславчик, Е.Н. Финансовый менеджмент: управление денежными потоками: учебное пособие / Е.Н. Станиславчик. – М.: ДиС, 2015. – 272 с.
3. Финансовый менеджмент: учебник / под ред. Поляка Г.Б. – М.: Юнити, 2017. – 384 с.
4. Этрилл, П. Финансовый менеджмент и управленческий учет для руководителей и бизнесменов / П. Этрилл. – М.: Альпина Паблшер, 2018. – 648 с.

УДК 343, 378

ЗАДЕРЖАНИЕ

А.М. Абелян

Научный руководитель А.В. Мурузиди

Основной функцией правоохранительных органов является защита основных прав и свобод человека и гражданина. Осуществляя эту функцию, сотрудники правоохранительных органов вынуждены при определенных основаниях применять меры государственного принуждения, ограничивая права и свободы некоторых граждан, которые совершая противоправные действия, нарушают права и свободы других граждан. Одной из таких мер, относящихся на основании п. 11 ст. 5 УПК РФ к мерам государственного принуждения, является задержание. С.И. Вершинина писала: «несмотря на востребованность задержания в правоприменительной деятельности и повышенное внимание к нему процессуалистов, в уголовно-процессуальной науке остается много нерешенных вопросов относительно понятия, сущности и порядка осуществления этой меры принуждения» [1]. По общему мнению, задержание возможно только в рамках возбужденного уголовного дела, хотя закон допускает применение задержания и до возбуждения уголовного дела [2]. Эта возможность возникла в связи с существованием в уголовном процессе такого понятия, как фактическое задержание, которое производится «вне процессуальной деятельности, но входящего в содержание процессуального задержания».

Опять же на основании УПК РФ срок задержания исчисляется с момента фактического ограничения свободы передвижения лица и не должен, на основании ч. 2 ст. 22 Конституции РФ, превышать 48 часов. Об этом же сроке задержания говорится в ч. 2 ст. 94 УПК РФ. Законодательно основания для задержания закреплены в ст. 91 УПК РФ и ст. 27.3 КоАП РФ. О.И. Цоколова писала о том, что задержание подозреваемого будет процессуальным действием с момента доставления лица к следователю и момент доставления лица

к следователю является фактическим моментом, с которого считается, что лицо лишается свободы передвижения по процессуальным основаниям, и именно с этого момента надо исчислять срок задержания и указывать этот срок в протоколе задержания. Далее О.И. Цоколова высказывает мнение о том, что если задержание было проведено в рамках возбужденного уголовного дела, то моментом фактического задержания будет захват лица. В отсутствие возбужденного уголовного дела моментом фактического задержания будет момент доставления к следователю этого лица [3]. В п. 15 ст. 5 УПК РФ написано, что «момент фактического задержания - момент производимого в порядке, установленном УПК РФ, фактического лишения свободы передвижения лица, подозреваемого в совершении преступления».

Доставление – это принудительное перемещение задержанного с места захвата к месту производства предварительного расследования. Целью доставления является передача задержанного следователю. Закон гласит, что доставить задержанного надо в кратчайший срок, не позже 48 часов с момента фактического задержания, так как с момента захвата до момента вынесения постановления о задержании задержанный находится в юридически незакрепленном статусе [4]. При этом в законе не регламентирован срок, в течении которого лицо может находиться в состоянии доставления к следователю, учитывая географические особенности и транспортную инфраструктуру страны, т. е. время фактического или физического задержания (захват и доставление) в УПК РФ не регламентируется. В.Ю. Мельников по этому поводу писал: «между фактическим и юридическим задержанием может оставаться временной интервал, измеряемый часами, который в настоящее время представляет собой абсолютную правовую пустоту, поскольку никаких норм, определяющих статус личности в этой ситуации в УПК РФ нет» [5]. С.И. Вершинина отмечала, что «в таком случае момент фактического задержания лица, учитывая наличие или отсутствие возбужденного уголовного дела, нельзя считать справедливым, т. к. оно ставит фактически задержанных в неравное положение. У одних срок задержания не превысит 48 часов, а у других, задержание которых произведено при отсутствии уголовного дела, он явно выйдет за указанные законодателем пределы» [1].

- С целью их устранения считаю целесообразным внести следующие изменения в действующее процессуальное законодательство:
- 1) добавить в п. 2 ст. 92 УПК после слова «время» перед словом «место» слово «фактическое» - «В протоколе указываются дата и время составления протокола, дата, время, фактическое место...»;
 - 2) в ст. 96 УПК РФ внести пункт, обязывающий лиц, производивших фактическое задержание (захват) незамедлительно сообщать об этом в орган дознания или следователю с целью фиксации точного времени и места фактического задержания (захвата);
 - 3) внести в ст. 5 УПК п. 15.1 понятие «захват»: захват — действие, предшествующее моменту фактического задержания... с которого у лица появляются права, предусмотренные УПК РФ;
 - 4) в п. 3 ст. 128 УПК РФ добавить словосочетание «или захвата»: «при задержании срок исчисляется с момента фактического задержания или захвата».

Литература

1. Вершинина С.И. Нормативно-правовая сущность уголовно-процессуального принуждения: монография. — М.: Юрлитинформ, 2017. — 368 с.
2. Калинин В.Н. Задержание подозреваемого: проблемы теории и практики // Современные проблемы права, экономики и управления. — Тула. — 2017. — № 1 (4).
3. Цоколова О.И. Теория и практика задержания, ареста и содержания под стражей в уголовном процессе: автореф дисс. ... д-ра юрид. наук. — М., 2007. — 113 с.
4. Россинский С.Б. Права гражданина при задержании: монография. Министерство Юстиции РФ. — 2012. — 47 с.
5. Мельников В.Ю. Задержание подозреваемого как мера принуждения: от подозрения к подозреваемому // Правоведение. — 2005. — № 2. — 95 с.

СОВЕРШЕНИЕ ВЗЯТОЧНИЧЕСТВА В ФОРМЕ БЕЗДЕЙСТВИЯ

Д.А. Акимов, Д.А. Березин
Научный руководитель О.Ю. Савельева

Особое место среди средств государственной антикоррупционной политики занимает уголовно-правовая политика, призванная обеспечить правовую основу для эффективного противодействия опасным проявлениям коррупции, и прежде всего, взяточничеству.

Исключительно повышенную степень общественной опасности взяточничества можно определить тем, что данной явление разрушает работу государственных органов, искажает установленный законом порядок осуществления должностными лицами своих служебных прав и обязанностей.

Взяточничество является наиболее типичным проявлением коррупции – одного из опаснейших криминальных явлений, которое подтачивает основы государственной власти и управления, дискредитирует и подрывает авторитет власти в глазах населения, а также затрагивает законные права и интересы граждан, охраняемые Конституцией РФ.

Несмотря на большое количество публикаций, посвященных институту уголовной ответственности за взяточничество, ряд вопросов в науке уголовного права не получили своего окончательного решения. В практике следственных и судебных органов также не всегда имеет место правильное толкование и применение норм закона о получении взятки. Нередки случаи необоснованного осуждения лиц за данное преступление.

Одна из проблем при квалификации взяточничества связана с формой совершения данного деяния.

Если рассматривать объективную сторону преступления, предусмотренного ст. 290 УК РФ, то он выражается в деянии, заключающемся в получении взятки должностным лицом лично или через посредника за совершенные последние действия в интересах взяткодателя или, наоборот, несовершение действий в интересах взяткодателя.

Таким образом, передача предмета взятки и его получение, - это только активное действие. А вот поведение должного лица, за кото-

рое взятка передается, может иметь вид бездействия. Первый вид бездействия характеризуется тем, что должностное лицо не выполняет свои обязанности по отношению к лицу, с которым у него отсутствуют служебные отношения.

Так, приговором Левобережного районного суда г. Воронежа Фомин Н.П. был осужден за два эпизода получения взятки по ч. 3 ст. 290 УК РФ.

Совершенные им преступления выразились в том, что осужденный, занимая должность старшего инспектора ОБДПС ГИБДД УМВД России, исполнял свои служебные обязанности по профилактике правонарушений, предусмотренных ст. 12. 8 КоАП РФ, и проверки водителей на предмет нахождения в состоянии опьянения.

Так, Фоминым Н.П. был остановлен автомобиль ВАЗ. При проверке документов Фомин Н.П. выяснил, что водитель лишен права управления транспортными средствами, в связи с чем у него возник и сформировался корыстный преступный умысел, направленный на получение от последнего денежных средств в качестве взятки за незаконное бездействие, то есть за несоставление в отношении него протокола об административном правонарушении по ч. 2 ст. 12.7 КоАП РФ. Реализуя свой умысел, осужденный получил в последствии взятку в виде 50 000 рублей.

В другом случае Фоминым Н.П. в районе АЗС «Роснефть» был остановлен автомобиль «Инфинити EX 25». У водителя визуально были выявлены признаки нахождения в состоянии алкогольного опьянения, о чем он сообщил Фомину Н.П. После получения вышеуказанной информации у Фомина Н.П. возник и сформировался корыстный преступный умысел, направленный на получение взятки за незаконное бездействие, то есть за ненаправление водителя на медицинское освидетельствование для установления факта нахождения в состоянии алкогольного опьянения, что могло бы повлечь за собой привлечение к административной ответственности по ч. 1 ст. 12.8 КоАП РФ, либо по ч. 1 ст. 12.26 КоАП РФ, в случае отказа от его прохождения. В результате осужденный получил взятку в размере 30000 рублей [3].

Второй вид бездействия уже связан с невыполнением действий по отношению к лицу, с которым взяткополучатель находится в слу-

жебных отношениях. Это может быть общее покровительство или попустительство по службе.

Общее покровительство при бездействии имеет цель несовершения тех или иных действий. Также сюда следует отнести и другие виды бездействия, не связанные со служебной необходимостью, возникающей в прямой подчиненности, а также осуществляющиеся с целью возможного совершения выгодных взяточдателю действий в будущем [1, с. 11].

Попустительство по службе выражается в конкретном виде, а именно в необоснованном отсутствии реагирования должностного лица на различные упущения по службе, не пресечение неправомερных действий, бюрократизм, волокиту, дисциплинарные проступки.

Попустительством по службе следует считать непринятие должностным лицом мер за упущения или нарушения служебной дисциплины взяточдателя или представляемых им лиц, равно как и бездействие. Закон указывает на служебный характер покровительства либо попустительства [2, с. 15].

Литература

1. Бражник Ф., Толкаченко А. Некоторые актуальные вопросы квалификации получения взятки // Уголовное право. — 2000. — № 1. — С. 11–15.
2. Приговор Левобережного районного суда г. Воронежа по ч. 3 ст. 290 УК РФ №1-309/2017 [Электронный ресурс]: <http://www.sudpraktika.ru/precedent/468457.html> (дата обращения: 10.04.2020).
3. Яни П.С. В борьбе с коррупцией эффективны только репрессии // Российская юстиция. — 2001. — № 7. — С. 15–20.

УДК 321

СТИМУЛЫ И ПООЩРЕНИЯ ЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ТРУД В СССР В ГОДЫ ПЕРВЫХ ПЯТИЛЕТОВ

А.И. Антипина

Научный руководитель С.В. Жильцов

На VIII съезде профсоюзов (декабрь 1928 г.) было подвергнуто критике профсоюзное руководство, возглавляемое М.П. Томским. Председатель ВСНХ В.В. Куйбышев обвинил профсоюзы в бюрократизме, в отрыве от рабочих масс. Был выдвинут лозунг: «Про-

фсоюзы — лицом к производству!», что на практике выливалось в свертывание каких-либо самостоятельных функций профсоюзного движения и превращение его в придаток государственных органов в сфере производства. Замена профсоюзного руководства, настроенного на эгалитарные тенденции в оплате труда, означала переход к поиску других форм оплаты труда. Немедленно последовали заявления о том, что политика советских профсоюзов не должна быть направлена в пользу ее выравнивания.

Переход к плановой экономике сопровождался централизацией процесса заключения коллективных договоров и вмешательством в него партийных и государственных органов. За Наркоматом труда закреплялось право утверждать договора и навязывать их одной из сторон. Было отменено право рабочих на забастовки, формально закрепленное в уставе профсоюзов 1923 г. 29 августа 1928 г. ЦИК и СНК утвердил Правила о примирительно-третейском и судебном рассмотрении трудовых конфликтов, которыми должны были заниматься рабочие контрольные комиссии (РКК).

Нацеливание профсоюзов на выполнение производственных программ, плановых заданий закрепляло за ними организацию новых форм труда и прежде всего социалистического соревнования.

Кампания по развертыванию массового социалистического соревнования на фабриках, заводах, на транспорте, в строительстве пришла на начало 1929 г. Была опубликована и предназначена к массовому изучению работа Ленина «Как нам организовать соревнование». В течение нескольких месяцев вся пресса во главе с «Правдой», партийные, профсоюзные, комсомольские органы усиленно пропагандировали различные трудовые подвиги.

1936 г. объявлялся стахановским, что означало всплеск штурмовых настроений. Тем самым движение с самого начала вошло в противоречие с логикой утверждающейся планово-распределительной системы. Рекордомания вела к нарушению производственного процесса, перерасходу сырья и материалов, износу оборудования. Стахановское движение не могло вызывать большого энтузиазма у руководителей предприятий и ИТР, признанных консерваторами.

Пока сохранялись действующие нормы и расценки и увеличивался фонд заработной платы, стахановское движение давало эф-

фект. Их пересмотр в сторону повышения интенсивности труда вел к спаду движения и выхолащиванию его содержания. В то время как стахановцы разъезжали по всей стране, делясь опытом установки своих рекордов, реализация их достижений выпадала на плечи остающихся за станками рабочих, вызывая с их стороны пассивное сопротивление или фиктивный показушный энтузиазм.

Одним из феноменов 1930-х гг. стало развертывание так называемого «горьковского начинания» — создания истории заводов и фабрик (ИФЗ). Главной задачей этой истории было внесение в сознание рабочих чувства сопричастности к великим революционным свершениям, воспитание патриотизма и верности своему предприятию. По своему первоначальному замыслу это должна была быть история «снизу» — история, записанная и написанная самими рабочими. Поначалу сотни и тысячи рабочих приняли участие в этом начинании. Было собрано огромное количество документов и материалов, большая часть которых отложилась в различных архивных учреждениях. Появились энтузиасты своего дела — рабочие, овладевшие навыками исследователя-историка и художественного мастерства. Выходящие в свет истории отдельных заводов и фабрик торжественно вручались каждому работнику предприятия на собраниях трудовых коллективов. Однако постоянное вмешательство сверху Главной редакции ИФЗ, указания, как и о чем нужно писать, постоянные «выправления» подготовленных текстов вели к тому, что движение все больше отходило от своего замысла, превращаясь в своеобразный выхолощенный ритуал издательской деятельности. Изданные истории фабрик и заводов стали походить одна на другую, словно яйца в лукошке.

Несмотря на целый ряд изменений, произведенных в трудовых отношениях к середине 1930-х гг., число производственных трудностей не уменьшалось. Руководство усмотрело причины этого в происках «врагов народа», в саботаже и бюрократизме, противодействии стахановскому движению и т.п., что сыграло свою роль в истерии нагнетания массовых репрессий, вал которых обрушился на страну в 1937 г. и затронул многие предприятия.

КАК ПРОТИВОСТОЯТЬ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

М.И. Антонова

Научный руководитель В.В. Степанова

Преступления, совершенные в России в области компьютерной информации, дали самый большой прирост за первую половину 2019 года. Об этом говорят данные статистики, приведенные 6 августа пресс-службой Генпрокуратуры РФ. Так «за первое полугодие 2019 г. правоохранительные органы Российской Федерации зарегистрировали 117 640 (+46,8 %) преступлений, совершенных с использованием информационно-телекоммуникационных технологий или в сфере компьютерной информации», - говорится в сообщении надзорного ведомства [1].

В июне 2019-го Судебный департамент ВС опубликовал показатели судимости в России за минувший год. Так, в 2018 году за преступления в сфере компьютерной информации осудили 129 человек, приговоры, в отношении которых вступили в силу (в 2017 – 203 осужденных) [2]. Тем не менее, данные цифры отразили лишь преступления, предусмотренные ст. 272 – 284.1 УК РФ, не затронув растущее число мошеннических действий в сфере компьютерной информации (ст. 159.6 УК РФ) или с использованием электронных средств платежа (ст. 159.3 УК РФ).

Если вы через сеть Интернет получили угрозу жизни и здоровью либо в отношении вас совершено иное преступление общеуголовного характера, надо обращаться в общественную приемную правоохранительного портала, расположенного по адресу <http://L12.ru/>.

Туда же можно обращаться в случаях обнаружения криминального контента в Сети (продажа оружия, наркотиков, предложения киллерских услуг, подготовка террористических актов, информация о педофилах и т. п.). Они сами определяют службу, куда необходимо переслать ваш материал. Если вы хотите получить официальный ответ на ваше заявление, об этом нужно сообщить в тексте, указав свои личные данные.

Можно, конечно, обращаться с заявлением в любое территориальное отделение полиции. Но надо помнить, что для многих

сотрудников данных подразделений Интернет является еще не обследованной территорией, а также отсутствуют специалисты, способные оперативно помочь тем же операм на местах разобраться в технических составляющих преступлений, совершенных с использованием Сети. Действительно, были случаи, когда в отделение полиции пришел гражданин и сообщил, что у него были похищены редкие доспехи, очень большой ценности, в игре такой-то в сети Интернет. Дежурный не понял, что доспехи виртуальные, и направил материал на рассмотрение в отдел, занимающийся расследованием хищения антиквариата.

В теме следует указать как можно больше сведений о произошедшем событии. Например, если вам угрожают, то какими именно действиями, посредством чего (по «вайберу», электронной почте или иное). Изложить свои версии: кто это мог бы быть. Поэтому в подобных случаях лучше дать подробное описание событий, предшествовавших факту, о котором вы хотите поведать. Дополнительно сообщаем, что перепосты видеофайлов и текстов, официально судом признанных экстремистскими (ст. 282 УК РФ) или террористическими (ст. 280 УК РФ), приравниваются к распространению данных материалов.

В общем, в связи с активным развитием сети Интернет, а также социальных сетей, которые позволяют найти абсолютно любого человека, возникает необходимость своевременного предоставления необходимого уровня безопасности пользователям данных сетей и в целом общей сетью Интернет. Конечно же, в настоящее время идет активное развитие права в области защиты персональных данных в сети Интернет, противодействия террористических действий, но также очень большой объем работы предстоит еще к выполнению.

Литература

1. Число IT-преступлений выросло в полтора раза // Информационно-аналитический портал право.ru <https://pravo.ru/news/213655/>;
2. В Совфеде решили закрепить понятие «интернет-преступление» // Новая газета. Выпуск 19.07.2019 <https://www.novayagazeta.ru/news/2019/07/19/153502-v-sovefede-reshili-zakreplit-ponyatie-internet-prestupleniya>.

НОТАРИАЛЬНОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ СЕМЕЙНО-ПРАВОВЫХ СОГЛАШЕНИЙ

М.В. Апенкина

Научный руководитель Л.В. Стародубова

Согласно части 1 статьи 163 Основ законодательства о нотариате, нотариальное удостоверение сделки означает проверку законности сделки, в том числе наличия у каждой из сторон права на ее совершение, и осуществляется нотариусом или должностным лицом, имеющим право совершать такое нотариальное действие. Законодательное закрепление особой роли нотариуса в удостоверении ряда семейных соглашений, связанных с имуществом, основано на тех прямых и косвенных преимуществах, которые это удостоверение дает членам семьи.

Актуальность работы. Нотариат играет важную роль в защите прав и законных интересов в сфере семейных отношений. Большая часть семейно-правовых соглашений регулируют имущественные вопросы, не затрагивая бытовые и внутрисемейные личные вопросы супругов, в связи с чем, у нотариуса возникает необходимость в применении норм, гражданского законодательства, семейного, земельного и так далее. И на данный момент в законодательстве отсутствует единая система нотариального оформления семейно-правовых соглашений. Также существенные изменения были внесены Федеральным законом от 19 июля 2018 № 271-ФЗ «О внесении изменений в статью 256 части первой и часть третью Гражданского кодекса Российской Федерации», который ввел новый правовой институт – совместное завещание супругов. Гражданам, состоящим между собой в браке, предоставляется возможность вместе определить следующие последствия смерти каждого из них, в том числе наступившей одновременно и определить последующую судьбу общего имущества [3].

При регулировании нотариального удостоверения семейно-правовых соглашений необходимо исключить риски ущемления прав и законных интересов членов семьи. Однако пробелы в законодательстве и проблемы с практическим применением норм

семейного законодательства нотариусом, при совершении нотариальных действий, присутствуют. Так, например, при нотариальном удостоверении совместного завещания супругов встает вопрос о том, как защитить имущество, входящее в наследственную массу, от злоупотребления пережившим супругом. Например, от продажи недвижимого имущества, включенного в совместное завещание.

В нотариальной практике могут возникнуть проблемы с нотариальным удостоверением алиментных соглашений. Лицо, обязанное уплачивать алименты, не имеет официального заработка и реальной возможности удостовериться в составе и размере его доходов нотариус не может. А отказать в нотариальном удостоверении соглашения по причине отсутствия официального дохода нотариус не имеет права. При нотариальном удостоверении соглашения о порядке осуществления родительских прав родителем, проживающим отдельно от ребенка нотариусу трудно удостовериться в законности данного соглашения. Пока вопрос не перенесен на рассмотрение органа опеки и попечительства или суда, содержание соглашения являет собою частную позицию сторон, которые, как известно, весьма различны по интеллекту, характеру, воспитанию, образованию и жизненному опыту [2]. Нотариус не имеет необходимых механизмов, которые помогли бы удостовериться в законности, и главное в защите интересов детей, при удостоверении данного соглашения.

Нотариальная практика, связанная с выдачей свидетельства о праве собственности на долю пережившего супруга не в полной мере отвечает требованиям законодательства. Включение доли в праве общей собственности на имущество, принадлежащей пережившему супругу, в наследственную массу после смерти другого супруга, хотя бы и с согласия пережившего супруга, не может быть признано законным. Так как получается, что переживший супруг отказывается от права собственности. Однако гражданским кодексом четко определено, что гражданин может отказаться от права собственности на принадлежащее ему имущество, объявив об этом либо совершив другие действия, определенно свидетельствующие о его устранении от владения, пользования и распоряжения имуществом без намерения сохранить какие-либо права на это имущество [1].

Таким образом, особая роль нотариуса в удостоверении семейно — правовых соглашений позволяет добиться максимальной законности и защиты интересов членов семьи. Однако, даже с учетом изменений в законодательстве, в настоящее время существует множество проблем в нотариальной практике.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред.от 16.12.2019)(с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2019) // Собрание законодательства РФ, 05.12.1994, № 32, ст. 3301.
2. М.А. Лушников, М.В. Лушникова, Н.Н. Тарусина. Договоры в сфере семьи, труда и социального обеспечения.— 2-е изд., перераб., и доп. — М.: Проспект, 2014. — С. 100—104.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред.от 16.12.2019)(с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2019)// Собрание законодательства РФ, 05.12.1994, № 32, ст. 3301.

УДК 342.815

О ПРОБЛЕМЕ РЕАЛИЗАЦИИ «ВСЕОБЩЕГО» ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРАВА

О.В. Бельый

Научный руководитель А.А. Иванов

В современной России существует проблема в реализации всеобщего избирательного права, которая заключается в том, что хотя формально это право и реализуется, но фактически большинство избирателей даже не знают сроки полномочий того или иного избираемого; не разбираются в политике и в избирательном законодательстве.

Нами было проведено небольшое социологическое исследование среди потенциальных избирателей на улицах города, результаты которого стали неутешительными. Случайным людям, после выяснения факта достижения ими совершеннолетия, задавались довольно простые вопросы относительно политических прав граждан Российской Федерации, знание которых включается в программу общей школы. Задавались также вопросы, связанные с функционированием высших органов государственной власти Российской Федерации,

например: на какой срок избирается Президент Российской Федерации; раз в сколько лет обновляется состав Государственной Думы, чем различаются программы политических партий и др.

Результаты опроса показали, что на все вопросы не смог ответить никто. На часть вопросов не ответило даже 30 % опрошенных. Некоторые из опрашиваемых вообще не могли ответить ни на один из поставленных вопросов.

Опыт показывает, что такие избиратели составляют большинство из тех, кто приходит на выборы, однако в отсутствие у них рациональных знаний об избирательном процессе их выбор может носить иррациональный характер.

Предложение в данном случае заключается не в отбирании права голоса у граждан, а, наоборот, в его предоставлении, как и право получать высшее образование, для чего потребуется сдать соответствующий экзамен.

В обоснование высказанного положения мы предлагаем по аналогии воспользоваться нормами, уже существующими в отечественном законодательстве. Так, в статье 15.1 ФЗ от 25.07.2002 № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» отмечено, что иностранный гражданин при обращении за получением разрешения на временное проживание, вида на жительство, разрешения на работу либо патента, обязан подтвердить владение русским языком, знание истории России и основ законодательства Российской Федерации. Минобрнауки России определены правила проведения экзамена по основам законодательства РФ для иностранных граждан и лиц без гражданства и форма его проведения, экзамен по основам законодательства РФ проводится в письменной форме (в виде тестирования), в том числе с использованием компьютерных и дистанционных технологий.

Вопросы, на которые иностранные граждане и лица без гражданства дают ответ в процессе сдачи данного экзамена имеют отношение к основам государственного устройства и конституционного строя Российской Федерации; наши исследования показывают, что на них не всегда способны ответить люди, обладающие российским гражданством по рождению.

Однако, если подобный экзамен должны сдавать иностранные граждане, которые хотят находиться на территории Российской

Федерации, тем в большей степени возрастает необходимость сдачи подобного экзамена (с расширенным перечнем вопросов), гражданами Российской Федерации, желающими участвовать в выборе пути государственного строительства.

Таким образом, наше предложение заключается в предоставлении гражданам избирательного права не только по факту достижения ими совершеннолетия, но также и по в связи со сдачей ими определённого экзамена, в совокупности эти два факта будут свидетельствовать о возможности предоставить гражданину право голоса. Это поможет определить часть населения, которой интересен политический аспект жизни государства и общества. И таким образом можно будет считать любые политические изменения объективными, так как за это будут отдавать голос люди, которые понимают, что делают и какие последствия повлечёт то или иное решение.

В данном случае, нам не придется вносить изменения в Конституцию Российской Федерации. В статье 32 Конституции РФ [1] говорится, что «Граждане Российской Федерации имеют право избирать и быть избранными в органы государственной власти и органы местного самоуправления, а также участвовать в референдуме. Не имеют права избирать и быть избранными граждане, признанные судом недееспособными». В статье 30 Гражданского кодекса РФ указываются обстоятельства ограничения имущественной дееспособности гражданина в случае, если «гражданин вследствие пристрастия к азартным играм, злоупотребления спиртными напитками или наркотическими средствами ставит свою семью в тяжелое материальное положение». Наши предложения заключаются во внесении в законодательство изменений, касающихся ограничения политической дееспособности гражданина, не способного сдать соответствующий экзамен. Каждый должен быть в праве решать, достоин ли он голосовать как избиратель, является его мнение объективным. Избиратель должен понимать, что именно от его действий могут наступить последствия негативного характера.

Литература

Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 // СЗ РФ, 04.08.2014, № 31, ст. 4398.

ЗАЩИТА ЖИЛИЩНЫХ ПРАВ*А.В. Бучнев**Научный руководитель А.В. Сергеев*

Данная тема является весьма актуальной в науке жилищного права. Кроме юристов, эта тема важна для каждого гражданина России, так как с ней приходится, рано или поздно, сталкиваться каждому. Право человека на жильё и возможность защитить свои жилищные права, прямо закреплены в Конституции России [1], способы защиты закреплены в Жилищном Кодексе [2]. В условиях рыночной экономики человек предоставлен самому себе, и он может рассчитывать только на самого себя. Без инициативы граждан их права, в том числе и жилищные, никто защищать не будет. Государство, при всём желании (если оно вообще возникнет), не в состоянии в одиночку защищать жилищные права граждан без их поддержки. Поэтому защита данных прав во многом зависит от деятельности самого человека. А успешная защита прав предполагает определённый уровень правовой культуры, без которой невозможно успешно отстаивать свои интересы в сфере жилья, так как стереотип о том, что гражданам надо лишь обратиться за помощью к юристам, которые помогут юридически безграмотным гражданам, лишён всякого смысла.

Человек, лишённый правовой культуры, может даже и не подозревать о том, что его жилищные права нарушены, и их необходимо защищать. К тому же, иногда, при минимальной правовой культуре, в некоторых случаях, гражданин может самостоятельно защитить свои жилищные права, не тратя деньги на юристов. Что же касается самих юристов, то уровень подготовки многих из них, при современном качестве высшего образования в России, честно говоря, вызывает определённое беспокойство. Но малокомпетентные юристы это только полбеда, так как некоторые из них могут оказаться циничными мошенниками, которые обманывают доверчивых простаков на крупные суммы.

Важно ещё то, что при наличии определённого уровня правовой культуры в сфере защиты жилищных прав у рядового гражданина, многие судебные споры могут и не возникнуть, так как по многим

категориям дел решения понятны с самого начала для всех сторон. Но они по-прежнему будут судиться друг с другом, если у них не будет стандартной правовой культуры по данному вопросу, которая не позволит их эгоизму и эмоциям вынуждать их доводить дело до суда в заранее проигрышной ситуации.

Не стоит забывать и то обстоятельство, что для построения хотя бы подобия правового государства (а не декларируемой пустышки) необходимо множество предпосылок. Эффективная реализация защиты жилищных прав граждан - это как раз одно из подобных условий. Всё вышеперечисленное убедительно обосновывает важность темы этой работы.

Исследование по данному вопросу включает 4 структурных элементов, которые дополняют друг друга.

1. Анализ НПА РФ, где перечислены способы защиты жилищных прав. Это базис данной темы, без которого о защите жилищных прав граждан не пришлось бы говорить.

2. Анализ научных статей, где рассматриваются проблемы в области защиты жилищных прав. Учёные, которые в этом специализируются, обобщают итоги правотворческой и судебной практики по данному вопросу. Союз государства и учёных залог повышения качества института защиты жилищных прав.

3. Рассмотрение судебной практики, которая относится к защите жилищных прав. Именно в судебной практике отчётливо проявляются все проблемы в данной сфере.

4. Несколько собственных рекомендаций по повышению уровня качества защиты жилищных прав (закладывание фундамента правовой культуры по защите жилищных прав в школе; поддержка государством научных исследований по данному вопросу; повышение качества подготовки судей и юристов в области защиты жилищных прав).

Литература

1. «Жилищный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 26.07.2019, с изм. от 10.07.2018) // «Собрание законодательства РФ» 03.01.2005, №1 (часть 1), ст. 14.
2. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // «Собрание законодательства РФ», 04.08.2014, №31, ст. 4398.

ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПАЛАТ ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.И. Держаева

Научный руководитель В.В. Романова

Парламентские органы разных стран имеют ряд факторов, которые мешают формированию эффективной парламентской структуры. Например, историческое наследие, тип правовой системы. Возможности изменить такие факторы нет. Но за счет некоторых средств можно сделать механизм взаимодействие палат двухпалатного парламента более эффективным [4].

К проблемам взаимодействия палат законодательного органа власти Российской Федерации, именуемого Федеральным Собранием Российской Федерации, относятся факторы, связанные с историческими аспектами формирования и установленной структурой данного органа.

Первой проблемой можно обозначить разобшенность палат парламента. Не смотря на то, что в совокупности они образуют единый орган, по факту обе палаты выступают как отдельные друг от друга системы с разными структурами и отличающимися функциями.

Второй проблемой является неравенство статуса палат Федерального Собрания РФ. Это отражается в процессе принятия проектов законов и иных нормативно-правовых актов. В соответствии со ст. 104 [1] первоначальное рассмотрение законопроекта и принятие по нему решения осуществляются в нижней палате парламента, то есть в Государственной Думе. Если проект был одобрен данной палатой, то дальнейшее его принятие переходит на рассмотрение в верхнюю палату – Совет Федерации. Согласно ч. 4 ст. 105 верхняя палата парламента может одобрить или отклонить законопроект. В случае отклонения возникает некое разногласие палат. Однако, Государственная Дума может принять проект после отклонения его верхней палатой на повторном рассмотрении, если за его принятие проголосовало не менее 2/3 от общего числа депутатов Государственной Думы. То есть данное разногласие преодолевается с помощью такого механизма, как повторное принятие проекта нижней

палатой. Таким образом, А.И. Абрамова дает справедливое утверждение: «В такой ситуации возможности влияния верхней палаты на содержание принимаемого закона весьма ограничены. Фактически ее роль сводится к одобрению или неодобрению уже готового законодательного решения»[3].

Третья проблема заключается в отсутствии возможности вносить законопроекты напрямую в верхнюю палату парламента. Отсюда вытекает отсутствие компетенции самостоятельного принятия Советом Федерации законопроектов. Также данная возможность частично способствовала бы преодолению предыдущей проблемы.

Четвертая проблема связана с временными рамками Совета Федерации для принятия решения по одобрению законопроекта, когда в свою очередь Государственная Дума не обременена такими рамками. Верхняя палата должна дать обоснованный ответ по результатам рассмотрения ею проекта закона в течение 14 дней, не имея даже возможности внесения в него корректировок.

Пятая проблема обуславливается высокими темпами принятия законопроектов. Это отражается на качественных и количественных характеристиках, где первые уступают последним. При очень быстрых темпах принятия законов сокращается возможность их качественного обсуждения и согласования.

В качестве шестой проблемы выступает отсутствие разнообразия механизмов преодоления разногласий между палатами. Единственным таким механизмом является согласительная комиссия [2], суть которой заключается в том, чтобы урегулировать спорные моменты по вопросу одобрения или отклонения законопроекта и найти приемлемое решение по разногласию между палатами парламента.

Таким образом, Федеральное Собрание Российской Федерации, состоящее из двух палат, нижней (Государственной Думы) и верхней (Совета Федерации), имеет ряд проблемных аспектов, мешающих их качественному и слаженному взаимодействию. Устранив вышеперечисленные проблемы, можно повысить эффективность механизма взаимодействия палат.

Литература

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Закона-

- ми РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ).
2. Постановление ГД ФС РФ от 22.01.1998 N 2134-II ГД (ред. от 16.01.2020) «О Регламенте Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации».
 3. Абрамова А.И. Взаимодействие палат российского парламента в современном законодательном процессе // Журнал российского права. — № 7. — 2008. — 32 с.
 4. Сысоев М.Д., Переймова В.А. Проблемы взаимодействия палат парламента Российской Федерации: опыт зарубежных стран, российская практика // Молодой ученый. — 2019. — № 22. — С. 366–368.

УДК 343.6

УГОЛОВНО-ПРАВОВЫЕ И УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

В.А. Домникова, М.И. Лысенкова
Научный руководитель О.Ю. Савельева

Особую опасность в структуре преступности занимают преступления, совершаемые несовершеннолетними.

Привлекая несовершеннолетнего к уголовной ответственности, государство способствует разрешению конфликтной ситуации, которая возникает между участниками уголовно-правовых отношений, что в конечном итоге должно способствовать восстановлению и укреплению правопорядка.

Уголовно-правовая политика России базируется на основе специализированного подхода к реализации уголовной ответственности несовершеннолетних лиц, совершивших преступления.

Под особенностями уголовной ответственности несовершеннолетних законодатель понимает особый подход к реализации данной уголовной ответственности.

Очень важно установить точный возраст лица, которое подлежит уголовной ответственности. В соответствии с п. 1 ч. 1 ст. 421 УПК РФ помимо прочего необходимо установить возраст несовершеннолетнего, число, месяц и год его рождения [7].

В п. 5 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 1 февраля 2011г. №1 «О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних» указан порядок определения судом и экспертами возраста несовершеннолетнего [4].

Также необходимо учитывать норму ч. 3 ст. 20 УК РФ, в которой указано, что по достижении несовершеннолетним наступления возраста привлечения к уголовной ответственности, если он отстает в психическом развитии, такое лицо не подлежит уголовной ответственности [6].

Если имеются такие данные, то в соответствии с УПК РФ должна быть назначена судебная комплексная психолого-психиатрическая экспертиза для того, чтобы было принято решение по вопросу наличия либо отсутствия у несовершеннолетнего отставания в психическом развитии.

Как отмечает А.В. Бриллиантов, вопросы ставятся перед экспертом-психологом. Основным вопросом является вопрос, который определит степень умственной отсталости несовершеннолетнего, несоответствие его интеллектуального развития возрасту лица [2, с. 341].

В ряде случаев совершеннолетний не достигает характерной для этого возраста психической или социальной зрелости. Вызывает интерес научное толкование понятия «исключительный случай» в рамках ст. 96 УК РФ. По мнению А.В. Галаховой, данное понятие является оценочным [3, с.255].

Определяющими выступают обстоятельства, которые связаны с отставанием в психическом развитии, включающем интеллектуальное, а также эмоционально-волевое развитие. Соответственно учитываются вытекающие отсюда мотивы и податливость влиянию. Также имеют значение психические расстройства в рамках вменяемости, когда в рамках закона будет назначено указанным лицам наряду с наказанием принудительных мер медицинского характера [3, с. 255].

В пользу того что понятие «исключительный случай» является оценочным по мнению Г.Н. Борзенкова выступает то, что суд решает этот вопрос с учетом конкретных обстоятельств совершенного преступления и личности виновного [1, с. 56].

Согласно ч. 2 ст. 87 УК РФ к несовершеннолетним, которые совершили преступления, могут применяться принудительные меры воспитательного воздействия или же в отношении них может быть назначено наказание, а в случае освобождения от наказания судом они могут быть также помещены в специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа [6].

При исследовании института освобождения от уголовной ответственности была выявлена проблема отсутствия единой системы контроля за исполнением принудительных мер воспитательного воздействия. Фактический контроль исходя из ст. 21 Федерального закона от 24 июня 1999 г. № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» [8] осуществляют подразделения по делам несовершеннолетних органов внутренних дел. Они же, в соответствии с Приказом МВД России от 15 октября 2013 г. №845, осуществляют надзор за несовершеннолетними, освобожденными от уголовной ответственности с назначением им применением принудительных мер воспитательного воздействия [5]. В частности они направляют в суд соответствующее представление для принятия к несовершеннолетнему мер, если он систематически не исполняет принудительные меры воспитательного воздействия.

Однако исходя из ч. 5 ст. 427 УПК РФ решение об отмене принудительных мер воспитательного воздействия суд принимает по ходатайству специализированного учреждения для несовершеннолетних, коими являются комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав [7].

В связи с этим следует внести изменения в ст. 427 УПК РФ, указав на обязательность возложения контроля за исполнением принудительной меры воспитательного воздействия на подразделения по делам несовершеннолетних органов внутренних дел Российской Федерации.

Литература

1. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации (постатейный) / Г.Н. Борзенков, А.В. Бриллиантов, А.В. Галахова и др.; отв. ред. В.М. Лебедев. 13-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2013. — 1069 с.

2. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации: в 2 т. (постатейный) / А.В. Бриллиантов, Г.Д. Долженкова, Э.Н. Жевлаков и др.; под ред. А.В. Бриллиантова. 2-е изд. — М.: Проспект, 2015. Т. 1. — 792 с.
3. Оценочные признаки в Уголовном кодексе Российской Федерации: научное и судебное толкование: научно-практическое пособие / Ю.И. Антонов, В.Б. Боровиков, А.В. Галахова и др.; под ред. А.В. Галаховой. — М.: Норма, 2014. — 679 с.
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 1 февраля 2011 г. № 1 «О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних» // Российская газета. — 2011, 11 февраля.
5. Приказ МВД России от 15 октября 2013г. №845 «Об утверждении Инструкции по организации деятельности подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел Российской Федерации» // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2014. — №11.
6. Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996 г. №63-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 1996. — № 25. — Ст. 2954.
7. Уголовно-процессуальный кодекс РФ от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2001. — № 52 (ч. I). — Ст. 4921.
8. Федеральный закон от 24 июня 1999 года № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» // Собрание законодательства РФ. — 1999. — № 26. — Ст. 3177.

УДК 342.922

АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ГАРАНТИИ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА

В.Ю. Ертыбашева
Научный руководитель А.В. Мусеев

В настоящее время юридическая наука содержит различные точки зрения на определение прав и свобод человека и гражданина. Однако фундаментальное значение в рассматриваемом феномене неизменно принадлежит трем международным документам: Всеобщей декларации прав человека 1948 г. [1], Конвенции о защите прав человека и основных свобод 1950 г. [2] и Международному пакту

о гражданских и политических правах 1966 г. [3]. Перечисленная триада международных документов декларирует факт «неотъемлемости» и «всеобщности» прав и свобод, а также то обстоятельство, что они универсальны и принадлежат каждому от рождения.

Действующая Конституция РФ от 12.12.1993 г. [4] является весьма прогрессивным нормативным актом в части касающейся закрепления прав и свобод человека и гражданина. Конституция РФ закрепляет в качестве основной задачи государства и его государственных органов, в том числе и органов управления, - реализацию положений Основного закона, чтобы его предписания не остались всего лишь декларацией о намерениях, а являлись реальным воплощением самых прогрессивных демократических начал.

Права и свободы человека и гражданина — неотъемлемая часть общего, позиционирующего себя в качестве демократического. Тем не менее, в российской действительности сформировалось двойное представление об обеспечении в стране прав и свобод. Вызвано это, прежде всего, серьезной поляризацией общественного сознания, возникшей на фоне экономического, политического и нравственного раздробления общества. Кроме того, не менее важное значение играет и внешний фактор — активная деятельность инонациональных и международных организаций, причем, не только правозащитного направления.

Сейчас в России функционирует специальный механизм, отвечающий международным стандартам, позволяющий регулировать, защищать и обеспечивать правовой статус личности. Кроме того, в стране уже не первый год успешно функционирует целый ряд важных правообеспечительных институтов. Все это лишь свидетельствует о целенаправленной и стабильной тенденции к формированию истинно демократических форм взаимодействия между государством, обществом и гражданином. Конституция РФ закрепляет нормы, регулирующие наиболее важные социальные, экономические, политические и иные отношения, являясь тем самым наиболее прогрессивной конституцией стран мирового сообщества.

Наряду с этим, устанавливаемые в качестве высшей государственной ценности права и свободы человека и гражданина, их обеспечение и урегулирование на законодательном уровне, закрепле-

ние на федеральном и последующая детализация на региональном уровне, принятие бесчисленного количества подзаконных нормативно-правовых актов правообеспечительной направленности сами собой не могут сформировать действенные механизмы претворения основных прав и свобод в жизнь. Необходима не только декларация тех или иных гарантий обеспечения прав и свобод человека и гражданина, не исключая административно-правовых, а также их реальное воплощение в строгом соответствии с законом, слаженном функционировании всех органов власти и управления.

Таким образом, перед административно-правовой наукой сегодня стоят масштабные и ответственные задачи, связанные с разработкой новых путей и способов совершенствования административно-правового регулирования существующих социальных процессов. Одним из таких дискуссионных задач является развитие административно-правовых гарантий. Это обусловлено тем, что данные регуляторы играют важную роль в обеспечении законности и правопорядка, гарантировании защищенности прав и свобод человека и гражданина. Именно административно-правовые гарантии в большинстве случаев обеспечивают фактическую реализацию прав и законных интересов субъектов права в сфере публичного управления.

Литература

1. Всеобщая декларация прав человека от 10 дек. 1948 // Российская газета 1995. — 5 апреля.
2. Конвенция о защите прав человека и основных свобод от 04 ноября 1950 // Собрание законодательства РФ. 1998. — № 20. — Ст. 2143.
3. Международный пакт о гражданских и политических правах, 16 декабря 1966, Сборник международных договоров ООН, т. 999, стр. 171.
4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. — 04.08.2014. — N 31. — Ст. 4398.

МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НЕЗАКОННЫМ ОБОРОТОМ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В НИДЕРЛАНДАХ

Н.А. Зайцева

Научный руководитель А.Р. Тахаутдинова

Нидерланды — единственная европейская страна, вокруг отношения к наркотикам в которой уже ни один десяток лет ведутся неутихающие споры. С одной стороны, Нидерланды показали себя как воплощение смелости и толерантности, поскольку с проблемой потребления наркотиков решили бороться несколько неординарным способом и возымели от этого некоторые положительные результаты.

С другой стороны, Нидерланды, являясь конечной точкой балканского маршрута транспортировки афганского опия, — один из крупнейших транзитных узлов незаконной поставки героина и кокаина в Западную Европу, в частности в Бельгию, Францию и Великобританию.

У нидерландцев есть такое понятие как «политика допущения недопустимого». Как раз вышеназванная директива и допускает то, что не допускает закон. Она не делает потребление легких наркотиков легальным. Она говорит о том, что наркотики делятся на те, которые нельзя совсем, и те, которые нельзя, но если очень хочется, то можно.

В 1976 году были закреплены различия между сильными и слабыми («мягкими») наркотиками, заложившие основу либеральной политики Голландии в отношении наркотиков. «Сильными» наркотиками в Голландии считаются героин, кокаин, амфетамин, ЛСД и экстази. К «легким» наркотикам относятся продукты конопли, снотворные и седативные средства.

Еще один шаг к легализации продуктов переработки конопли был сделан посредством их открытой продажи в сети лицензированных кафе.

В мае 2011 года правительство Нидерландов приняло решение о введении Клубной карты для кафе. Данная мера сделает кофешопы частными клубами только для граждан Голландии в возрасте старше 18 лет. Каждому клубу позволено иметь ограниченное число членов, а само членство в клубе можно продлить только лишь на год. Парламент подчеркнул, что такая политика государства призвана:

- оградить население от тяжелых наркотиков с помощью контролируемой доступности легких наркотиков;
- оградить население от столкновения с преступными элементами, связанными с наркобизнесом, за счет торговли легкими наркотиками через легальные заведения, кафешопы;
- уменьшить количество преступлений, связанных с наркотиками.

Допуская деятельность «кофеен», власти преследуют их поставщиков, поскольку это, как правило, преступные организации. Тем не менее, многие противники такой политики называют Голландию «наркотической ямой» Европы. Согласно официальным данным Нидерландов, около 363 тысяч жителей страны в возрасте от 15 до 64 лет употребляют каннабис.

Несмотря на то, что в крупных городах Нидерландов теперь можно было совершенно свободно продать и купить легкие наркотики, их движение через границу так и осталось под запретом. Где же добывать товар для продажи? Владельцы кофешопов нашли логичный выход из положения — они начали выращивать коноплю сами и добились очень впечатляющих результатов.

Голландские селекционеры вырастили свой собственный сорт каннабиса — Недервит (нидерл. *Nederwiet*), который был признан знатоками одним из самых лучших в мире. Этот сорт явился обществу достаточно крепким по сравнению с другими сортами каннабиса, распространенными в 70–80-х годах.

Несмотря на то, что для Нидерландов легкие наркотики стали нормальным и контролируемым явлением, распространение тяжелых наркотиков на территории страны не уменьшилось. Напротив, Нидерланды стали своеобразным перевалочным пунктом и приютом для производителей и распространителей тяжелых наркотиков, стремящихся сюда даже из других стран.

По мнению правоохранительных органов Франции и Великобритании, около 80 % героина, переправляемого в эти страны, приходит как раз из Королевства Нидерланды. Кроме того, здесь был замечен резкий скачек потребления синтетических запрещенных наркотиков. Да и из-за обширной легальной химической базы страны преступные группировки получили возможность заниматься производством прекурсора для дальнейшего синтеза тяжелых наркотиков.

Изначально предполагалось, что легализация легких наркотиков станет поводом для сокращения числа наркоманов, зависимых от таких наркотиков, как кокаин, героин и пр. Однако эта цель не была достигнута. Более того, число лиц, потребляющих легкие наркотики, за период с 1984 года по 1992 увеличилось более чем в 2 раза.

Проводимая в Королевстве антинаркотическая политика — это «политика терпимости», основанная на тезисе, что наркомания — проблема здравоохранения. Наркоман рассматривается как жертва, нуждающаяся в помощи. Обращение наркомана за помощью к медицинским организациям всячески приветствуется и не влечет за собой каких-либо юридических последствий.

Медикаментозное лечение осуществляется в основном неправительственными организациями на региональном уровне и частными организациями. Медикаментозное лечение также предоставляется в региональных государственных больницах.

Финансирование лечения наркомании осуществляется из государственного бюджета на национальном и местном уровнях. Детоксикация и стационарное лечение финансируются за счет медицинского страхования.

В Нидерландах осуществляется заместительная терапия. В январе 2007 года в нидерландском городе Гронинген открылась первая официальная аптека, продающая легкие наркотики из конопли. Голландское правительство большое значение придает информационно просветительской работе. В рамках этого направления действуют Информационная система по алкоголю и наркотикам (LADIS), Институт Тримбоса, Фонд общественного здравоохранения СТИВОРО и другие учреждения. LADIS представляет собой национальную базу данных о наркоманах, а также об основных тенденциях в работе с наркозависимыми. Институт Тримбоса — национальный центр передового опыта в области охраны психического здоровья, наркомании, ухода и социальной работы. Одной из основных его задач является мониторинг ситуации с психическими проблемами, в том числе связанными с наркоманией.

Фонд общественного здравоохранения СТИВОРО осуществляет реализацию антинаркотических просветительских программ, создание контакта с молодежью, направленного на предотвращение

наркопотребления. Согласно законодательству Нидерландов, владение или употребление небольшого количества легких наркотиков (до 5 граммов в личных целях) законодательно не преследуется.

Владение от 5 до 30 граммов конопли для личного пользования наказывается лишением свободы до одного месяца и/или штрафом в размере 3350 евро.

Выращивание конопли (более пяти растений) наказывается лишением свободы до шести лет и/или штрафом в размере 67 тысяч евро.

Хранение более 0,5 грамма сильнодействующих наркотиков наказывается лишением свободы до четырех лет и/или штрафом в размере 67 тысяч евро.

Продажа сильнодействующих наркотиков наказывается лишением свободы до восьми лет и/или штрафом в размере 67 тысяч евро. Производство тяжелых наркотиков наказывается лишением свободы до 12 лет и/или штрафом в размере 67 тысяч евро. В декабре 2008 года в Нидерландах был введен запрет на промышленное производство и продажу свежих галлюциногенных грибов. До принятия закона в Нидерландах было шесть крупных производителей галлюциногенных грибов, которые поставлялись в 180 магазинов – смарт-шопы. Оборот этого бизнеса составлял от 15 до 20 миллионов евро в год. Около 90 % галлюциногенных грибов покупались иностранными туристами.

Запрет не распространяется на выращивание галлюциногенных грибов для личного потребления.

Теперь, в заключительной части своего доклада, хотела бы сказать, что я против введения такой политики на территории РФ, так как:

1. Сделав доступными наркотики Второго Списка, мы вовлекли в потребление наркотиков еще большее количество голландцев, которые теперь начали лоббировать легализацию наркотиков Первого Списка. К тому же, в Голландии постоянно выводятся новые сорта конопли, содержание наркотических веществ в которых практически выравнивает их с наркотиками Первого Списка. Легализация также не разрешила проблем, связанных с криминалом. Большинство экономических преступлений так или иначе связаны

с оборотом и потреблением наркотиков. Годовой урожай конопли, выращенный на территории Голландии, составляет около 100 тонн, и большая его часть реализуется также нелегально.

2. По данным голландской полиции, настоящий 65%-й рост преступности приходится на подростков и малолетних наркоманов. Согласно отчету, подготовленному государственным институтом Тримбос, употребление сильнодействующих наркотиков в Голландии за последние пять лет увеличилось в три раза. Голландия уверенно держит звание наркостолицы Западной Европы. Британские таможенники, например, считают, что 80 % героина, конфискованного в Великобритании, имеет голландский след. Россия сейчас также переживает настоящий наркотический бум и пока нет никаких фактов, говорящих о его скором завершении.

3. Количество употребляющих наркотики растет, главным образом, за счет малолетних и несовершеннолетних. Диагноз наркомания часто ставится подросткам 12–13 лет. Обсуждая тему легализации, можно приводить сотни доводов за и тут же опровергать каждый аргументом против, но не стоит забывать, что за решением этого вопроса стоят реальные человеческие жизни.

4. И наконец, в итоге хотелось бы привести в пример, слова, которые говорят не один десяток лиц, ранее употребляющих наркотические средства: «Легализация наркотиков – это узаконненное распространение вируса, который заберет гораздо больше жизней, чем ему позволят».

УДК 343.28/.29

К ВОПРОСУ О НАРКОСБЫТЕ ПОСРЕДСТВОМ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Т.А.Зайцева

Научный руководитель А.Р. Тахаутдинова

В настоящее время отмечается неуклонный рост преступного «профессионализма» и организованности наркосбытчиков с использованием современных технических средств и цифровых технологий. Российские наркодилеры научились объединяться с международными группировками по сбыту наркотиков, тем са-

мым расширив их сферу влияния на территории нашей страны. Как показывает практика, не всегда у правоохранительных органов, получается выявить и предотвратить подобного вида преступления. Поэтому на сегодняшний день мы имеем проблему активного распространения наркотических веществ посредством сети Интернет. Таким образом, борьба с наркосбытом является одной из важнейших задач для стабилизации деятельности государства.

Стремительный темп развития информационных технологий за последние два десятилетия существенно облегчил наркодилерам путь к сбыту наркотических веществ, который осуществляется через сеть Интернет.

Сеть Интернет – удобное средство для получения различной информации, в том числе и на тему наркотиков. Данную информацию можно получить из различных источников как открытого типа, например с фейковых страниц и завуалированных сайтов, так и закрытого типа, из сайтов, заблокированных на территории России, однако доступ, к которым возможен с помощью перехода на другие браузеры в частности широко известен среди молодежи такой ресурс как TOR, позволяющий зайти на заблокированный сайт.

Наркосбытчики, стараясь обезопасить и сохранить режим «Инкогнито», разрабатывают и модернизируют с помощью современных технологий методы отправки и получения наркотических средств. Зачастую, для реализации подобных действий, создаются разнообразные сайты, курирующие наркосбыт для пользователей с подробными указаниями о месте, способе получения и оплаты за «товар», причем, чтобы заполучить данную информацию, не обязательно наличие специальных знаний или знакомств, достаточно лишь иметь минимальный уровень знаний для пользования компьютером.

Наибольшую опасность представляют группы, объединённые для совершения наркопреступлений, где превалирует иерархичность и у каждого из участников определена роль, и задачи которые лицо обязано выполнить [1].

К примеру, основным звеном выступает Организатор – лицо, осуществляющее организационные функции преступной группы по решению вопросов о приобретении, фасовке и сбыту наркотических веществ и определяет способ оплаты [2].

Следующим звеном выступает Производитель-лицо, синтезирующее наркотическое вещество и в дальнейшем поставляющее его оптовыми партиями с последующей передачей места хранения Оператору. Роль Поставщика заключается в получении заказов на доставку наркотических средств, найме дропов (подставных лиц, участвующих в преступных схемах с наибольшими рисками, например, при обналичивании денежных средств в банкоматах, передаче посылок и т. п.), получении от них координат места хранения партий нарко-товара и перезакладке с передачей новых координат следующим лицам [3].

В случае необходимости сбыта наркотиков в каком-то определенном регионе возможно подключение региональных Менеджеров, задача которых состоит из подбора других участников преступной группы, координация и контроль над их деятельностью, создание путей по доставке нарко-товара и вывод денежных средств от финансового контроля.

Обязательным звеном преступной группы являются Курьеры, число которых может быть любым, исходя из территории его нахождения либо объема наркотического средства. Их цель состоит из двух задач: закладка тайников и передача их координат Оператору. За техническую составляющую и маскирование информации в сети Интернет ответственен Специалист.

Особенностью данной иерархии преступных групп служит отсутствие личного знакомства, между всеми участниками, начиная с курьеров как низших звеньев системы и заканчивая более высокими. Именно современная оснащенность предоставляет возможность членам группы находиться на отдалении друг от друга, включая случаи пребывания этих лиц за рубежом из-за чего правоохранительным органам тяжело найти лиц высших звеньев наркотического сбыта [4].

Сложность раскрытия и расследования преступлений в сфере наркосбыта в сети Интернет, проявляется и в появлении новых видов наркотических средств доселе не известных в России. К примеру, так именуемые «Дизайнерские» наркотики. Чтобы избежать подобных ситуаций, необходимо найти новые способы выявления признаков психотропных и наркотических веществ. В наши дни,

к сожалению, мы имеем достаточно долгий путь перехода вещества из неизвестного в известный за счет включения после всех этапов проведения правовых и юридических экспертиз в перечень наркотических средств и психотропных веществ, оборот которых в Российской Федерации запрещен в соответствии с законодательством России и международными договорами.

Такой переход может занимать не один месяц в связи с чем, затрудняется работа правоохранительных органов нацеленных на предотвращение появления новых синтетических наркотиков.

В данном виде преступлений, отличительной чертой является информация, полученная из разнообразных источников, в частности сама переписка продавца с покупателем или же номера телефонов, с которых осуществляется взаимодействие между этими лицами. Важны все сведения, при помощи которых может быть установлена направленность умысла на приобретение или сбыт наркотиков и личность субъекта, особенно теперь, когда стороны находятся на отдалении друг от друга и не контактируют между собой, именно информация становится ключевой для дальнейшего расследования.

Также, знание алгоритма при сбыте наркотических средств в сети Интернет, значительно облегчает работу правоохранительным органам. Так, обычно информация размещается на специально разработанных сайтах, где указано, как и в какой последовательности нужно выходить на связь с продавцом. Уточняются детали сделки, оговаривается способ оплаты и сам перевод денежных средств [5]. После подтверждения продавцом о получении оплаты, он отправляет СМС-сообщение со всей информацией о месте нахождения «закладки», где в последующем покупателю лишь нужно прийти на отправленный адрес. В таком духе и происходит анонимное общение между двумя сторонами, причем существует вероятность встретить в лице продавца лишь специально созданного Бота (автоматическая компьютерная программа или же робот, в которого заложены функции определенного рода, а нашем случае заранее загруженный алгоритм по схеме вопрос-ответ).

Основной проблемой по выявлению, раскрытию и дальнейшему расследования наркосбыта с использованием средств массовых коммуникаций, является скрытность данного вида преступлений,

или же по-другому в данных преступлениях преобладает латентность. У правоохранительных органов отсутствуют реальные возможности по оперативному получению информации о совершенных наркопреступлениях в сети «Интернет» и принятию мер по блокированию противоправных ресурсов. Интернет стал в настоящее время доступен практически всем, социальными сетями охвачены сотни миллионов граждан, поэтому затруднений на сегодняшний день в покупке нарко-товара не возникает.

Ежедневно, сотрудниками правоохранительных органов осуществляется мониторинг интернет-сайтов, на предмет обнаружения как интернет-магазинов, так и отдельных, завуалированных предложений, с тематикой по приобретению и дальнейшему распространению нарко-товара. Затем, полученная информация с подозрительными IP-адресами, направляется в Роскомнадзор, для его дальнейшей блокировки, однако подобный метод борьбы с наркосбытом крайне трудозатратен и занимает немалое количество по времени [6].

Таким образом, проблема наркосбыта в сети Интернет требует деликатного и оперативного решения на законодательном уровне, разработки новых и современных методик для выявления и пресечения данной категории преступлений. Помимо этого, более тесное сотрудничество с представителями правоохранительных органов иностранных государств, позволит в разы уменьшить статистику подобных видов преступлений с обеих сторон, что в конечном итоге благоприятно скажется для стабилизации деятельности государств в этом направлении.

Литература

1. Левко Г.М Проблемы установления способов незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ // Развитие современной науки : теоретические и прикладные аспекты: сборник статей студентов, магистрантов, аспирантов, молодых ученых и преподавателей / под общ. ред.Т.М. Сигитова. — Пермь, 2017.
2. Моисеев А.М., Кондратюк С.Вж Криминалистические признаки наркосбыта посредством Интернет // Балканско научно обозрение. — 2017. — № 1.
3. Глушков Е.Л. Сбыт наркотических средств бесконтактным способом посредством сети интернет: пути выявления и раскрытия // Проблемы правоохранительной деятельности. — 2018. — № 2. — С. 45–53.

4. Екимцев С.В. Некоторые аспекты борьбы с незаконным оборотом наркотиков // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова. — 2017. — № 3 (72);
5. Харевич Д.Л. О перспективах совершенствования правового обеспечения борьбы со сбытом наркотиков в сети Интернет // Теоретические и прикладные вопросы борьбы с преступлениями, совершаемыми с использованием информационных технологий: Международная заочная научно-практическая конференция. Отв. ред. Ю.А. Матвейчев. 2017.

УДК 321

ГУЛАГ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В 30-Е ГОДЫ XX ВЕКА

А.А. Золотарева

Научный руководитель С.В. Жильцов

ГУЛАГ (Главное управление исправительно-трудовых лагерей, трудовых поселений и мест заключений), в СССР в 1934–56 подразделение НКВД, осуществлявшее руководство системой исправительно-трудовых лагерей (ИТЛ). Первые в мире концентрационные лагеря были созданы испанцами еще в 1895 году, когда на Кубе началось освободительное восстание. А вторые были созданы в Великобритании, которые служили для пленных в ходе Англо-бурской войны 1899–1902 годов. Но безусловный приоритет советской власти заключается в том, что она первой стала использовать их для принудительной изоляции преступников.

Система мест заключения уголовных преступников, зародилась еще в первые годы советской власти, когда действовали Чрезвычайные комиссии. Уже в 1918 году Наркоматом юстиции РСФСР были созданы основополагающие принципы пенитенциарной политики: обеспечение полной самокупаемости мест заключения и полного перевоспитания осужденных. В системе НКВД РСФСР в апреле 1919 года создается Центральное управление лагерями принудительных работ (ЦУЛПР), спустя годы наименование многократно менялось, в феврале 1921 года управление стало окончательно именоваться – Главное управление принудительных работ (ГУПР). По-

становление Политбюро от 27 июня 1929 года предписало «именовать в дальнейшем исправительно-трудовыми лагерями».

В целом заключенные этих лагерей и были истинными героями социалистического труда. Это они выполняли «сталинские проекты», строили Беломорско-Балтийский канал, прокладывали Транссибирскую железнодорожную магистраль на Крайнем Севере, строили Норильск и Комсомольск-на-Армуре. Адреса «ударныхстроек» были хорошо известны: Карлаг (Карагандинский лагерь), Дальстрой НКВД, Беломорско-Балтийский ИТЛ и комбинат НКВД, Воркутинский ИТЛ, Норильский ИТЛ и так далее.

В послевоенные годы (как и в довоенное время) заключённых ГУЛАГа использовали как бесплатную рабочую силу для поднятия разрушенной промышленности, городов и сёл. В действительности ГУЛАГ начал уходить в 1953-м (фактически в 1960 году), сразу после смерти Сталина, когда более миллиона заключенных были освобождены по амнистии. После этого ГУЛАГ существовал еще семь лет и прекратил свое существование.

Литература

1. Араловец Н.А. Потери населения советского общества в 1930-е годы: проблемы, источники, методы изучения в отечественной историографии // Отечественная история. — 1995. — № 1.
2. Лубянка. Сталин и ВЧК — ГПУ — ОГПУ — НКВД. Январь 1992 декабрь 1936 / Сост. В.Н. Хаустов и др. — М., 2013.

УДК 340

ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ КАК ДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО: ПРОТИВОРЕЧИЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Е.А. Иванова

Научный руководитель В.В. Степанова

Актуальность темы данного исследования определяется насущными спорными вопросами о правовом положении домашних животных. С одной стороны, положения гражданского законодательства, а именно статья 137 ГК РФ говорит о том, что животные приравниваются к движимому имуществу со всеми вытекающими из данного определения правовыми последствиями, а именно: вла-

делец имеет полное право распоряжения, отчуждения, изменения характеристик (кастрация, ампутирование конечностей) или же полного уничтожения своей собственности в соответствии с положениями статьи 209 ГК РФ. С другой стороны, нормами уголовного законодательства, а именно положениями статьи 245 УК РФ запрещается жестокое обращение с животными. В итоге мы получаем противоречие норм гражданского и уголовного законодательства, потому как вещь, к коим причисляется животное в соответствии с положениями гражданского кодекса — это неодушевленная материя, которая не способна испытывать чувства различного характера — боль, холод, эмоции эмпатии и т. д., которые свойственны живым организмам, и потому допустимо изменение характеристики вещи по усмотрению владельца этой вещи, вплоть до уничтожения.

В то же время, абзац второй статьи 137 ГК РФ делает оговорку о том, что «при осуществлении прав не допускается жестокое обращение с животными, противоречащее принципам гуманности». Получается, владелец вещи должен относиться к своей вещи гуманно, не допуская жестокости. Вопрос в том, что данное определение является весьма абстрактным и не носит конкретных положений. Жестокое обращение для каждого из граждан будет иметь свои субъективные характеристики — для кого-то жестоко удалять когти домашним животным, обрезать уши и хвост, держать в голоде, травить, а иной гражданин легко отдаст свое здоровое животное на эвтаназию только лишь потому, что «игрушка» надоела. В соответствии с положениями того же гражданского законодательства в ветеринарной клинике должны будут принять такую вещь (животное) на утилизацию по желанию хозяина, не смотря на отсутствие жизненных показаний.

Также возникают вопросы и иного правового характера, например, в случае приобретения животного в собственность у заводчика или из приюта с последующим заключением договора по содержанию в надлежащих условиях, а в случае неисполнения таковых обязательств — обязанности передать вещь (животное) обратно предыдущему владельцу. Может ли договор о передачи права собственности на животное находится под отменительным условием (п. 2 ст. 157 ГК)? В суде, конечно, будет сложно доказать нарушение обязательств. Кроме того, договорные обязанности по содержанию

животного значительно строже законодательных. В главе 3 Федерального закона от 27.12.2018 N 498-ФЗ «Об ответственном обращении с животными ...» [1] закреплено, что относиться к животным нужно как к «существам, способным испытывать эмоции и физические страдания». Но опять же, содержание данных требований весьма абстрактно и остается на усмотрении и восприятии индивидуального каждого гражданина.

Кроме того, если животное было найдено на улице, не важно — волонтером или просто гражданином, то он должен обратиться в полицию или орган местного самоуправления о найденном животном и ждать шесть месяцев (ст. 230, 231 ГК РФ). Я уверена, что ни у обычного гражданина, ни у волонтера не возникает мысли извещать полицию или органы местного самоуправления о своей находке, так что порядок приобретения права собственности всегда будет не соблюден. И такие судебные дела есть, и отказывают новым хозяевам как раз по мотиву того, что они не обращались в полицию или администрацию [2,3, 4]. Даже оповещение органов не является гарантией стабильности права собственности (ст. 231 ГК РФ).

Перечислять правовые противоречия и недоработки в отношении защиты право животных, а также вообще при обращении с животными можно бесконечно. На мой взгляд, назрела острая и объективная необходимость приведения правового положения животных не как к вещи, а к живому организму со всеми вытекающими требованиями гуманного обращения, внесения изменений в соответствующие нормы законодательства, а также недопущении распоряжения животным как вещью в целом.

Литература

1. Федеральный закон от 27.12.2018 N 498-ФЗ «Об ответственном обращении с животными и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // «Российская газета», N 295, 29.12.2018.
2. Апелляционное определение Московского городского суда от 16.01.2014 по делу N 33-0743. Документ опубликован не был // СПС Консультант Плюс Он лайн.
3. Апелляционное определение Санкт-Петербургского городского суда от 19.06.2018 N 33-9950/2018 по делу N 2-224/2018. Документ опубликован не был // СПС Консультант Плюс Он лайн.

4. Определение Санкт-Петербургского городского суда от 27.06.2012 № 33-8870. Документ опубликован не был // СПС Консультант Плюс Он лайн.

УДК 347.963

К ВОПРОСУ ОБ ОПТИМАЛЬНЫХ ФОРМАХ УЧАСТИЯ ПРОКУРОРА В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ

Л.А. Инганнаморте

Научный руководитель Л.В. Стародубова

Одной из современных проблем гражданского процесса является проблема наличия неоптимальных форм участия прокурора в гражданском процессе, вредящих как интересам правосудия, так и интересам органов прокуратуры, загруженность которых в том числе и необходимостью участия в гражданском процессе не позволяет на качественно высоком уровне выполнять более важные задачи прокуратуры как, например, надзор за уголовным судопроизводством.

В статье на базисе имеющихся научных взглядов на эту тему, действующего законодательства и сложившейся правоприменительной практики предлагается оптимизация форм участия прокурора в гражданском процессе.

В настоящее время традиционно выделяются либо две формы участия [10, с. 225, 14, с. 189–190], а именно подача заявления прокурором в защиту прав, свобод и законных интересов граждан, неограниченного круга лиц и публично-правовых образований (Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований), а также вступление прокурора в уже текущий судебный процесс для дачи заключения на условиях и в порядке, определённых в ГПК, либо три [5, с. 105; 12, с. 209], добавляя к ранее названным такую форму, как обжалование и принесение протеста (представления) на незаконные и обоснованные судебные решения в интересах граждан, неограниченного круга лиц и публично-правовых образований.

В рамках статьи предлагается оставить одну форму участия: подача заявлений прокурором в защиту прав, свобод и законных интересов неограниченного круга лиц, а также интересов публично-пра-

вовых образований (две, если выделять обжалование и принесение протеста (представления) в вышестоящие судебные инстанции на необоснованные и несправедливые судебные решения в защиту прав, свобод и законных интересов неограниченного круга лиц, а также интересов публично-правовых образований в качестве отдельной формы участия прокурора в гражданском процессе).

В обоснование данной позиции приводятся доводы о том, что иные формы участия противоречат фундаментальным принципам правосудия и его интересам, не являются оптимальными в силу распределения полномочий между различными государственными органами и общественными организациями, а также являются чрезмерными по нагрузке на органы прокуратуры, что наносит ущерб деятельности данных органов в целом.

Литература

1. Белоусова, Е.А. Понятие публично-правового интереса в арбитражном процессе // Вестник Поволжского института управления. — 2014. — № 6 (45). — С. 61–65.
2. Викут, М.А. Правовое положение прокурора, предъявившего иск в интересах другого лица // Вопросы теории и практики прокурорского надзора: сб. Саратовского юрид. ин-та. — Саратов. — 1974. — С. 134–137.
3. Гладкая, О.Г. О статусе прокурора в гражданском процессе // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. — 2012. — № 2. — С. 192.
4. Гуреева, О.А. Проблемы определения правового статуса прокурора в гражданском судопроизводстве // Арбитражный и гражданский процесс. — 2017. — № 8. — С. 16–18.
5. Гушин, В.З. Формы участия прокурора в гражданском процессе // Современное право. — 2009. — № 12. — С. 107–110.
6. Жуйков, В.М. Реализация конституционного права на судебную защиту: дисс. ... канд. юрид. наук в форме науч. доклада. — М., 1996. — 20 с.
7. Иванов, А.Л. Прокурор как лицо, участвующее в деле, в российском гражданском судопроизводстве: проблемы определения правового статуса // Вестник Московского университета МВД России. — 2009. — № 4. — С. 84–87.
8. Лавриненков, С.А. Формы участия прокурора в гражданском судопроизводстве: вопросы классификации // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология

- и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Раздел «Юридические науки». — 2011. — № 8. — Ч. 3. — С. 126–128.
9. Маслова, Т.Н. Проблемы участия прокурора в гражданском судопроизводстве: дисс... канд. юрид. наук. — Саратов, 2002. — 193 с.
 10. Рябцев, В.П. Прокурорский надзор: курс лекций. — М.: НОРМА, 2006. — 287 с.
 11. Терехова, Л.А. Прокурор в гражданском процессе // Вестник Омского университета. Серия «Право». — 2011. — № 2 (27). — С. 123–129.
 12. Фадеев, А.В. Участие прокурора в гражданском процессе: актуальные проблемы / А.В. Фадеев, Н.О. Прокудина // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. — 2019. — № 1–2. — С. 208–210.
 13. Шакарян, М.С. Гражданское процессуальное право: учебник. М.: Велби; Проспект, 2010. — 584 с.
 14. Шепелев, А.А. Формы участия прокурора в гражданском процессе // Перспективы науки и образования. — 2014. — № 5 (11). — С. 189–190.
 15. Шобухин, В.О некоторых вопросах участия прокурора в гражданском процессе // Арбитражный и гражданский процесс. — 2007. — № 3. — С. 19–22.

УДК 340.11

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРАВА КАК ИСТОЧНИК (ФОРМА) СОВРЕМЕННОГО ПРАВА

С.С. Исмаилова

Научный руководитель Г.А. Ожегова

Социум является целостной структурой, которая функционирует в виде единого механизма. Данный аспект жизнедеятельности людей был установлен давно. Еще во времена существования родоплеменных общин каждый индивид понимал, что выжить возможно лишь в среде себе подобных. Однако социальные структуры той или иной величины, а точнее, их непосредственная деятельность обусловлены регулятором общественных отношений. Иными словами, координация человеческой работы позволяет привести в действие общину, этнос и даже целые государства.

На протяжении нескольких столетий в социальной среде было испробовано множество различных регуляторов общественных от-

ношений, начиная от религии и заканчивая насилием. Но практически все это не смогло оказать на социум такого эффекта, какой сегодня оказывает право. Казалось бы, данная структура не является чем-то замысловатым. Стало быть, она не может быть эффективной. Тем не менее, течение времени доказало не только действенность, но еще и исключительную эффективность права в контексте регулирования общественных отношений.

На сегодняшний день представленная категория существует во всем мире. Её развитость доказана наличием большого количества форм и целых правовых семей. Но для ее изучения большую роль отыгрывают источники права. В зависимости от конкретной правовой системы, источники могут быть разными, что обуславливает их специфику и другие интересные моменты.

В данном случае представленные источники имеют общий характер. Они – основные для всех без исключения юридических систем и отраслей. Отличие, как уже указывалось ранее, будет состоять в моменте использования определенной формы. Например, характеристика источников гражданского права свидетельствует о том, что в контексте этой отрасли ключевое значение отыгрывает не только официальный акт, но еще и обычаи, легализированные обществом. Поэтому для наиболее объективной характеристики нужно оценивать формы с позиции их теоретического существования, а не актуальности для отрасли или конкретной юридической семьи [1].

Рассмотрим вышеизложенные положения на примере уголовного права. Главная цель уголовного права – решительная борьба с преступностью, результатом которой должно быть ее постепенное сокращение. Для устойчивой тенденции к дальнейшему снижению количества противоправных деяний, совершаемых в России, необходимы комплексные меры общегосударственного масштаба.

Уголовный кодекс РФ призван обеспечить реальное сокращение уровня преступности в нашей стране. В нем закреплены принципы уголовного законодательства, отражающие приоритет защиты личности, законных прав, свобод и интересов граждан России [2].

Принципы уголовного права представляют собой основополагающие начала процесса его формирования, развития и функционирования. Они характеризуют не только сущность, но и содержание норм права, а также процесс их применения. Принципы служат

основным ориентиром, от степени их соблюдения напрямую зависит уровень слаженности, стабильности и эффективности правовой системы общества.

Уголовно-правовые принципы – это исходные положения, используемые в сфере борьбы с преступностью, обязательные к исполнению как правоприменительными органами, так и гражданами.

Литература

1. Алексеев С.С. Общая теория права / С.С. Алексеев. – М.: Юридическая литература, 1982. – 587 с.
2. Баранова Е.А., Смирнов А.М. Уголовное наказание и его назначение: учеб. пособие. – М., 2014. – Сер. Уголовное право.

УДК 342.922

АДМИНИСТРАТИВНОЕ НАКАЗАНИЕ: ПОНЯТИЕ, ВИДЫ И ПРАВИЛА НАЗНАЧЕНИЯ

Д.Н. Лисовская

Научный руководитель А.В. Моисеев

В современных условиях люди довольно часто совершают правонарушения, что негативно сказывается на обществе в целом. Государство стремится к их ликвидации, но, к сожалению, полностью исключить преступность, совершение правонарушений очень сложно. При успешной борьбе с незаконопослушными гражданами возможно лишь уменьшение количества совершаемых правонарушений. Административные правонарушения хоть и не обладают повышенной степенью общественной опасности, но с учетом своей массовости, масштабности представляют угрозу для общества и государства. За их совершение лицо привлекается к административной ответственности, которая подразумевает под собой применение к правонарушителю административного наказания.

Статья 3.1 КоАП РФ содержит понятие административного наказания и цели его применения. Так, административным наказанием является установленная государством мера ответственности за совершение административного правонарушения и применяется в целях предупреждения совершения новых правонарушений

как самим правонарушителем, так и другими лицами [1]. Административное наказание всегда выражает данную государством отрицательную оценку совершенного правонарушения. Их назначение временно ухудшает правовое положение виновного, ограничивает права, возлагает дополнительные обязанности, а также создает состояние наказанности.

Административное наказание не может иметь своей целью унижение человеческого достоинства физического лица, совершившего административное правонарушение, или причинение ему физических страданий, а также нанесение вреда деловой репутации юридического лица. Данное положение также содержится в ст. 21 Конституции РФ и должно соблюдаться.

По степени принуждения, карательного, насильственного воздействия административные наказания стоят на втором месте после уголовных наказаний.

Определение перечня видов административных наказаний относится к ведению Российской Федерации. Стоит отметить, что сам перечень административных наказаний устанавливается только КоАП РФ. Следовательно административными наказаниями могут считаться только те принудительные меры, которые названы в ст. 3.2 КоАП РФ. Всего закон предусматривает десять административных наказаний, образующих единую систему, которая включает разные по содержанию тяжести и иным признакам санкции. В КоАП РФ перечень наказаний дан в определенной последовательности в зависимости от тяжести тех правовых последствий, которые наступают при применении каждого конкретного наказания.

Так, в качестве менее суровой санкции за административное правонарушение законодатель выделяет предупреждение и ставит его на первое место в перечне наказаний КоАП РФ [2]. За ним в иерархическом порядке идут следующие наказания: административный штраф; конфискация орудия совершения или предмета административного правонарушения; лишение специального права, предоставленного физическому лицу; административный арест; административное выдворение за пределы РФ иностранного гражданина или лица без гражданства; дисквалификация; административное приостановление деятельности; обязательные работы; адми-

нистративный запрет на посещение мест проведения официальных спортивных соревнований в дни их проведения.

В отношении юридического лица могут применяться следующие административные наказания: предупреждение; административный штраф; конфискация орудия совершения или предмета административного правонарушения и административное приостановление деятельности.

В ст. 4.1 КоАП РФ закреплены общие правила назначения наказаний. Основным является положение пункта первого данной статьи, согласно которому административное наказание назначается в пределах, установленных законом, предусматривающим ответственность за данное административное правонарушение, в соответствии с КоАП РФ. Также важным моментом является то, что при назначении административного наказания учитывается характер совершенного административного правонарушения, личность виновного, его имущественное положение, а также обстоятельства, смягчающие и отягчающие административную ответственность.

Таким образом, административное наказание является одним из основополагающих институтов административного права. Оно осуществляет воспитательную функцию по отношению к лицу, совершившему правонарушение, заставляет его задуматься о своем проступке и предупреждает совершение новых правонарушений как самим правонарушителем, так и другими лицами, что способствует поддержанию правопорядка в государстве.

Литература

1. Ст. 3.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 18.03.2020).
2. Ст. 3.2 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 18.03.2020).
3. Бахрах Д. Н., Российский Б. В., Стариков Ю. Н. Административное право: Учебник для вузов. — 2-е изд., изм. и доп. — М.: Норма, 2005. — 800 с.
4. Административное право. Часть 1: учеб. пособие / С.Н Чернов. — Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2012. — 151 с.

РАЗВИТИЕ ЮРИСПРУДЕНЦИИ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

М.В. Миняева, Д.Д. Толмачева
Научный руководитель А.А. Иванов

Цифровизацию по праву можно назвать трендом сегодняшнего дня, проникающим во все сферы повседневной жизни людей и охватывающим их деятельность. Не является эта проблема чуждой и для сферы юриспруденции – будучи общественным институтом, тесно связанным с развитием общества, юриспруденция воспринимает все достижения осуществляемого научно технического прогресса.

Мониторинг процессов, происходящих в правоприменении показывает, что все большее значение в организации подобного рода работы приобретают появляющиеся в последнее время информационные технологии. Проблема в данном случае заключается как в необходимости урегулировать необходимым образом процесс внедрения новых технологий, так в существующей потребности более широкого использования появляющихся технологий в интересах более эффективного осуществления процесса правоприменения.

Целью нашего исследования является рассмотрение проблем и тенденций, с которыми сталкивается процесс цифровизации юриспруденции в современной России.

В настоящее время практически нет такого вида юридической деятельности, где бы в той или иной мере не использовались компьютерные технологии. Повсеместно стали применяться шаблонные формы документов (исковое производство, договорные отношения), широко используются различные базы данных и интеллектуальные информационные системы.

Информационно-коммуникативная правовая подсистема становится одним из важнейших и динамично развивающихся компонентов государственной системы, средством организации общественной жизни и активного участия в ней всех граждан.

Власть информации, по мнению Ж.-Л. Серван-Шрейбер, – единственная власть, которая непрерывно возрастает как благодаря развитию техники, так и потому, что информация стала тем пропускным пунктом, которого никто не может избежать [1].

В России достаточно длительный период исследователями не осознавались уникальные возможности информационно-коммуникативных технологий вообще и в сфере юриспруденции в частности и упускалось время для использования их созидательного потенциала в решении насущных задач.

В настоящее время были разработаны и получают популярность у широкой аудитории такие программы как:

- Platforma (программа, которая подыскивает адвокатов);
- Flexbby (автоматизирует документооборот);
- Jeffit (решает стандартные задачи - ставит в календарь информацию о судебных заседаниях, выставляет счета клиентам);
- Patentbot (позволяет автоматически подать заявку на регистрацию товарного знака, проверив предварительно его оригинальность);
- Simplawyer (предлагает решения в области договоров);
- Правовед.ру (сервис по консультациям массовых клиентов – бот, который отвечает на 85 % вопросов по Закону о защите прав потребителей).

Отдельное место занимают технологические платформы по маркетплейсменту юристов, позволяющие подобрать специалиста под определенные задачи, с учетом специализации, стоимости услуг и других параметров.

Считаем, что крайне важно проводить постоянную актуализацию информационных знаний, предлагаемых обучающимся по программам подготовки специалистов правового профиля. Необходимы новые подходы в подготовке юристов, позволяющие будущим профессионалам научиться правильно формировать правовую позицию, аргументировать и доносить ее публично, проводить переговоры, и наконец – эффективно использовать профессиональные технологические инструменты, в том числе, связанные с цифровыми технологиями.

В рамках исследования вовлечения современных студентов в процесс изучения цифровых технологий мы опросили 50 человек – студентов 4 курса специальности «Правовое обеспечение национальной безопасности». Студенты этой специальности должны быть готовы пользоваться последними достижениями науки для того, чтобы пресекать правонарушения в информационной сфере

и обеспечивать безопасность государства. По итогу этого опроса выяснилось, что 80% студентов на вопрос «Достаточно ли вы сами изучаете цифровые технологии в период учебы?» ответили, что нет, т.к. нет таких учебных дисциплин, на которых бы они могли пользоваться этими технологиями, где бы их учили этому, причем многие преподаватели используют традиционные методы обучения и не проявляют инициативы к внедрению цифровых технологий в образовательный процесс.

По всем существующим прогнозам отрасль юриспруденции сильно изменится, как и многие другие сферы жизнедеятельности. Работа юристов может быть подменена работой интеллектуальной платформы, но только в той части, в которой юрист выполняет какие-то формализованные функции. Но работа адвоката по сложным делам требует анализа целого ряда обстоятельств, которые истолковать можно с точки зрения закона различным образом, что зависит от мастерства их истолкования и применения к конкретной жизненной ситуации, что связано с мастерством конкретного работника правовой сферы.

В связи с этим, к цифровизации необходимо относиться всё же, как к спектру новых возможностей для юридического сообщества, а угрозу может представлять лишь неправильный подход к процессу адаптации правовой системы, юридических процессов к новым реалиям.

Литература

Серван-Шрейбер Ж.Л. Власть информации : пер. с фр. / Ж.Л. Серван-Шрейбер. — М. : Прогресс, 1973. — 337 с.

УДК 349.2

ПРОБЛЕМЫ ВВЕДЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ТРУДОВЫХ КНИЖЕК

А.О. Михалкин

Научный руководитель О.А. Воробьева

В ходе пенсионной реформы, в России стал часто обсуждаться вопрос об отмене бумажных трудовых книжек, и замены их на электронные трудовые книжки.

Цифровизация трудовой книжки приводит к ряду острых вопросов, к одним из таких относится проблема защиты персональных данных работника, которые содержатся в трудовой книжке. Переноса все сведения работника на цифровой носитель или же на серверные хранилища, никто не может дать 100 % гарантии того, что их персональные данные находятся в безопасности. К примеру, может произойти неправомерный доступ к данной информации, либо же могут возникать сбои программного обеспечения и заражение информации вредоносными элементами. Все это может привести к утере всей информации о работниках, их трудовом стаже, поощрениях и наказаниях, что нанесет непоправимый вред институту трудовых отношений.

К еще одной не мало важной проблеме внедрения электронных трудовых книжек можно отнести тот факт, что не каждый работник предпенсионного возраста умеет обращаться с компьютерной техникой или электронной периферией в целом. А также, не у каждого работника имеется доступ к сети Интернет, что также крайне осложняет ввод электронных трудовых книжек в России.

По статистике крупнейшего портала предоставления трудовых услуг Superjob.ru, 46 % респондентов высказались против отмены трудовой книжки, обосновывая свою позицию исключительностью данного документа для подтверждения трудового стажа до 1997 года, признанием его дисциплинирующего воздействия как на работника, так и на работодателя.

Бывший руководитель Федеральной службы по труду и занятости Юрий Герций отметил: «В целом идею электронных трудовых книжек поддерживаю, но требуется достаточно длительный переходный период. Отменить трудовые книжки, конечно, легко. Но мне кажется, сначала надо найти адекватную замену. Пока трудовая книжка – основной документ, подтверждающий трудовой стаж. Сделать это с помощью других документов гораздо сложнее» [3].

Подводя итоги вышесказанного, предлагаем следующее.

Во-первых, при приеме на работу в обязательном для работодателя порядке выяснять у работника, владеет ли он навыками владения электронными ресурсами (компьютером, ноутбуком). Если в случае не владения работником специальными навыками, рабо-

тодатель будет обязан самостоятельно завести работнику трудовую книжку и обеспечить квалифицированной цифровой подписью [2].

Во-вторых, внести изменения в Федеральный закон «О персональных данных» от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ, прописав в нем возможность, в частности, по требованию работника к оператору предоставлять субъекту персональных данных определенные сведения [1].

В часть 1 ст. 14 данного Федерального закона целесообразно внести поправки, поскольку субъекту персональных данных по этим положениям предоставляется право требования от оператора уничтожения персональных данных в случае если они устарели.

Литература

1. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 N 152-ФЗ// http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/;
2. Интернет-ресурс, режим доступа: <https://ria.ru/20120927/760874694.html>;
3. Интернет-ресурс, режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-problemy-vvedeniya-elektronnoy-trudovoy-knizhki>.

УДК 321

ОТРАЖЕНИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА В ФУНКЦИЯХ СОВРЕМЕННОГО ГОСУДАРСТВА

В.А. Михина

Научный руководитель Г.А. Ожегова

Жизнь среднестатистического человека сегодня наполнена комфортом. Он преодолевает дальние расстояния на личном автомобиле, самолете или поезде, его рацион состоит из разнообразных блюд, а за его здоровьем следит целая армия врачей, составляющих единую систему здравоохранения. Но это только на первый взгляд. На самом деле каждый из нас постоянно сталкивается с серьезными рисками, о которых мы можем даже не подозревать.

Наиболее серьезную угрозу представляет глобальное потепление климата, которое вызывает активное таяние ледников, истончение морского арктического льда. В результате многие виды арктических животных, птиц и растений оказались на грани исчезновения [1].

Дожди в низких и высоких широтах становятся более частыми и обильными, а в тропических и субтропических — напротив, климат становится более засушливым. Баланс в экосистемах нарушается, по всему миру отмечаются частые наводнения, засухи и ураганы.

А в 2018 году американские ученые доказали прямую связь глобального потепления климата с резким ростом количества суицидов. Предотвратить это можно лишь одним способом: резко сократить выбросы парниковых газов и углекислого газа в атмосферу.

Еще одна проблема, с которой столкнулось человечество — это разрушение озонового слоя. Поскольку озон, располагающийся на высоте 20–25 км над поверхностью Земли, является своеобразным фильтром, поглощающим агрессивные ультрафиолетовые лучи Солнца, то при истончении озонового слоя люди массово теряют зрение, получают солнечные ожоги, которые впоследствии приводят к развитию злокачественных опухолей кожи. Исследователь Т.В. Кашанина утверждает, что национальное и общесоциальное содержание функций близки между собой, но не являются синонимами. В прошлом и в настоящем имели место случаи, когда государственная активность была призвана поддерживать именно национальные интересы. Примерами таких интересов можно считать защиту соотечественников, оказавшихся в силу тех или иных обстоятельств за пределами своих границ, развитие национального самосознания, религиозного возрождения и прочее. Сюда же входит и задача гармонизации интересов этноса и этнических меньшинств на самой территории государства, в случае, если население имеет многонациональный состав.

Национальная характеристика государственных функций охватывает не только их содержание, направленность, но и то, как это содержание реализуется, то есть в каких формах — демократических или авторитарных, политических или насильственных, с помощью каких способов эти функции осуществляются.

Исследование национального содержания государственных функций показывает социальную ценность государства, эффективность существования народа в государственно-организованной форме, что, в свою очередь, объясняет, почему гибель государственной системы представляет собой именно катастрофу национального масштаба [2].

Учитывая исторический опыт, неизменно возникает вопрос о социальной цене, которую платит народ при реализации государственной активности, в первую очередь, в мире XXI века, когда переплетаются многообразные интересы, когда появились и развиваются новые средства ведения войны, которые могут быть использованы для решения межнациональных, этнических конфликтов.

Исследователь Л.А. Морозова подчеркивает, что общесоциальная деятельность государства обеспечивает устойчивость общества, его единство и комплексный характер на основе экономических, культурных, национальных и других интересов.

Повышение роли общесоциальных функций автоматически усиливает роль государства как механизма, стабилизирующего отношения в обществе и сглаживающего противоречия между отдельными социальными группами. Это определяет отказ государства от приоритетного использования принудительных и насильственных методов в своей активности. Более того, все чаще государство вынуждено апеллировать к идеям гражданского общества, верховенства права, соблюдения прав и свобод человека, к различным формам участия населения в политической и общественной жизни, а также иным общедемократическим и гуманистическим институтам и идеям.

Любое государство сильно сознательностью той части своего населения, которая поддерживает его, если оно учитывает в своей жизнедеятельности на основе принципов демократии многообразие классовых, групповых и иных интересов, опираясь при этом на общечеловеческие, гуманистические ценности, иначе его нельзя считать цивилизованным.

Таким образом, в теории государства и права сформировалась категория «функция государства», которая отражает реальный жизненный процесс существования государства, и вытекает понятия «государственная сущность». Благодаря развитию основных сфер жизни общества сущность государства характеризуется неуклонным эволюционированием, а это, в свою очередь, отражается в трансформации функций.

Литература

1. Рассказов, Л.П. Теория государства и права: учебник для вузов / Л.П. Рассказов. — 6-е изд. — М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2019. — С. 204;

2. Нерсесянц В.С. Общая теория права и государства / В.С. Нерсесянц. — М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2018. — С. 308.

УДК 340

ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЧАСТНОЙ ОХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ

Я.Р. Мусаев

Научный руководитель В.В. Степанова

Не смотря на все возрастающий спрос на услуги частной охранной деятельности на территории Российского государства, все же, необходимо констатировать тот факт, что, по сравнению с Европейскими странами, подобного рода деятельность получила столь широкую популярность относительно недавно, и, соответственно, разработка правовой базы [1] данного направления находится в стадии активного развития и актуализации в соответствии с нуждами сегодняшних реалий.

Так, сегодня частная охранная деятельность успешно сочетает в себе частные и публичные интересы, способствуя тем самым реализации публичных функций государства. Субъекты, осуществляющие охранную деятельность, входят в негосударственную сферу безопасности, которая, в свою очередь, является составной частью негосударственной системы обеспечения национальной безопасности. Обеспечивая надёжную охрану около миллиона объектов различного назначения, частные охранные организации (ЧОО) принимают активное участие в решении государственной задачи по предупреждению и пресечению преступлений.

Тем не менее, проведенный анализ практики охранной деятельности позволяет объединить существующие проблемы в следующие группы.

Первую группу составляют общие проблемы организационного характера. К их числу, прежде всего, следует отнести отсутствие государственного органа на федеральном уровне, который бы координировал охранную деятельность, представлял интересы охранного сообщества, защищал и отстаивал его права и законные интересы, принимал меры по созданию условий для устойчивого развития.

Другой важной проблемой организационного характера является отсутствие структуры для эффективного управления данным бизнес-сообществом. В настоящее время нет организаций, занимающихся решением проблем, касающихся развития данного вида бизнеса и защиты его интересов. Представляется, что такой организацией мог бы выступить Общероссийский союз региональных ассоциаций частных охранных организаций.

Его основными задачами могли бы стать:

- формирование и устойчивое развитие национальной стратегии безопасности Российской Федерации, а также разработка концепции дальнейшего развития и совершенствования частной охранной деятельности;
- определение общего плана мероприятий, в котором необходимо наметить конкретные действия по её реализации;
- подготовка предложений по совершенствованию законодательства, направленного на развитие охранный бизнеса и защиты его прав и законных интересов;
- легальное закрепление организации взаимодействия с правоохранительными органами;
- подготовка предложений по созданию условий для развития крупного охранный бизнеса.

Серьёзной проблемой концептуально-содержательного характера является отсутствие чёткой и материализованной единой государственной политики в сфере охранный деятельности в России.

В целях решения проблем законодательного характера необходимо:

- разработать и принять федеральный закон «Об охранный деятельности в Российской Федерации». В настоящее время Институтом проблем безопасности и устойчивого развития такая работа ведётся. Для её скорейшего и успешного завершения требуется активное участие экспертов охранный сообщества [2];
- подготовить и принять два отдельных федеральных закона — о частной охранный деятельности и о частной детективной деятельности [3].

В общем, необходимо отметить, что востребованность частной охранный деятельности на рынке услуг растет с каждым днем, и по-

тому, необходимо скорейшее разрешение столь базовых проблем, для обеспечения грамотной работы данного вида бизнеса.

Литература

1. Закон РФ от 11.03.1992 N 2487-1 «О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации» (ред. от 02.08.2019) // «Ведомости СНД РФ и ВС РФ», 23.04.1992, N 17, ст. 888.
2. Проект Постановления Правительства РФ «Об установлении требований к частным охранным организациям, оказывающим охранные услуги для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (подготовлен Росгвардией) // текст документа приведен в соответствии с публикацией на сайте <http://regulation.gov.ru>.
3. Приказ Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации от 10.08.2017 № 263 «об утверждении состава координационного совета по вопросам частной охранной деятельности при федеральной службе войск национальной гвардии РФ» // Официальный сайт Росгвардии <http://rosgvard.ru/> режим доступа свободный.

УДК 340

ВОПРОСЫ ОБЪЕКТИВНОСТИ И БЕСПРИСТРАСТНОСТИ ПРИ ВЫНЕСЕНИИ СУДЕБНОГО РЕШЕНИЯ

А.В. Очковская

Научный руководитель В.В. Степанова

Базовым древнейшим принципом объективности судопроизводства считается возможность состязательного процесса и равенство прав сторон. Однако статистические данные социологов говорят о том, что различные социальные группы могут получить различные виды наказаний за одинаковые преступные деяния. Например, женщины получают гораздо более мягкое наказание по сравнению с мужчинами за одинаковые правонарушения, либо же имеет право отложенного наказания до совершеннолетия детей. Данный факт находит свое оправдание в соображениях гуманного подхода к женской сущности, защите факторов материнства и детства, но, одновременно с тем, противоречит объективности и беспристрастности судебного производства и выносимого решения [1, с. 178–220].

На конечное решение суда также оказывает влияние большая масса сопутствующих факторов — начиная от индивидуальных характеристик личности преступника, его пола, расы, возраста, до его социального и семейного положения, а также занимаемой должности.

В период с 2009 года по 2013 год на территории Российской Федерации специальными социальными службами было проанализировано более пяти миллионов статистических карточек осужденных, с целью объективизации беспристрастности и объективности выносимых решений [2]. Данные, которые были получены, удивили как правоведов, социологов, так и самих работников правоохранительной среды. Например, при одинаковых условиях совершенного правонарушения и прочих равных фактах мужчинам было назначено на 6,4 % более длительный срок наказания, чем женщинам. Большую разницу в длительности наказания будет иметь гражданский фактор — так, наказания для иностранцев были в 18,3 % более суровыми по сравнению для граждан России. Возрастной фактор также имеет значение — чем моложе будет преступник, тем суровее будет для него наказание.

Следующий удивительный фактор — наличие прописки того региона, в котором было осуществлено судебное разбирательство. Таким образом, если человек будет судим в своем «домашнем» регионе, у него есть шансы получить более мягкое наказание на 5–7 %.

Гендерный фактор также оказывает существенное влияние на строгость выносимого решения, например, при квалификации угроз, насилия или же насилия с применением оружия. Почему-то статистика показывает, что в 17 % случаев наказания для женщин будет также более мягким, нежели для мужчин. Однако нельзя упускать из виду тот факт, что и женщины и мужчины способны на одинаковое коварство. Среди них нет более сильных или более слабых. Хорошо подготовленная физически женщина может быть на много сильнее среднестатистического мужчины, хотя с внешней стороны развитость ее мускулатуры может быть не заметна.

Снова же о гендерном факторе можно сказать, но уже с совершенно иной позиции. Так, мужчина-судья будет выносить более суровые приговоры, нежели его коллега женщина-судья. Данный фактор социологи оправдывают сострадательной сущностью жен-

ской психики и способностью к пониманию действий преступника, то есть в некоторой степени оправданию его действий. Мужчина судья относится к происходящему более отстраненно и беспристрастно.

Все перечисленные факторы не являются грубыми отклонениями при назначении наказания, а указывают лишь на человеческий фактор и субъективизм личности судьи. Для устранения подобной индивидуализации наказания возможно применение общих параметров для предварительного ознакомления судьи с делом: вначале судья будет ознакамливаться с общим содержанием материалов дела без конкретных указаний на возрастные, половые или расовые принадлежности участников, делая соответствующие выводы, а далее — уже знакомиться с подробностями дела и анализировать как изменится его представление о необходимом наказании для виновного.

Литература

1. Хэндли К. Обращение в суд в современной России: возникновение и развитие конфликтов, связанных с ремонтом квартиры // Право и правоприменение в России: междисциплинарные исследования / под ред. В.В. Волкова. — М.: Статут, 2011. — 317 с.
2. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) // Интернет-ресурс <https://wciom.ru/>

УДК 624

ПРОБЛЕМЫ СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ НАУКЕ И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Э.М. Садыков

Научный руководитель Т.Н. Холназарова

В период демографического снижения роста российского населения, одной из актуальных проблем является отсутствие возможности у некоторых категорий граждан воспроизводить детей. Порой это происходит из-за бесплодия женщин или мужчин. Только по официальным прогнозам Федеральной службы государственной статистики общая численность населения России к 2025 г. уменьшится до 124,9 млн. ч. [1] (численность по состоянию на 2020 г. составляет 144,5 млн. ч.).

В настоящее время зарубежные страны развивают методы решения данной проблемы через создание и последующее усовершен-

ствование вспомогательных репродуктивных технологий. Вспомогательные репродуктивные технологии (далее ВРТ) – это способы лечения бесплодия, при которых отдельные или все этапы зачатия и раннего развития эмбрионов осуществляются вне материнского организма, в том числе с применением донорских и (или) криоконсервированных половых клеток, тканей, репродуктивных органов и эмбрионов, а также суррогатного материнства [2; 3].

Ценность суррогатного материнства трудно оценить, по мнению медиков оно является одним из наиболее эффективных способов решения проблемы бесплодия, однако, это и самый спорный способ в юридическом и этическом плане [4, с. 532]. Учитывая все недочеты суррогатного материнства, оно имеет важное место в решении российской демографической проблемы.

Институт суррогатного материнства не предусматривался в Кодексе о браке и семье РСФСР и является новеллой для Семейного кодекса РФ (далее – СК РФ) [5]. Несмотря на то, что суррогатное материнство существует уже более двадцати лет, однако общество не готово в принятии этого факта, и разработка законодательных норм не нашла своего приоритета на уровне остальных направлений социальной жизни.

Анализ результатов научных исследований, проводимых в сфере правового регулирования суррогатного материнства, позволяет сделать вывод, что на сегодняшний день данная проблема мало изучена, и еще многие вопросы нуждаются в соответствующем разрешении.

В настоящее время российскому законодателю следует выработать единое отношение к программе суррогатного материнства, обратившись к международной практике защиты субъектов договора о суррогатном материнстве и ребенка, рожденного при использовании ВРТ. Прогрессивно действуют в этом направлении Беларусь, Украина и Казахстан. К примеру, Закон о суррогатном материнстве в Белоруссии исключает возможность возникновения споров, связанных с родительскими права на новорожденного – после рождения ребенка суррогатная мать в силу закона обязана передать его генетическим родителям, и не имеет права оставить малыша себе. Генетические родители, в свою очередь, не могут отказаться от принятия ребенка. Относительно невысокая стоимость услуг сур-

рогатной матери и закон, защищающий родительские права генетических родителей, привлекает в Белоруссию пациентов из соседних государств — часто услугами белорусских суррогатных матерей пользуются бесплодные пары из России и других стран.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что российский институт суррогатного материнства не отвечает современным требованиям и отстает в развитии. В целях преодоления настоявшихся проблем следует продолжить научные исследования в данной сфере, выработать принципиально новые подходы и надлежащее законодательное регулирование по модели стран ближнего зарубежья, в частности Беларуси.

Литература

1. Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года: указ Президента РФ от 9 окт. 2007 г. № 1351 // Собрание Законодательства РФ. — 2007. — № 42. Ст. 5009.
2. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 27.12.2019) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 08.01.2020) // «Российская газета» от 23.11.2011 г.
3. Приказ Минздрава России от 30.08.2012 N 107н «О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.02.2013 N 27010) // Консультантплюс.
4. Метелева Е.Н. Реализация суррогатного материнства за рубежом // Аллея науки. — 2018. — Т. 4. — № 3(19). — С. 532–538.
5. «Семейный кодекс Российской Федерации» от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 06.02.2020) // Собрание законодательства Российской Федерации. 01.01.1996 г. № 1 ст. 16.

НОТАРИАЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ПРАВ В РОССИИ

Р.Т. Садыкова

Научный руководитель Л.В. Стародубова

В части 4 статьи 35 Конституции Российской Федерации устанавливается право каждого гражданина на наследование. Законодатель возложил защиту прав и законных интересов граждан Российской Федерации на институт нотариата. При осуществлении нотариальных действий нотариус должен руководствоваться основными принципами, закрепленными в Гражданском кодексе Российской Федерации — это законность, независимость, объективность и соблюдение тайны совершаемых нотариальных действий. Актуальность работы. Существенные изменения были внесены Федеральным законом от 29.07.2017 № 259-ФЗ и Федеральным законом от 19.07.2018 № 217-ФЗ в части первую и третью Гражданского кодекса Российской Федерации. Теперь наследодатель вправе заключить с лицами, которые должны быть призваны к наследованию наследственный договор. В наследственном договоре наследодатель должен указать круг наследников и порядок перехода прав на имущество после его смерти к пережившим наследодателя сторонам договора [3]. В статье 1118 Гражданского кодекса РФ в отношении супругов устанавливается право составления совместного завещания. В совместном завещании супруги вправе: завещать общее имущество супругов, а равно имущество каждого из них любым лицам; любым образом определить доли наследников в соответствующей наследственной массе; включить в совместное завещание супругов иные завещательные распоряжения, возможность совершения которых предусмотрена Гражданским кодексом Российской Федерации. Кроме этого, наследодателя теперь имеет право в завещании прописать создание наследственного фонда, если у него имеется имущество, требующее компетентного управления (активы, капитал, предприятие) [4]. Наследственный фонд создается после смерти наследодателя по заявлению нотариуса в уполномоченный орган о создании такого фонда [1].

В связи с тем, что указанные изменения были внесены совсем недавно, неизвестно как на практике реализуются новые положения. У нотариуса могут возникнуть проблемы, к примеру, при создании наследственного фонда, так как лица, указанные в завещании, которые должны войти в состав управления фонда могут быть не установлены нотариусом или откажутся от выполнения своей обязанности. В таком случае, наследственный фонд не будет создан, следовательно, последняя воля наследодателя на распоряжение своим имуществом не будет осуществлена. В нотариальной практике также могут возникнуть проблемы с реализацией последней воли наследодателя по совместному завещанию супругов. Согласно части 4 статьи 1118 Гражданского кодекса Российской Федерации один из супругов в любое время, в том числе после смерти другого супруга вправе отменить совместное завещание супругов. Право одного из супругов отменить совместное завещание после смерти другого супруга нарушает право последнего на распоряжение своим имуществом, закрепленное в статье 209 Гражданского кодекса Российской Федерации. В целях решения данной проблемы следует запретить пережившему супругу отменять совместное завещание после смерти другого супруга.

Проблема, с которой нотариус сталкивается при осуществлении нотариальных действий на протяжении длительного времени — это выявление дееспособности обратившихся к нему лиц, за удостоверением нотариальных действий [2, с. 4]. Суды стали вносить информацию о лишении дееспособности или ограничении в дееспособности в Росреестр только в 2015 году. Сведения о лицах, которые были лишены дееспособности или ограничены в дееспособности до 2015 года не вносятся в Росреестр. Нотариус в большинстве случаев проверяет дееспособность только на основании субъективных данных (поведение человека) [5]. Нотариус не обладает медицинскими знаниями, поэтому он не всегда может точно выявить недееспособность лица, что приводит к оспариванию в судебном порядке заинтересованными лицами таких нотариальных действий.

Таким образом, нотариат является важной частью правовой системы, так как он призван совершать установленные законодательством действия от имени Российской Федерации в целях защиты

прав и законных интересов физических и юридических лиц. Изменения в законодательстве носят противоречивый характер, с одной стороны, они расширили наследственные права граждан, но с другой, способствовали появлению новых проблем в нотариальной практике.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 18.07.2019) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2019) // Собрание законодательства РФ, 05.12.1994, N 32, ст. 3301.
2. Костикова Г.В. Установление дееспособности граждан при совершении нотариальных действий: научная статья// Нотариус. 2019, № 4. — С. 3-6.
3. Крашенинников П. В. Собрание сочинений. Том 3. Наследственное право: в десяти томах.— Москва, Саратов: Статут, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 334с.
4. Крашенинников П.В. Наследственное право: учебник. 3-е изд. — М.: Статут, 2017. — 273с.
5. Основы законодательства Российской Федерации о нотариате (утв. ВС РФ 11.02.1993 N 4462-1) (ред. от 26.07.2019) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.10.2019) // Российская газета, N 49, 13.03.1993.

УДК 343, 378

О ВОПРОСЕ ПОНИЖЕНИЯ ВОЗРАСТА УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В РОССИИ

А.А. Симатова

Научный руководитель А.В. Мурузиди

Возраст — это обязательный признак субъекта уголовной ответственности. Возраст в уголовном праве РФ рассматривается с точки зрения фактического количества прожитых лет и уровня интеллектуально-волевого развития, как способности индивида оценивать и руководить своими действиями, учитывая полученный возрастной опыт, усвоенные социальные нормы и рост психологической устойчивости [1]. Общий возраст наступления уголовной ответственности по УК РФ наступает с 16 лет. За совершение тяжких и особо тяжких преступлений — с 14 лет. Законодатель, устанавли-

вая наступление уголовной ответственности с указанного возраста, опирался на мнения психологов о том, что по достижении 14 лет человек в полной мере осознает себя как личность, а с 16 лет к человеку приходит полное осознание значимости иных объектов, охраняемых уголовным законодательством.

В последнее время все чаще стали говорить о необходимости понижения возраста уголовной ответственности. Неоднократно, в 2009, 2012 и 2017 годах в Государственную Думу РФ на рассмотрение вносился законопроект, в котором предлагалось привлекать к уголовной ответственности с 12 лет. Сторонники понижения возраста уголовной ответственности мотивировали свое предложение следующими аргументами — рост тяжких и особо тяжких преступлений, совершенных лицами, не достигшими 14 лет.

Согласно статистическим данным информационного портала правовой статистики за январь-август 2019 г. зафиксировано преступлений, совершенных несовершеннолетними — 1355,5 тыс.; выявлено несовершеннолетних, являвшихся соучастниками в совершении тяжких и особо тяжких преступлений — 24,1 тыс., 22% тяжких и особо тяжких преступлений из общего количества совершенных данной категории преступлений совершены несовершеннолетними, т.е. лицами до 14 лет. В 2017 г. за совершение правонарушений было задержано 305,7 тыс. несовершеннолетних, 507 тыс. состоят на учете в подразделениях по делам несовершеннолетних. На общем фоне снижения общего числа преступлений, совершенных несовершеннолетними наблюдается рост совершения этой категорией граждан тяжких и особо тяжких преступлений, а также усматривается рост совершения несовершеннолетними правонарушений. Ученые, занимающиеся уголовным правом, отмечают особый рост количества преступных действий, совершаемых лицами, не достигшими возраста уголовной ответственности. Так, в 2010 г. в Тольятти группа несовершеннолетних в течении нескольких месяцев забивала на смерть лиц без определенного места жительства. После задержания пояснили, что они «чистили мир от заразы». В 2018 г., летом, в Петербурге, группа подростков жестоко избил 24 летнего инвалида. В Свердловске, в 2019 г. подростки, среди которых были две девочки, снимавшие происходящее на видеокамеру, избili

инвалида, после чего снятое выложили в интернет. Зимой в 2020 г. в одном из регионов России несколько девочек 9 лет насмерть забили пожилого мужчину. И таких примеров можно привести еще много. Подростки, совершившие эти преступления, осознавали свои действия и знали, что за содеянное «им ничего не будет».

Мнение психологов о том, что в настоящее время процесс психологического взросления происходит намного раньше. Так, согласно теории известного советского психолога Д.Б. Эльконина период пубертатного возраста наступает с 13 лет. Л.А. Шеплягина указывает на развитие особой системы нервно-психического реагирования, способствующей повышению уровня психической зрелости с 12 лет [2]. О.А. Фиофанова рассматривая возрастные показатели современного подростка, указывала на то, что социальная зрелость наступает во многих случаях раньше биологической зрелости [3]. Современные психологи указывают на то, что рассматривая тенденцию развития общества, как с юридической, так и с психологической точки зрения, можно прийти к выводу о раннем взрослении человека в условиях доступа к огромному количеству информации и завершения нескольких культурных революций, существенно изменивших жизнь человечества. Большое количество разных форумов, социальных сетей и сайтов легко погружают детей во взрослую действительность.

Опыт Европейских стран, США, а также других иностранных государств. В Индии, Нигерии, Египте, Кипре, ОАЭ – уголовная ответственность наступает с 7 лет; в Иране, Шотландии, Индонезии, Кении – с 8 лет; на Филиппинах, в Белизе, Эфиопии, Мальте – 9 лет; в Новой Зеландии, Австралии, Швейцарии, Англии – с 10 лет; Мексике, Турции – с 11 лет; Бразилии, Нидерландах, Греции, Израиле, Канаде – с 12 лет; Алжире, Франции, Тунисе – с 13 лет. Противники повышения возраста уголовной ответственности приводят свои доводы, среди которых основными являются:

- высокий уровень коррупционной составляющей по делам несовершеннолетних, т. к. состоятельные родители будут стремиться «отмазать» своих детей путем взяток,
- требование уделить больше времени для разработки эффективной системы санкций для несовершеннолетних,

— отсутствие четкой и безопасной для детей системы работы с несовершеннолетними преступниками, не созданы специальные учреждения ювенальной юстиции, которые были бы компетентны для работы с общественно опасными детьми.

К.Н. Радченко писал, что «внимание надо сконцентрировать не на снижении возраста уголовной ответственности, а на изменении политики государства в различных сферах жизнедеятельности» [4]. Как видно из представленных возражений, критика снижения возраста привлечения к уголовной ответственности заключена в выявлении проблемы формы, а не содержания.

В истории уголовного права нашей страны есть периоды, когда уголовная ответственность наступала с 7 лет — при Петре I; с 10 лет — по Уложению о наказаниях 1845 и 1885 г.г.; с 12 лет в 1935 г.; общий возраст уголовной ответственности в 1941 г. наступал с 14 лет.

На основании изложенного можно сделать вывод о том, что понижение наступления возраста уголовной ответственности — жизненная необходимость. Зная о своей ненаказуемости, подвергаясь влиянию современного движения АУЕ, подростки с каждым годом все больше совершают тяжких и особо тяжких преступлений. Не подвергая их наказанию, мы только усугубляем положение, ненаказуемость подростков только подталкивает их к совершению антиобщественных действий. По мнению психологов, от 10 до 14 лет происходит укрепление стереотипов антиобщественного поведения, а это, в свою очередь вызывает желание у подростка продолжить свою деятельность в случае отсутствия наказания. Разговор не идет о том, чтобы сажать подростка в тюрьму, хотя, Е.А. Пекарева по этому поводу писала: «снижение возраста ответственности за уголовное преступление до 12 лет предоставит возможность отгородить общество от большого числа преступников» [5]. Можно, как вариант, за совершение тяжкого или особо тяжкого преступления назначать подростку, до достижения им совершеннолетия, ограничение свободы, а после достижения возраста привлечения к уголовной ответственности лишать свободы, либо помещать на день в специально созданные воспитательные учреждения, а на ночь отпускать домой. Но факт остается фактом, требуется понизить возраст наступления уголовной ответственности до 12 лет за совершения тяжких и особо тяжких преступлений.

Литература

1. Резникова Е.А. Теоретические и практические аспекты применения возрастной невменяемости / Л.В. Любимов, Е.А. Резникова // Актуальные проблемы юридической науки и судебной практики: Всероссийская научно-практическая конференция. – ДЮН МВД РФ. – 2015. – С. 70–73.
2. Шеплягина Л.А. Фундаментальные и прикладные исследования по проблемам роста и развития детей и подростков // Российский педиатрический журнал. – 2000. – № 5. – С. 5–12.
3. Фиофанова О.А. Психология взросления и воспитательные практики нового поколения: учебное пособие. – М.: Флинта. 2012. – 150 с.
4. Радченко К.Н. Возраст как условие уголовной ответственности несовершеннолетних (на примере законодательства зарубежных стран) // Вестник Владимирского юридического института. – 2018. – № 2 (47). – С. 211–215.
5. Пекарева Е.А. Минимальный возраст применения уголовной ответственности // Символ науки. – 2018. – № 3. – С. 72–74.

УДК 343.6

ВЛИЯНИЕ ИДЕЙ Ч. БЕККАРИА НА РАЗВИТИЕ УГОЛОВНОГО ПРАВА И УГОЛОВНОГО ПРОЦЕССА

А.А. Сокова

Научный руководитель О.Ю. Савельева

Во второй половине XVIII века протесты против публичных казней начали слышаться отовсюду: среди философов, теоретиков права, юристов и законодателей ассамблей. Так, выдающийся деятель и реформатор эпохи Просвещения Ч. Беккариа, родоначальник «классической школы» в теории уголовного права, в своем трактате «О преступлениях и наказаниях» сформулировал ряд ключевых основоположений права. Ч. Беккариа осуждал жестокость наказаний, варварские пытки, неупорядоченность уголовного судопроизводства, убогость и ужасы тюрем. Автор считал, что судьи должны следовать исключительно закону и не вправе проявлять своевольность при их толковании, ибо приговор будет зависеть от «хорошей или дурной логики судьи, нормальной или плохой работы его желудка, ... от силы обуревающих его страстей, от его слабостей и от его

отношения к потерпевшему» [1, с. 53]. По мнению ученого жизнь человека, не должна зависеть от ошибочных выводов и каких-либо капризов судьбы, а наказание должно соответствовать тяжести преступления. Единственным мерилom, по его мнению, был вред, наносимый обществу и его интересам. Целью наказания не должно являться истязание и доставление мучений преступнику, наоборот это должно быть предупреждение новых преступлений, а также удержание других людей от подобных действий [1, с. 54–55].

Ч. Беккариа выступал против пыток, считая, что человек не может быть назван преступником до вынесения приговора суда. Здесь мы можем увидеть зарождения принципа презумпции невиновности. Если факт преступления установлен, то оно подлежит наказанию только в соответствии с законом, а пытки излишни, т. к. показания, полученные под пыткой не всегда можно назвать достоверными, поскольку для прекращения страдания, человек, даже не виновный, признает себя так таковым. Что же касается смертной казни, которая была самым распространенным видом наказания той эпохи, то итальянский мыслитель был решительно против неё. На его взгляд пример человека, который в течение длительного времени лишен свободы и вынужден тяжело трудиться, намного эффективнее удерживает других людей от совершения преступных действий, т.к. открывает перспективу более мучительную, чем смерть, которая, хотя и насильственна, но не мгновенна [1, с. 56].

В 1786 идеи Ч. Беккариа легли в основу первого современного уголовного кодекса, который был издан в Тоскане великим герцогом Леопольдом. В 1789 его идеи легли в основу ст. 8 французской Декларации прав человека и гражданина, гласившей, что никто не может быть наказан иначе как в силу закона, надлежаще примененного и обнародованного до совершения преступления [2, с. 69]. В России идеи Ч. Беккариа пыталась реализовать Екатерина II, которая даже приглашала приехать ученого в страну для участия в составлении нового Уложения законов, но поездка, к сожалению, не состоялась.

А теперь посмотрим, как основные идеи того времени повлияли на современное российское законодательство. В ст. 2 Конституции РФ закреплено, что права и свободы человека являются высшей ценностью. А в ч. 2 ст. 20 Конституции РФ содержится запрет на

смертную казнь, вплоть до отмены федеральным законом. Следующая, ст. 21 Конституции РФ, запрещает пытки, насилие и другое жестокое или унижающее человеческое достоинство обращение. В ст. 120 Конституции РФ ясно подчеркивается, что судьи независимы и подчиняются только Конституции РФ и федеральному закону, о чем писал Ч. Беккариа, упоминая, что судьи должны подчиняться исключительно закону [3].

Также некоторые важные принципы, которые выделял Ч. Беккариа, отражены и в российском уголовном законе. В частности, речь идет о принципе вины (ст.5 УК РФ), согласно которому лицо подлежит уголовной ответственности только (выделено автором) за те общественно опасные действия (бездействия) и наступившие общественно опасные последствия, в отношении которых установлена его вина. В соответствии с принципом справедливости (ст. 6 УК РФ) наказание должно быть справедливым, т.е. соответствовать характеру и степени общественной опасности преступления, обстоятельствам его совершения и личности виновного. Один из главных принципов, отражен в ст. 7 УК — это принцип гуманизма. Согласно данному принципу наказание и иные меры уголовно-правового характера, применяемые к лицу, совершившего преступление, не могут (выделено автором) иметь своей целью причинение физических страданий или унижение человеческого достоинства [4]. Эти же самые принципы мы можем встретить и в других нормативно-правовых актах. Везде, где дело доходит об основополагающих правах человека и гражданина, об их уважении, соблюдении, мы можем встретить принципы, которые некогда высказали, а впоследствии заложили реформаторы конца восемнадцатого столетия.

Подводя итог, скажем, что за более чем 200 лет, прошедших с момента появления книги Ч. Беккариа, его идеи не утратили своей актуальности, поэтому книга продолжает переиздаваться в России и за рубежом. Труд Ч. Беккариа является не только ценным пособием по истории общественно-политической и юридической мысли, но и призывом как к власти о проведении гуманной и справедливой уголовной политики, так и к самому обществу.

Литература

1. Беккариа Ч. О преступлениях и наказаниях. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 184 с.

2. Яковлева Л.И. Французская Декларация прав человека и гражданина 1789 года: история принятия, предпосылки, уроки // Вестник Московского университета. Серия 7.Философия. – 2018. – №3. – С. 67–84.
3. Конституция РФ, принятая 12.12.1993 г. // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 31. – Ст. 4398.
4. Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996. №63-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.

УДК 342.56

РОЛЬ КОНСТИТУЦИОННОГО СУДА РФ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ КОНСТИТУЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

Д.С. Угаров

Научный руководитель В.В. Романова

В Российской Федерации конституционный контроль в пределах своей компетенции осуществляют Президент РФ, Федеральное Собрание РФ, состоящее из двух палат – Совет Федерации и Государственная Дума РФ, суды общей юрисдикции, прокуратура. Однако судебный конституционный контроль находится в ведении исключительно Конституционного суда РФ.

Конституционный контроль выступает одной из форм защиты Конституции РФ. Данное положение конкретизируется в ч. 2 ст. 125 Конституции России, согласно которому Конституционный Суд РФ является одним из специализированных субъектов, уполномоченных осуществлять конституционный контроль [1].

Известно, что конституционный контроль в Российской Федерации осуществляется посредством конституционного судопроизводства, а органом, который исполняет указанные функции выступает Конституционный суд РФ (также на уровне субъекта РФ – Уставные суды субъектов РФ). Данное положение закреплено в Федеральном конституционном законе от 31.12.1996 № 1-ФКЗ «О судебной системе РФ»: «Конституционный Суд Российской Федерации является судебным органом конституционного контроля, самостоятельно и независимо осуществляющим судебную власть посредством конституционного судопроизводства» [2].

Существует специальный закон, регулирующий деятельность Конституционного суда РФ ФКЗ «О конституционном суде РФ» [3].

Так, ст. 1 ФКЗ «О конституционном суде» закрепляет сущность и понятие конституционного суда – «судебный орган конституционного контроля, самостоятельно и независимо осуществляющий судебную власть посредством конституционного судопроизводства».

Сущность конституционного контроля проявляется через решение следующих задач:

1. Установление конституционности нормативно-правовых актов органов государственной власти и иных органов.
2. Признание антиконституционного акта недействительным, то есть лишения его юридической силы в целом или в его части.
3. Обеспечение верховенства закона.
4. В новых поправках Конституции, предлагается ввести предварительный Конституционный контроль федеральных конституционных законов и федеральных законов, а также принятых в порядке, предусмотренным частями 2 и 3 статьи 107 и частью 2 статьи 108 Конституции РФ, до их подписания Президентом РФ [4].

Из анализа ч. 2 ст. 125 Конституции РФ, можно выделить объекты конституционного контроля:

а) Федеральные законы, нормативные акты Президента Российской Федерации, Совета Федерации, Государственной Думы, Правительства Российской Федерации;

б) Конституции республик, уставы, а также законы и иные нормативные акты субъектов РФ, изданные по вопросам, относящимся к ведению органов государственной власти Российской Федерации и совместному ведению органов государственной власти Российской Федерации и органов государственной власти субъектов Российской Федерации;

в) Договоры между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации, договоры между органами государственной власти субъектов Российской Федерации;

г) Также не вступившие в законную силу международные договоры Российской Федерации.

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что Конституционный Суд РФ играет ключевую роль в осуществлении консти-

туционного контроля путем обеспечения верховенства и стабильности Конституции РФ, сохранением конституционного разделения властей, проверки нормативно-правовых актов на соответствие Конституции РФ и в перспективе, через предварительный конституционный контроль.

Литература

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ).
2. Федеральный конституционный закон от 31.12.1996 N 1-ФКЗ (ред. от 30.10.2018) «О судебной системе Российской Федерации».
3. Федеральный конституционный закон от 21.07.1994 N 1-ФКЗ (ред. от 29.07.2018) «О Конституционном Суде Российской Федерации».
4. Закон РФ о поправке к Конституции РФ от 14.03.2020 N 1-ФКЗ «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации и функционирования публичной власти».

УДК 347.19

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО СТАТУСА ГОСУДАРСТВЕННЫХ КОРПОРАЦИЙ И КОМПАНИЙ

Р.Р. Хабушев

Научный руководитель О.С. Лапина

Процесс создания госкорпораций и госкомпаний некоторые авторы считают актами скрытой национализации, а некоторые — скрытой приватизации [3, с. 63]. Более верной видится вторая позиция, поскольку в процессе создания госкорпораций и госкомпаний не было национализировано ни одного предприятия. Имущество госкорпорации и госкомпаний, с момента передачи из государственной собственности превращается в корпоративную, поскольку государство в этот момент теряет вещные и обязательственные права на имущество созданной им корпорации или компании. При этом предпринимательская деятельность данных субъектов хоть и ограничена законом, но на практике доля доходов от такой дея-

тельности в бюджетах таких организаций превышает долю от государственного финансирования. Таким образом, можно говорить о поступлении имущества государства в распоряжение узких групп, руководящих госкорпорациями и госкомпаниями, что делает их создание инструментом проведения приватизации не просто скрытой, но и безвозмездной [5, с. 40]. Усугубляется ситуация ещё и тем, что круги руководящих кадров госкорпораций и госкомпаний носят элитарный характер, а должности распределяются не исходя из профессиональных качеств, а по лояльности [6, с. 140–141]. Говоря уже о госкомпаниях, необходимо сказать о том, что имущество, созданное или приобретённое ей в результате собственной деятельности, за исключением имущества, полученного за счёт доходов от доверительного управления, являются её собственностью. Законодатель здесь пытается скрещивать право собственности с правом доверительного управления. Однако в силу того, что личная ответственность характеризует отделение права собственности компании от собственности государства, что совершенно не позволяет отделить доход, полученный от доверительного управления имуществом от дохода, полученного от собственной деятельности и умножает такое «доверительное управление» на ноль [1, с. 100]. Госкорпорациям и госкомпаниям оставлена возможность свободно инвестировать временно свободные средства, то есть инвестировать в любые другие не запрещённые законом сферы, а не только в свою отрасль [2, с. 165].

Подобное положение повышает вероятность осуществления нецелевых расходов. Ещё в 2009 году проводилась комплексная проверка деятельности госкорпораций, в ходе которой были выявлены факты нецелевого и неэффективного использования имущества, а также ряд злоупотреблений, что привело к возбуждению 22 уголовных дел [7, с. 155]. Важен и момент, связанный с их реорганизацией. В законодательстве есть только упоминания о том, что госкомпания и госкорпорации могут быть реорганизованы. Реорганизация путём изменения организационно-правовой формы на данный момент была совершена ровно одна – госкорпорация «Российская корпорация нанотехнологий» была преобразована в АО [9]. Законом о реорганизации было установлено, что сто процентов акций закрепляются в собственности государства, однако само наличие акций

создаёт почву уже для собственно приватизации. Да и приобретение статуса АО заметно увеличило самостоятельность данного юридического лица [4, с. 110].

В целом, видится более разумной идея сохранения института госкорпораций и госкомпаний с внесением изменений, чем популярная идея их преобразования в акционерные общества, в которых все акции бы принадлежали государству, поскольку второй вариант только усугубит имеющиеся проблемы. Представляется разумным наличие у госкорпораций и госкомпаний имущества на праве собственности, ограниченном целями деятельности, но при этом необходимо преодолеть разрыв, возникший между собственностью государства и собственностью корпорации. Предпосылка к его преодолению уже есть — ведь единственным возможным учредителем госкорпораций и госкомпаний является Российская Федерация. Однако учредитель — это создатель юридического лица, соответственно вопрос о том, в чью пользу осуществляется деятельность в случае с госкорпорациями и госкомпаниями остаётся открытым. Поэтому необходимым видится внесение положения о подчинении государственных корпораций и государственных компаний Правительству РФ. Подобные формулировки можно встретить в актах, регулирующих деятельность сходных организаций в зарубежных странах. Также следует скорректировать процедуру определения долгосрочной стратегии. На данный момент их разработкой занимаются коллегиальные исполнительные органы госкорпораций, а утверждают наблюдательные советы. Необходимо, чтобы утверждение долгосрочной стратегии осуществлялось Правительством РФ, а наблюдательный совет только одобрял проект долгосрочной стратегии, подлежащий направлению Правительству РФ для утверждения, что, кстати, уже реализуется в госкомпаниях «Российские автомобильные дороги». Это должно добавить контроля за деятельностью данных субъектов, поскольку сейчас государство только получает годовые отчёты от них, в которых отображается выполнение долгосрочной стратегии, однако у государства нет инструмента воздействия на саму стратегию. Необходимо и некоторое сужение возможностей по свободному инвестированию временно свободных средств, поскольку сейчас госкорпорации и госкомпании вправе вкладывать и в не-

профильные активы. Необходимо введение обязательных требований по выявлению и реализации таких активов, поскольку на данный момент они носят рекомендательный характер [8].

Литература

1. Анисимов А.П., Гончаров А.И., Рыженков А.Я., Черноморец А.Е. Государственная корпорация как форма нерационального распоряжения государственной собственностью // Пробелы в российском законодательстве. — 2009. — № 4. — С. 97–100. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-korporatsiya-kak-forma-neratsionalnogo-gasporyazheniya-gosudarstvennoy-sobstvennostyu> (дата обращения: 01.02.2020).
2. Войкова Н.А. Правовые основы инвестирования временно свободных средств публично-правовой компании, государственной корпорации и государственной компании (на примере отдельных хозяйствующих субъектов): краткий обзор // Пробелы в российском законодательстве. — 2018. — № 4. — С. 164–166. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovye-osnovy-investirovaniya-vremenno-svobodnyh-sredstv-publichno-pravovoy-kompanii-gosudarstvennoy-korporatsii-i-gosudarstvennoy> (дата обращения: 02.02.2020).
3. Замрыга Д.В. Цели создания государственных корпораций // Вестник ОмГУ. Серия. Право. — 2009. — № 3. — С. 62–65. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tseli-sozdaniya-gosudarstvennyh-korporatsiy> (дата обращения: 31.01.2020).
4. Иншакова А.О. Государственная корпорация «Роснано» vs ОАО «Роснано»: вопросы правосубъектности // Власть. — 2011. — № 9. — С. 108–112. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-korporatsiya-rosnano-vs-oao-rosnano-voprosy-pravosubektnosti> (дата обращения: 31.01.2020).
5. Кирсанов А.Н., Северьянова Т.Ю. Государственная корпорация: субъект с особым правовым статусом // Вестник РУДН. Серия: Юридические науки. — 2013. — № 2. — С. 39–44. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-korporatsiya-subekt-s-osobym-pravovym-statusom> (дата обращения: 31.01.2020).
6. Костин А.Э. Политические особенности современной модели российского государственного корпоративизма: власть и корпоративные структуры // Управленческое консультирование. — 2018. — № 7 (115). — С. 139–145. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/politicheskie-osobennosti-sovremennoy-modeli-rossiyskogo-gosudarstvennogo-korporativizma-vlast-i-korporativnye-struktury> (дата обращения: 02.02.2020).

7. Первухин А.С., Фадеев А.В. Государственные корпорации в России: хотели как лучше, а получилось? // Социология власти. — 2010. — № 2. — С. 152–157. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennye-korporatsii-v-rossii-hoteli-kak-luchshe-a-poluchilos> (дата обращения: 02.02.2020).
8. Распоряжение Правительства РФ от 10.05.2017 N 894-р <Об утверждении Методических рекомендаций по выявлению и реализации непрофильных активов>// Собрание законодательства РФ, 22.05.2017, N 21, ст. 3040.
9. Федеральный закон от 27.07.2010 N 211-ФЗ (ред. от 21.11.2011) «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий»// Российская газета, N 168, 30.07.2010.

УДК 346.93

СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ В ИНВЕСТИЦИОННОМ СПОРЕ

Р.А. Щенетов

Научный руководитель Е.В. Чуклова

Определение категории «инвестиционный спор» является важной задачей. Особенностью российского законодательства, в определенной степени, усложняющей понимание категории «инвестиционный спор» является сохранение своего рода «двойных стандартов» в определении категории инвестиции, инвестиционный спор.

Такая двойственность является следствием наличия двух законов, касающихся регулирования инвестиций: Федерального закона от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» и Федерального закона от 9 июля 1999 г. № 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях на территории Российской Федерации». Наличие двух самостоятельных правовых актов в определенной степени предопределяет различия в практике разрешения споров.

В Российской Федерации категория «инвестиционные споры» была впервые определена в Законе РСФСР от 4 июля 1991 г. № 1545-1 «Об иностранных инвестициях в РСФСР», и подход к регулированию иностранных инвестиций соответствовал стремлению проведения политики «открытых дверей» и «тотальной либерализации» регулирования.

Такой подход характеризуется отсутствием четко сформулированного в законодательстве определения категории «инвестиции». Современное определение основывается на перечислении видов активов, в которые могут быть вложены средства инвесторов.

Федеральный закон от 09.07.1999 № 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», заменивший Закон 1991 г., тем не менее, сохранил подход к определению категории «иностранная инвестиция», состоящий в максимально широком перечне способов инвестирования капитала. Существующий одновременно с Законом 1999 года, Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» определяет инвестиции как «денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта».

Таким образом, схожие по своей природе отношения регулируются двумя различными по структуре и содержанию законодательными актами.

Согласно пп. 4 п. 3 ст. 39 Налогового кодекса РФ, передача имущества, если такая передача носит инвестиционный характер, не признается реализацией товаров, работ или услуг. При этом налогоплательщики исчисляют налоговую базу по налогу на прибыль по итогам каждого отчетного (налогового) периода на основе данных налогового учета (ст. 313 Налогового кодекса РФ) [1].

В Арбитражном суде Московской области был рассмотрен спор по делу № А40-149653/2015, в котором судом были удовлетворены требования истца об обязанности ответчика подписать акт о результатах реализации инвестиционного проекта [2]. Судебная практика свидетельствовала о том, что единственным надлежащим способом защиты прав в рамках инвестиционного контракта является иск о понуждении к подписанию акта.

Рассматривая кассационную жалобу на решение суда первой инстанции и суда апелляционной инстанции, суд кассационной инстанции сослался на Постановление Президиума Высшего

Арбитражного Суда РФ № 1276/13 от 04.06.2013 г. Президиум пришел к выводу, что уклонение стороны инвестиционного контракта, в котором участвует публично-правовое образование, от подписания акта о реализации инвестиционного проекта представляет собой неисполнение договорного обязательства, препятствующее другим его участникам оформить права на объект, созданный на их средства, поэтому иск о понуждении исполнения этого обязательства является надлежащим способом защиты их нарушенных прав [3].

Ни постановления Пленума Верховного Суда РФ, ни постановления Пленума ныне недействующего Высшего арбитражного суда РФ не содержат информации о том, какой способ защиты можно считать надлежащим относительно исковых требований об обязанности ответчика подписать акт о результатах частичной реализации инвестиционного контракта [4].

Таким образом, инвестиционный спор имеет особый характер, поскольку лицо, вступая в инвестиционные отношения, предполагает получение результата от вложенных средств, что отличает указанные отношения от других.

Литература

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая): Федеральный закон от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 27.12.2019) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2020). – Доступ из справ.-правовой системы Гарант. – Текст: электронный.
2. Определение Верховного Суда РФ от 10.02.2017 № 305-ЭС16-21029 по делу № А40-149653/2015. – Доступ из справ.-правовой системы Консультант плюс. – Текст: электронный.
3. Постановление Президиума ВАС РФ от 04.06.2013 № 1276/13 по делу № А40-107777/10-82-939. – Доступ из справ.-правовой системы Консультант плюс. – Текст: электронный.
4. Егорова М.А. Правовые последствия изменения и расторжения договора // Гражданское право. – 2016. – № 1. – С. 35–39.

УДК 37.013.75

ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К МАЛОЙ РОДИНЕ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.Х. Аделова

Научный руководитель Г.А. Медяник

На данный момент молодое поколение недостаточно хорошо знает историю своей Родины, малой родины, а также не понимают её ценность и важность. Это является важной проблемой и, именно поэтому, необходимо сформировать в первую очередь ценностное отношение к малой родине, сохранить историю своего народа и заинтересовать подрастающее поколение в получении знаний об историческом прошлом своей страны.

Известно, что актуальность проблемы формирования ценностного отношения, становление гражданского общества, устойчивое внимание государства и общества к ней отражено в Государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы».

При исследовании у младших школьников формирования ценностного отношения к малой родине во внеурочной деятельности отмечаются низкие уровни показателей сформированности ценностного отношения к малой родине. Результаты диагностики показали, что в экспериментальной группе понижен показатель высокого уровня и низкий уровень преобладает над высоким уровнем.

Изучение специальной литературы по патриотическому воспитанию, применение различных методов и форм работы с детьми рассматривались в работах [1], [2].

Как показывает практика, действующие ранее условия, не дают эффективных результатов, обеспечивающих формирование ценностного отношения к малой родине [3].

В работе предлагается программа внеурочной деятельности по формированию ценностного отношения к малой родине у младших

школьников через соблюдение таких важных условий, как создание благоприятного психологического климата, стимулирование потребности младших школьников к познанию малой родины через проектную деятельность, применение во внеурочной деятельности разнообразных форм и методов воспитания, направленных на включение детей в практическую деятельность по применению полученных знаний.

Программа построена с учетом возрастных особенностей учащихся и разделена на три блока: 1) вводный, 2) основной, 3) итоговый.

Во внеурочной деятельности применялись принципы сочетания различных форм деятельности, деятельностного подхода, успешности и социальной значимости, практический и проблемно-поисковый методы получения знаний.

На протяжении всей формирующей работы на основном этапе нами поддерживался интерес младших школьников:

- во-первых, предлагались разнообразные формы работы: поход, экскурсия в музей, встреча с интересными людьми, классный час с участием родителей, проектно-исследовательская деятельность, социально-значимые акции, конкурсы чтецов и рисунков;
- во-вторых, содержание мероприятий было связано с личным жизненным опытом обучающихся: беседы о семейных ценностях и традициях, представление обыденной информации в новом свете;
- в-третьих, предоставлялась возможность для реализации творческого потенциала детей: организация конкурсов стихотворений и рисунков, работа над проектами, что так же способствовало созданию благоприятного психологического микроклимата.

В процессе познания учащиеся получали опыт эмоционального восприятия исторических фактов и окружающей действительности. Повышенная эмоциональная податливость школьников данного возраста в сочетании с эмоциональной окраской проводимых мероприятий, способствовало приобретению учащимися эмоциональных переживаний.

Для оценки эффективности предложенного комплекса мероприятий, направленных на формирование ценностного отношения к малой родине у младших школьников, был проведен контрольный этап эксперимента. После проведенного комплекса мероприятий,

мы можем отметить положительную динамику в экспериментальной группе, так как на 40 % увеличился высокий уровень, учащихся с низким уровнем ценностного отношения к малой родине не обнаружено. Учащиеся начали ценить малую родину, гордиться ею, проявлять интерес к истории своей малой родины.

Предложенные нами детям различные формы мероприятий вызвали большой интерес и мотивацию к изучению малой родины. Показатели по трем компонентам экспериментальной группы изменились в лучшую сторону, что свидетельствует о результативности проведенного комплекса мероприятий.

Литература

1. Абрамова Н.А. Патриотическое воспитание школьников во внеучебной деятельности в общеобразовательных учреждениях. — М.: Изд-во МГУ, 2009. — 56 с.
2. Выршиков А.Н. Военно-патриотическое воспитание школьников: теория и практика. — М.: Педагогика, 1990. — 148 с.
3. Меркулова Т.К. Нравственно-патриотическое воспитание младших школьников // Начальная школа. — 2018. — № 4. — С. 24–28.

УДК 811.161.1

СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ ОЦЕНКИ В ТУРИСТСКОМ РЕКЛАМНОМ ТЕКСТЕ

Н.Д. Алексеева

Научный руководитель О.Д. Паршина

В настоящее время является актуальным вопрос изучения выражения оценки в рекламном тексте туристской направленности. Основной характеристикой рекламного текста является установка приятного образа и позитивных эмоций, передаваемых рекламным высказыванием. Именно поэтому в текстах рекламы очень часто можно встретить различные образные языковые средства. Любой рекламный текст, в том числе туристской направленности, в силу своей специфики обладает выразительностью. Одной из базовых составляющих при определении выразительности является оценка [2].

Под оценкой в лингвистике понимается универсальная языковая категория, сущность которой заключается в отражении в языке

ценностного отношения познающего субъекта к объектам действительности [1]. Оценка в свою очередь может быть отрицательной и положительной. Считается, что слов, выражающих отрицательную оценку, гораздо больше, чем положительно-оценочных. Такая «оценочная асимметрия» языка объясняется «более острой и дифференцированной эмоциональной и речемыслительной реакцией людей на отрицательные явления» [3]. Так как цель туристской рекламы — вызвать положительные эмоции, в рекламном туристском тексте используется положительная оценка, примеры которой будут представлены в тексте.

Часто употребительной в туристской рекламе является лексика с оценочным значением. Так, в рекламных сообщениях туристкой направленности используются слова, содержащие оценку: *отличная (цена), лучший (тур, город, курорт), великолепное (сооружение)*.

Профессиональное использование оценочной лексики является эффективным средством воздействия, в то время как неуместное использование оценочных слов в туристской рекламе может придать речи сатирическое или неуместное звучание, что оттолкнет клиента.

Употребительными в рекламном туристском тексте являются степени сравнения имен прилагательных и наречий, которые подчеркивают положительную оценку территории (местности) и ее составляющих (туристским ресурсам, инфраструктуре и т. п.): *невероятная (природа), наполненные (экскурсии), лучший (отель), особый (колорит), интереснейшие (экскурсионные программы)*. Умелое использование данных прилагательных и наречий позволяет привлечь клиента, мотивировать потребителя выбрать то или иное направление.

Интересными в части употребления в рекламном туристском тексте и вызывающими споры при классификации являются тропы. По В.П. Москвину, в узком понимании термина тропы представляют собой семантически двуплановые наименования, используемые в качестве декоративных средств художественной речи. То есть ученый к тропам относит только метафорические и метонимические наименования (в частности, метафорические и метонимические эпитеты, перифразы), используемые в эстетической функции [2].

Проанализировав рекламные тексты туристских фирм, можно выявить следующие тропы, имеющие оценочную составляющую.

- 1) аллегория – иносказательное изображение какого-либо явления действительности: *Кипр – остров Афродиты. Или: Хочешь мужа-принца? Щедрого, как граф Монте-Кристо? Нежного, как бриз на Средиземном море? Трудолюбивого, как Золушка? Тогда этот тур в ОАЭ для тебя!*
- 2) гипербола – преувеличение в целях усиления выразительности: *грандиозное архитектурное сооружение, безудержное гостеприимство;*
- 3) метафора – выражение, в котором отдельные слова и словосочетания сближаются по сходству: *города с богатой историей, овечьей тайнами и легендами;*
- 4) метонимия – переносное значение на основе внешней и внутренней связи между предметами или явлениями: *волжская Швейцария;*
- 5) олицетворение – перенесение свойств и способностей человека на неживые предметы, животных: *почувствовать страну, турагентство думает о вас всегда;*
- 6) сравнение – создание образа путем уподобления: *уровень сервиса как в Европе домашняя обстановка в отеле, море как лазурь;*
- 7) эпитет – художественное определение предмета, образ на основе переноса смысла: *по Золотому кольцу России.*

Таким образом, основной характеристикой рекламного текста является создание положительного образа и ярких эмоций, передаваемых рекламным сообщением. Именно поэтому в текстах туристской рекламы можно встретить различные образные языковые средства. Так как рекламный текст побуждает к совершению/несовершению определенных действий, оценочная составляющая сообщения крайне важна в туристских рекламных жанрах.

Литература

1. Вольф Е.М. Функциональная семантика оценки. – М.: ЛИБРОКОМ, 2009. – 28 с.
2. Москвин В.П. Выразительные средства современной русской речи. Тропы и фигуры. Терминологический словарь. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – 940 с.
3. Райхштейн А.Д. О сопоставлении фразеологических систем // ИЯ в школе. – Москва, 1980. – № 4. – С. 8–14.

БИЗНЕС-КЛУБ КАК СОВРЕМЕННАЯ ФОРМА PR-КОММУНИКАЦИЙ В БИЗНЕСЕ

О.Р. Альмушева

Научный руководитель Н.И. Тараканова

Актуально меняющийся ландшафт коммуникаций в мире и востребованность новых форм построения коммуникаций обязывают PR-специалистов все чаще в работе обращаться к четырем моделям связей с общественностью, которые были предложены Дж. Грюнигом и Т. Хантом [5]. А именно: манипулятивная, информационная, двусторонняя асимметричная и современная двусторонняя симметричная. Последняя модель коммуникаций в прошлом неоднократно подвергалась критике за свои «идеалистические принципы», как со стороны зарубежных, так и со стороны отечественных исследователей и практиков [4]. Однако современная специфика коммуникативной ситуации «дает основание полагать, что определения и концепции PR, которые еще недавно казались идеализированными и отвлеченными, в настоящее время обретают второе рождение» [2].

По мнению исследователя Зайцева А.В., «несмотря на все еще довольно частое использование в практике связей с общественностью моделей однонаправленной коммуникации, они постепенно вытесняются двусторонними моделями, поскольку осуществление обратной связи в информационно-коммуникативном процессе является неотъемлемой частью построения эффективной коммуникации на основе диалогического взаимодействия» [1].

Мы рассматриваем двустороннюю симметричную модель в качестве примера построения PR-коммуникации в бизнесе, поскольку, именно такая форма обмена информацией позволяет избежать явной манипуляции и представляет полноценный диалог, который так необходим при налаживании коммуникаций. PR-коммуникации в бизнесе — это стратегический процесс, результатом которого являются взаимовыгодные отношения между организациями и их целевой аудиторией. Компании используют PR-коммуникации для эффективного общения с клиентами, партнерами, поставщиками, сотрудниками, инвесторами и другими заинтересованными чле-

нами общества. Для осуществления двусторонней коммуникации компании следует с особым вниманием относиться к ее целевым аудиториям, а также необходимо использование систем анализа и сбора данных, для того, чтобы понимать характерные особенности поведения представителей данных целевых групп общественности и их отношения к компании. Только в этом случае организация сможет выстроить эффективные PR-коммуникации.

Одним из инструментов продвижения малого бизнеса, где возможно реализовать принципы двусторонней симметричной коммуникации Дж. Грюнига и Т. Ханта, становится такая форма коммуникации, как бизнес-клубы. Бизнес-клубы – профессиональные сообщества, созданные для формирования сильной предпринимательской среды. В первую очередь, они играют социальную роль, упрощая ритуал знакомства предпринимателей между собой и способствуя налаживанию деловых связей между ними. Непрерывный информационно-коммуникативный процесс, реализованный в таких бизнес-клубах призван решать вопросы ведения бизнеса и обмена опытом, что позволяет предпринимателям находить новые пути развития, заводить полезные деловые и личные знакомства, получать помощь экспертов. Бизнес-клуб это один из многочисленных видов общественного клуба. При выборе клуба, предприниматель выбирает определенное общество, группу единомышленников, общение с которыми происходит на равных по принципу открытости и прозрачности. Такой формат коммуникации расширяет возможности взаимодействующих сторон в адекватном восприятии друг друга, поскольку, каждый участник коммуникации попеременно становится отправителем и получателем информации. Устойчивый, долгосрочный эффект таких коммуникаций оценивается уровнем понимания получателями целей и задач отправителя, а отправителем интересов и потребностей получателей, то есть, обратной связью. В этом случае, происходит «постепенный переход от опосредованного средствами массовой коммуникации общения с общественностью к интегрированию компании в свои целевые аудитории» [3].

Таким образом, сегодня основными задачами при осуществлении PR-коммуникаций в бизнесе являются: переход от монолога и манипуляции к диалогу и коммуникации с возможностью обо-

юдного обмена мнениями и, как следствие, формирование взаимопонимания между участниками коммуникационного процесса, то есть, организацией и её целевыми аудиториями. Что дает нам возможность наблюдать практическое применение принципов двусторонней симметричной коммуникации Дж. Грюнига и Т. Ханта.

Литература

1. Зайцев, А.В. Диалогическая модель связей с общественностью Дж. Грюнига и современность // Вестник Костромского государственного университета. – 2013. – № 3. – С. 84–88.
2. Квят, А.Г. Сэм Блэк 2.0. Связи с общественностью в эпоху «Глобальной деревни» // Вестник социально-гуманитарного образования и науки. – 2012. – № 1. – С. 38–41.
3. Мухамбетова, И.С. Служба по связям с общественностью как технология коммуникационного обеспечения предприятия // Вестник науки и образования. – 2017. – С. 113–116.
4. Пономарев, Н.Ф. «Грюнигианская парадигма»: благие намерения и суровая реальность // ARS ADMINISTRANDI. – 2013. – С. 24–39.
5. Grunig, J. Managing public relations / J. Grunig, T. Hunt. – New York. – 1984. – 576 p.

УДК 376.64

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

М.А. Артамонова

Научный руководитель Т.В. Емельянова

В жестких условиях современных рыночных отношений возникает необходимость формирования экономической компетентности всех категорий граждан, в том числе, в рамках «реализации социальной политики по поддержке уязвимых слоев населения» [1]. Вопрос отсутствия экономической компетентности населения стал обсуждаться на уровне государства, начиная с 2006 года. Было отмечено, что «высокий уровень осведомленности жителей в области финансов способствует социальной и экономической стабильности в стране» [2]. Развитость экономической компетентности содействует получению «представлений о месте человека в экономике об-

щества, успешности профессиональной деятельности в различных сферах экономики» [3].

На основании различных подходов к трактовке рассматриваемого понятия нами было сформулировано следующее определение «экономической компетентности будущего педагога». Экономическая компетентность будущего педагога — многоуровневая профессионально значимая характеристика его личности, выражающаяся в единстве следующих компонентов: наличии ценностного отношения к педагогической профессии, необходимых знаний и умений в области экономики, способности успешно решать профессиональные задачи в конкретной социально-экономической ситуации, и, тем самым, успешно повышать уровень экономической осведомленности обучающихся.

Рассмотрение нами статистических данных и анализ соответствующей литературы показывает, что уровень, на котором находится экономическая компетентность населения крайне низок. Данное научное исследование призвано восполнить этот пробел, так как профессионалы, обладающие специфическими знаниями в финансово-экономическом пространстве, смогут эффективно формировать экономическую грамотность обучающихся, повышение уровня которой станет основой их благосостояния и финансового успеха.

Первой стадией эмпирического исследования является констатирующий эксперимент, в процессе проведения которого была проведена диагностика группы из сорока студентов третьего курса ГумПИ. Для определения стадии формирования экономических компетенций студентов, были предложены следующие уровни: критический, допустимый и оптимальный, каждый из которых устанавливается в соответствии с тремя критериями: когнитивно-познавательным, мотивационно-личностным и деятельностно-креативным. По каждому из них были прописаны показатели, согласно которым было подсчитано количество баллов для каждого из критериев, что позволило установить, что уровень сформированности экономических компетенций находится на критической отметке у большинства опрошенных.

Нами было выдвинуто предположение о возможности повышения эффективности формирования экономической компетент-

ности будущих педагогов при осуществлении формирующего этапа эксперимента посредством разработки и апробации учебно-методического обеспечения практических занятий в рамках дисциплины «Экономика». Разработанный экономический практикум, направлен на ускоренное и облегченное усвоение студентами основ экономики образования за счет применения игровых технологий, и содержит вопросы, заостряющие внимание непосредственно на образовательной области.

Очевидно, что освоение учебной программы посредством практических занятий несет большую эффективность для студентов, нежели банальное заучивание теоретического материала, способствует его прочному укоренению в сознании будущих педагогов, и, безусловно, позволит им успешно структурировать полученные на лекционных занятиях знания и преобразовать их в профессиональную компетентность, что показано на диаграмме уровней сформированности показателей экономической компетентности (рис. 1).

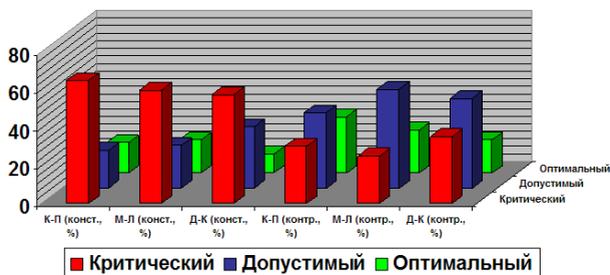


Рис. 1. Диаграмма уровней сформированности критериев экономической компетентности будущих педагогов

Из представленных данных можно сделать выводы о том, что интерактивные игровые методы и технологии обучения в процессе профессионального становления педагога обладают высокой эффективностью.

Литература

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: утв. распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. — С. 8.

2. Финансовая грамотность // «/ Банки.ру»: [независимый финансовый супермаркет] информационный портал / Москва, [2005–2018]. – URL: http://www.banki.ru/wikibank/finansovaya_gramotnost/ (дата обращения: 14.11.2020).
3. Щедроткина С.В. Формирование профессиональной компетентности преподавателя экономических дисциплин // Исследования молодых ученых. – 2015. – №4 (25). – С. 94–102.

УДК 811.111

СПОСОБЫ ПЕРЕДАЧИ ПРАГМАТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ТЕКСТОВ ПУБЛИКАЦИЙ В СОЦСЕТЯХ ПРИ ПЕРЕВОДЕ

А.В. Бабакина

Научный руководитель О.В. Мурдускина

На современном этапе образование вышло на новый уровень с началом использования не только сети Интернет, но и социальных сетей. Социальные сети играют значимую роль в жизни университетов и других высших учебных заведений, поскольку благодаря началу использования социальных сетей появилась возможность обмениваться информацией в ускоренном и упрощенном режиме. Стало возможным распространение новостей и других важных аспектов в кратчайшие сроки. Речь идет не только о событиях, важных для студентов, уже получающих образование в тех или иных образовательных учреждениях, но и для абитуриентов, потенциальных партнеров и спонсоров, заинтересованных в сотрудничестве. Другими словами, тексты публикаций в соцсетях, размещаемые с аккаунтов университетов несут в себе определенный потенциал, т. е. они могут использоваться в качестве средства продвижения университетов и на международном образовательном пространстве.

Говоря о текстах публикаций, важно понимать, у каждого текста существует определенный прагматический потенциал, который необходимо учитывать для того, чтобы получатель информации мог правильно интерпретировать эту информацию и тем самым выразить ту или иную реакцию, необходимую для автора текста. В первую очередь это касается не только цели осведомить читателя текста, но и пробудить его интерес, побудить на дальнейшие действия.

К примеру, одна из публикаций Тольяттинского государственного университета в социальной сети Facebook содержит информацию о том, что ТГУ начинает подготовку специалистов по новому профилю «Цифровые технологии в электроэнергетике». Это, в свою очередь, направлено на привлечение потенциальных студентов, заинтересованных в данном направлении и желающих получить образование по данной специальности. В этом и заключается прагматический потенциал текста данной публикации.

В связи с этим не вызывает сомнения необходимость правильно донести информацию до иноязычного получателя - потенциально-го студента, т.е. сохранить прагматический потенциал текста при переводе. Сохранение прагматического потенциала текста важно, поскольку передача прагматического потенциала текста связана с пониманием образного, национально и культурно специфичного способа отражения действительности [3].

Таким образом, возникает непосредственная цель: изучить особенности сохранения и передачи прагматического потенциала текста. В соответствии с этим, необходимо отобрать для передачи информации языковые единицы, обладающие необходимым значением, как предметно-логическим, так и коннотативным, и организовать их в высказывании таким образом, чтобы установить между ними необходимые смысловые связи [1]. Для этого при переводе можно прибегнуть к различным средствам, учитывая, что рецептор перевода принадлежит к иному языковому коллективу, а также обладает иными знаниями и жизненным опытом, имеет иную историю и культуру [2].

В рамках работы в проекте совместно с медиахолдингом «Есть talk» осуществлялся перевод текстов для публикаций в англоязычных аккаунтах ТГУ в социальных сетях Facebook и Twitter, в связи с этим возникла необходимость изучить способы сохранения прагматического потенциала текстов при переводе. Для передачи прагматического потенциала текстов публикаций, необходимо сделать следующее.

1. Рассмотреть языковые особенности текстов публикаций в соцсетях на разных уровнях языка.

Ярким примером таких особенностей на лексическом уровне могут послужить аббревиатуры: *ТГУ, НТИ, АСИ* и т. п., которые могут быть непонятны иноязычному реципиенту. Поэтому чтобы передать прагматический потенциал текста, необходимо раскрыть аббревиатуру и перевести ее с помощью калькирования: *Togliatti State University (TSU), National Technology Initiative (NTI), Architecture and Construction Institute (ACI)*.

2. Соотнести языковые особенности публикаций и возможные для применения переводческие трансформации, при помощи которых передаются языковые особенности текстов публикаций; к переводческим трансформациям относятся: добавления, опущения, всевозможные замены (лексические, грамматические), приемы конкретизации и генерализации, описательный перевод и др. Например, для перевода названий организаций и проектов следует прибегнуть к транскрипции, транслитерации или калькированию.

Еще одна яркая языковая особенность публикаций - хэштеги занимают важное место в социальных сетях, поскольку благодаря им появляется возможность быстро находить нужную информацию по различным тематикам: #ОпорныйУниверситет, #студентыТГУ. Помимо этого, они увеличивают интерес в публикациям и тем самым помогают в продвижении вуза. В таком случае, следует подобрать способ, которым можно передать прагматический потенциал. Оптимальным способом в данном случае будет прямой графический перенос: #flagshipuniversity, #studentsTSU.

Таким образом, передача прагматического потенциала направлена на реализацию цели продвижения университета на международном образовательном пространстве.

Литература

1. Дубровская Е.В., Ольшевская Н.В. Прагматические аспекты перевода [Электронный ресурс]. – URL: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/124991> (дата обращения: 14.04.2020).
2. Казакова, Т.А. Теория перевода: лингвистические аспекты. – СПб.: Союз, 2002. – 233 с.
3. Швейцер А.Д. Перевод и лингвистика. Газетно-информационный и военно-публицистический перевод. – М.: Ленанд, 2018. – 282 с.

РОЛЬ ДЕТСКОЙ САМОДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ В ОБЩЕСТВЕННОМ ОБЪЕДИНЕНИИ

О.П. Бадер

Научный руководитель И.В. Руденко

Основной движущей силой развития любого общества является активность граждан, в первую очередь, молодого поколения, их включенность в социально-политическую жизнь, а также готовность к реализации социально-экономических реформ. В свою очередь, изменения в политической и социальной сферах государства оказывают непосредственные изменения в поведении и сознании людей, вследствие чего меняются и требования, предъявляемые обществом к современной личности. На сегодняшний день обществу требуется самостоятельная, компетентная и творческая личность, готовая к генерированию новых идей, принятию нетрадиционных решений. Такая личность способна не только усвоить опыт предыдущих поколений, но и обогатить его своими собственными достижениями. Данный факт подтверждает необходимость создания благоприятных условий, способствующих развитию самостоятельности личности, формированию предпосылок для включения нового поколения в социально-экономическую и политическую деятельность.

Детские объединения являются средой для развития у подростков детской самостоятельности. Важным аспектом в организации детской деятельности служит взаимодействие между взрослым и ребенком, где взрослые являются неотъемлемой частью работы объединения. Партнерская модель взаимоотношений будет выступать как самая эффективная, так как она подразумевает равноправное разделение обязанностей и ответственности за выполненную работу.

Развитие детской самостоятельности достаточно сложный процесс, который требует учета специальных условий, организации вариативных мероприятий и использование различных методов работы, но с учетом возрастных особенностей активистов. Кроме того, школа должна учитывать влияние различных социальных институтов на личность подростка. Среди этих институтов особое место занима-

ет детское объединение. Именно поэтому данный процесс развития самодетельности должен быть целенаправленным и комплексным.

Детская самодетельность в процессе совместной деятельности детей и взрослых в общественном объединении была изучена и проанализирована на базе МБУ «Школа № 69» в процессе реализации программы внеурочной деятельности социально-педагогической направленности «РДШ – школа лидера!». В исследовании принимали участие 25 человек. Большинство детей, прошедших диагностику, показали средний и низкий уровень развития творческого потенциала. Это послужило основанием для внедрения программы, где особое внимание уделялось развитию компонентов детской самодетельности: самостоятельность, ответственность, инициативность, творческий потенциал. А именно программа была направлена на развитие детской самодетельности через развитие лидерских качеств, творческого потенциала, чувства ответственности, умения работать в команде. Разработанная программа внеурочной деятельности способствовала пониманию школьниками своей уникальности и значимости, а также развитию способностей, которые обеспечат воспитание свободной личности. Программа реализовывалась в течение одного учебного года, по одному занятию в неделю. Уникальность данной программы заключалась в наличии нескольких воспитательных модулей, объединенных в одну систему, реализация которых осуществлялась последовательно и непрерывно, дополнения друг друга.

Первый раздел программы знакомил школьников с детским объединением «Российское движение школьников» и его составляющими. Знакомство начиналось с понятия «Детское объединение» и этапами создания на базе школы первичного отделения РДШ. Второй раздел программы был посвящен формированию у активистов лидерских качеств. Третий раздел программы был посвящен подведению итогов года. В рамках данного раздела была проведена диагностика успешности учащихся, проведены игровые упражнения на закрепление изученного материала.

После внедрения программы был проведен контрольный срез, который выявил динамику развития детской самодетельности в общественном объединении. Высокий уровень повысился на 16 %. Эти активисты умеют осознавать поставленные цели и са-

мостоятельно преодолевать трудности, а также нести ответственность за свою деятельность. Им характерна чистота и устойчивость инициатив, а также доступны разнообразные формы творческой деятельности. Средний уровень также показал положительную динамику. У активистов выражено стремление к самореализации посредством проявления выборочной инициативы и ответственности за неё, но при этом хорошо развит творческий потенциал. Низкий уровень уменьшился на 19 %.

Таким образом, можно утверждать об эффективности внедрения программы «РДШ – школа лидера!». И можно сделать следующие выводы, что успешному развитию детской самодеятельности способствует: учет возрастных особенностей подростков; создание взрослым воспитывающей среды в коллективе; развитие творческого потенциала, через участие в детском общественном объединении. Кроме того, деятельность организации должна быть разнообразной с использованием различных форм работы.

Литература

1. Тараненко Е.А. Самодеятельность учащихся как психологический и педагогический феномен / Е.А. Тараненко // Ученые записки. – 2018. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/samodeyatelnost-uchaschihsya-kak-psiologicheskii-i-pedagogicheskii-fenomen> (дата обращения: 26.12.2018).
2. Технологии работы с молодежью (опыт работы кафедры социальных технологий и организации работы с молодежью МГГУ им. М.А. Шолохова): коллективная монография / под ред. С.Ю. Поповой (Смолик). – М. : Москва – Тверь: «СКФ – Офис», 2015. – 326 с.
3. Федеральный закон от 19.05.1995 № 82 – ФЗ (ред. от 20.12.2017) «Об общественных объединениях». – URL : <https://legalacts.ru/doc/FZ-ob-obwestvennyh-obedinenijah/> (Дата обращения 01.07.2019).
4. Prein G., Lernen im freiwilligen Engagement und gesellschaftliche Partizipation, Zeitschrift für Erziehungswissenschaft – Germany, 2020. – URL: <https://rd.springer.com/article/10.1007/s11618-009-0086-y> (дата обращения: 12.02.2020).

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ ЛЕКСИКИ В РЭП-БАТЛАХ

В.М. Белова

Научный руководитель Л.А. Сомова

В лингвистике актуальным остается вопрос о влиянии иностранной культуры на человека, ученые указывают на проблему увеличения в русском языке заимствованных слов, в частности американизмов [2]. Иноязычные слова не просто входят в обиход, они приобретают новые значения. Русский язык не просто заимствует слова, он их осваивает.

Субкультура рэпа и хип-хопа вызывает интерес молодёжи. Батл определяют, как соревнование между рэп-исполнителями, которое сопровождается унижением противника. В 2017 году был пик популярности рэп-батлов в России, а знаменитый батл между рэперами Оксимироном и Гнойным набрал на Ютубе несколько миллионов просмотров. Известно, что даже люди, не интересующиеся рэпом, посмотрели этот ролик.

Степан Нилов создал «Словарь нового русского рэпа» (словарь рэп-сленга), чтобы люди понимали, о чём идёт речь в рэп-текстах. В данном словаре даётся контекстуальное значение используемых в батле слов. В основном это иностранные слова, сокращения и новые переносные значения привычных слов. Они характерны не только для рэп-площадок, но и для всей хип-хоп культуры в целом.

Проанализируем наиболее употребляемые слова в рэп-батлах [3].

Панч, панчлайн (Punch) — это лаконичная фраза, призванная «зацепить» оппонента. Это может быть яркая метафора или шутка «ниже пояса». Часто это интонационное ударение на ключевую строку текста, как правило, нацеленную на оскорбление оппонента. «Наличие оппонента необязательно. Это как «добивка» в анекдоте. Ею становится цепляющая фраза или строка»: *«Бытиё есть панчлайн, и никак иначе. / Два критерия познания — рифмы, панчи» (Слава КПСС \ ЗАМАЙ \ Вандальский, «Бытиё есть Панчлайн».*

Тру (True) — исполнитель, который «читает правду», то есть то, что он на самом деле думает, делает и то, что происходило

в его жизни. *Тру* (*правда, истина, true*) – противоположность фейку. «*Тру рэпер*» – это «рэпер читающий правду, у кого слова не расходятся с делом».

Хайп – неологизм, обозначающий «общественную истерию» вокруг какого-то события, тренда или вещи.

Постепенно некоторые слова из субкультуры хип-хопа находят место и в повседневной жизни молодёжи. Данные слова внедряются в лексикон молодых людей, но не все из них знают прямое переводное или субкультурное (в хип-хопе/рэпе) значение. Часто это пустые когнитивные структуры, то есть значения слов размываются и трактуются индивидом произвольно.

В результате экспериментального опроса (65 студентов первого курса ТГУ) мы получили следующие частотные толкования значений иностранных слов (некоторые из респондентов указывали добавочное значение лексем):

- *панч* «строка, фраза, шутка, что-то цепляющее, резкое высказывание»;
- *тру* «правдив, прав, настоящий, говорящий правду»;
- *хайп* «популярность через скандал, что-то агрессивное, популярность в Интернете, что-то модное, излишняя знаменитость».

О тенденции освоения подобных иноязычных слов русским языком говорит и словообразование: с помощью приставок и суффиксов «собираются» новые однокоренные слова: *хайп* – *хайпер* – *хайпануть* – *антихайп*, *чил* – *чилить* – *чилевый*, *хейт* – *хейтер* – *хейтить*, *панч* – *панчить* и др.

Отметим, что современные молодежные организации также добавляют в свои названия подобные иноязычные слова: школа уличных танцев «*Шумиха среди TRUE*»; объединение, которое возглавляет Слава КПСС (он же Гнойный) «*Антихайп*».

В связи с увеличением американизмов в русском языке и популяризации субкультуры хип-хопа (рэпа) среди молодых людей, иноязычные слова активно внедряются в повседневный лексикон молодёжи. Характерно употребление данных слов в бытовой речи внутри одной социальной группы. Они функционируют с целью передачи мыслей, эмоций, представителей субкультуры хип-хопа «избранному» кругу зрителей. Коммуникация на сленговом языке создает

эффект приобщения к рэпу «посвященных», что импонирует стремлению подростков и молодых людей «выделиться среди серой массы обывателей». Тем не менее, заимствованные слова, встраиваясь в парадигму русского языка, становятся понятны массовому адресату.

Все эти процессы показывают, что иноязычные слова, характерные для субкультуры хип-хопа, быстро осваиваются русским языком — появляются новые и дополнительные значения иностранных лексем.

Литература

1. Вершинин М.В., Макарова Е.В., Современные молодежные субкультуры: рэперы. — Режим доступа: <https://psyfactor.org/rap3.htm>. Дата обращения: 25.02.2020.
2. Кронгауз М. Русский язык на грани нервного срыва. — М.: Corpus, 2019. — 512 с.
3. Нилов С.А. От «Антихайпа» до YungRussia: Словарь нового русского рэпа. — Режим доступа: <https://www.the-village.ru/village/weekend/industry/279126-hip-hop-alfavit>. Дата обращения: 25.02.2020.

УДК 82.091

РОМАН С. КНУДСЕНА «ФАБРИКА БЕЗ СЕРДЦА» КАК АНТИУТОПИЯ

А.В. Бельская

Научный руководитель С.В. Сызранов

Впервые термин «антиутопия» был использован английским философом Дж.С. Миллем в парламентской речи 1868 года, как противоположность «утопии». Идеи утопического общества стали усиливаться в связи с массовыми убеждениями в силу научно-технического прогресса. Люди верили в возможность построения идеального социума благодаря активному развитию науки. Именно в этот момент в литературе начинает подниматься вопрос о роли личности, о свободе личности в обществе, так как «утопия» не предполагает существование «я» вне социума. В связи с этим активно начинает развиваться жанр антиутопии в литературе, и формируются характерные черты жанра антиутопии, которые в настоящее время относят к классическим: присутствует «отправная точка», с которой

начинаются события; замкнутое пространство (1–2 места); тоталитаризм; чувство страха; разрушение понятий Дом, Семья, Личность; роль толпы, как массы; открытый финал.

Сейчас жанр продолжает активно развиваться и исследоваться. Так, Х.С. Дзаурова рассматривает становление жанра антиутопии в русской литературе XX века, М.Б. Гаврилова исследует функцию категорий «совесть» и «страх» на основе англоязычных антиутопий, О.О. Зайцева особое внимание уделяет стилистической роли авторских окказионализмов на примере романов-антиутопий, а Ю.И. Архипова в целом обращает внимание на жанровые особенности утопии и антиутопии XX века.

В данном исследовании был проведен анализ романа С. Кнудсена «Фабрика без сердца» с точки зрения наличия типичных жанровых черт антиутопии, была предпринята попытка выявить и систематизировать черты современной антиутопии в сравнении с чертами классических антиутопий. На основе исследований некоторых ученых, а также анализа книги было выявлено, что в данном произведении присутствуют черты классических антиутопий как в системе образов персонажей, так и в самом сюжете. Некоторые черты, которые подверглись модификациям, можно было бы представить как черты современных антиутопий (черты классических антиутопий, которые не указаны также нашли отражение в произведении):

– *Замкнутость пространства.* Пространство в исследуемой антиутопии не ограничено одной фабрикой, внутри которой развиваются основные действия. Место действий постоянно перемещается с фабрики в метро и обратно. Читатель понимает, что пространство еще больше, что, возможно, есть множество таких фабрик, контролирующей целую страну. Автор, словно описывает все, намекая на большее пространство, но показывает читателю только определенные объекты (например, отель, в котором главная героиня Марит проходит курсы повышения; «Морозильник» – тюрьма для тех, кто не приносит фабрике прибыли, не может работать на нижних этажах по причине плохого здоровья; деревня, в которой живет семья Марит).

– *Чувство страха.* Есть ли разница между чувством страха и атмосферой страха? Думается, что в «Фабрике без сердца» присутствует именно атмосфера страха. Чувство страха в антиутопии –

внутреннее состояние героя и его эмоции, связанные с гнетущей атмосферой тоталитаризма. Чувство страха может быть разным, но всегда это внутреннее переживание из-за чего-то находящегося вне, снаружи. Атмосфера страха — то, что вызывает чувство страха, она представляется некой оболочкой, нависающей над фабрикой (в данном случае), и таящей в себе угрозу. Отсутствие здесь чувства страха может также подтверждать, отсутствие использования внутренних монологов героев, в которых они могли бы описывать свои переживания по поводу ситуации на фабрике. Диалоги же построены таким образом, что герой представляется борцом против власти — а это следующая модификация классической антиутопической черты.

— *Разрушение понятия Личность.* В классических антиутопиях герой осознает неправильность установленной системы, но не пытается противостоять ей. В современных антиутопиях, как сказано выше, герой представляется борцом против тоталитаризма. Он четко понимает и видит все его несовершенства, и способен изменить систему.

— *Открытый финал.* В современной антиутопии финал может остаться открытым, но, основываясь на других исследованиях, можно сказать, что чаще автор старается подвести историю к определенному завершению — смерть героя, смерть кого-либо из знакомых героя, либо дальнейшая счастливая жизнь героя. В любом случае всегда есть завершение, крах существующего строя и намек либо на счастливое будущее, либо негативное. В «Фабрике без сердца» автор говорит в эпилоге и послесловии о том, что после закрытия фабрики смогла измениться и вся страна, так как закрылись и другие предприятия. У главной героини и всех ее друзей сложилась счастливая жизнь в дальнейшем. Однако, одно предложение оставляет читателю намек, на то, что в будущем, возможно, ситуация не только повторится, но станет даже еще хуже, так как директор закрытой фабрики создает партию, которая борется за строительство новых и еще более мощных фабрик.

Нельзя утверждать, что представленные модификации антиутопических черт точно встретятся в других современных антиутопиях. Жанр продолжает развиваться, так что то, что актуально сейчас, может не быть актуально через пять лет, даже через год. Поэтому требуется долгое и упорное исследование многих произведений для утверждения этих черт, как черт современной антиутопии.

Литература

1. Гаврилова, М.Б. «Совесть» и «страх» как содержательные категории произведений жанра антиутопии (на материале англоязычных текстов антиутопий XX – XXI вв. / М.Б. Гаврилова. – Пятигорск, 2018. – С. 116–122.
2. Зайцева, О.О. Особенности передачи стилистической и культурно-социальной окраски авторских окказионализмов на примере романов-антиутопий. Сборник научных трудов / О.О. Зайцева. Мировое культурно-языковое и политическое пространство: инновации в коммуникации. – М., 2017 – С. 156–166.
3. Дзаурова, Х.С. Становление жанра «антиутопия» в русской литературе XX века / Х.С. Дзаурова // Вестник науки и образования. – 2016. – № 12 (24). – С. 66–67.
4. Каракан, Т.А. О жанровой природе утопии и антиутопии / Т.А. Каракан // Проблемы исторической поэтики. – ПГУ, 1992. – С. 157–160.
5. Архипова, Ю.И. Утопия и антиутопия XX века / Ю.И. Архипова. – М.: Прогресс, 1992. – 814 с.
6. Кнудсен, С. Фабрика без сердца. – Режим доступа: <https://e-libra.net/read/582647-fabrika-bez-serdca-si.html> (дата обращения: 12.04.20).

УДК 070

РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЙ НОВЫХ МЕДИА В ФОРМИРОВАНИИ ПЕРСОНАЛЬНОГО БРЕНДА УЧЕНОГО

Ю.А. Богатенко

Научный руководитель Л.В. Иванова

Формирование положительного отношения в социуме к сфере науки является одним из важных идеологических направлений государственной информационной политики России. Согласно Федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы», в рамках программного мероприятия «Обеспечение поддержки и развития форм научных коммуникаций и системы популяризации науки» «осуществляется информирование широкой общественности и научного сообщества о научных достижениях, результатах научных исследований и их

потенциальной научной и социально-экономической значимости, разрабатываются и внедряются новые механизмы демонстрации и популяризации достижений науки» [1].

За содержательное наполнение дискурса массмедиа отвечает журналистика. Именно ее задачей является оперативное, объективное и достоверное предоставление массовой аудитории сведений о научной среде. Однако в огромном потоке информации данные о реализуемых проектах и открытиях просто рассеиваются, поэтому журналисты стали активно использовать прием привлечения внимания к научно-популярной информации через персоналии, отождествляемые с научной деятельностью. Как отмечает Е.П. Киселица, «становление постиндустриального общества и активное использование информационных технологий позволили реализовать возможность моментального персонального общения с любым человеком на планете и формирования личного отношения потребителей к продуктам, товарам или услугам» [2]. Доказано, что ученый, позиционирующий себя как бренд, способен популяризировать научную деятельность более эффективно за счет создания непосредственной коммуникации с аудиторией.

Персональное брендрование уже несколько десятилетий активно развивается. А для более качественного продвижения науки с помощью представления личностей, используются технологии бренд-журналистики, интегрирующей в себе подходы журналистики, маркетинга и связей с общественностью» [3]. Бренд-журналистика использует не только каналы традиционных средств массовой информации, но и новых медиа, тем самым расширяя свои возможности за счет постоянного развития и усовершенствования интернет-технологий. На сегодняшний день существует несколько интернет-платформ, на которых продвигается бренд личности ученого: официальные сайты и страницы в социальных сетях, блоги и видеоблоги, лендинги, подкасты.

Как пример удачного бренда ученого можно рассматривать доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника Палеонтологического института РАН, профессора РЭШ, заведующего кафедрой биологической эволюции Биологического факультета МГУ Александра Маркова. Он активно использует интернет-тех-

нологии в продвижении научной деятельности. Создал собственный сайт «Проблемы эволюции», является постоянным автором «ПостНауки». На его персональной странице «проекта о современной фундаментальной науке» представлены различные контенты: его интервью; видеоразборы различных научных тем; видеолекции с использованием слайдов (смешение технологий позволяет аудитории воспринимать информацию не только аудиально, но и визуально); авторские научные статьи; здесь же размещаются «топ-5 книг, которые Марков рекомендует к чтению»; FAQ (ответы на часто задаваемые вопросы). Труды доктора наук объединены в одном разделе. Четкая упорядоченность и структурированность обеспечивают им доступность и понятность, а интернет технологии позволяют изучать их в разных форматах. Александр Марков активно ведет блог в livejournal.com, в котором публикует не только авторские статьи и заметки, но и научные работы других ученых, сопровождая их своими экспертными оценками и пояснениями. Большое количество комментариев (более 480) под многими постами А. Маркова в [livejournal](http://livejournal.com) свидетельствует о том, что они пользуются популярностью у читателей. Отвечая на комментарии аудитории, он поддерживает непрерывную коммуникацию. Социальные сети «ВКонтакте» и Facebook также активно используются Александром Марковым для собственного продвижения. Во «ВКонтакте» ученый размещает аудиозаписи бесед и интервью на научные темы, проведённые на различных радиостанциях, а также лекции в формате аудио.

Александр Марков демонстрирует способность не только делать научные открытия, но и писать о них, рассказывать, дискутировать на научные темы. Целенаправленно организованная им научная коммуникация «работает» на его паблисити, на формирование персонального бренда.

Таким образом, интернет-технологии новых медиа обеспечивают эффективное продвижение бренда ученого, а в его формировании активно «участвуют» жанры и форматы журналистики: интервью, статьи, аудио- и видеоподкасты, комментарии.

Литература

1. Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 г. /

- Постановление Правительства Российской Федерации № 426 от 21 мая 2013 года // Министерство науки и высшего образования. – 2013. – URL : <http://fcpir.ru/> (дата обращения: 25.09.2019). – Текст : электронный.
2. Киселица Е.П. Формирование бренда личности как средства продвижения бизнес-проектов / Е.П. Киселица, Л.Е. Замураева, Е.П. Пинигина // Российское предпринимательство. – 2013. – № 2 (224). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-brenda-lichnosti-kak-sredstva-prodvizheniya-biznes-proektov> (дата обращения: 15.04.2020). – Текст : электронный.
 3. Солдатова, Е.В. Бренд-журналистика как эффективный инструмент продвижения на рынке модной одежды // Бренддинг как коммуникативная технология XXI века. – СПб. – 2017. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28409645&> (дата обращения: 25.09.2019). – Текст : электронный.

УДК 811.161.1

МЕТАФОРА С СЕМАНТИКОЙ СНЕГА В РУССКИХ ПОЭТИЧЕСКИХ ТЕКСТАХ XIX–XX ВЕКОВ

Н.А. Болотских

Научный руководитель М.Г. Соколова

Данная работа посвящена проблеме функционирования художественной метафоры с семантикой снега в русской лирике. Актуальность исследования определена значимостью метафорического образа снега в поэтических текстах, который обозначает не только атмосферные осадки, но и отражает особенности мировосприятия лирического героя.

Проблема изучения языковой метафоры исследовалась в работах таких ученых-лингвистов, как В.П. Москвин, Г.Н. Складаревская и др. Несмотря на имеющиеся многочисленные труды, посвященные данной проблеме, рассматриваемый нами аспект систематизации образных средств поэтического языка требует дальнейшего изучения.

Цель предлагаемого исследования – определить виды метафор с семантикой снега в русской лирике XIX–XX веков в аспекте типологии метафорических переносов.

Материал исследования – поэтические тексты различных хронологических периодов русской поэзии XIX–XX веков (произведения Ф.И. Тютчева, Н.А. Некрасова, А.А. Ахматовой, А.А. Блока, В.Я. Брюсова, И.А. Бунина, С.А. Есенина, В. Лунина, Б.Л. Пастернака, Д.С. Самойлова и др.), примеры из «Словаря поэтических образов...» Н.В. Павлович [3]. Общий объем исследуемого материала 173 метафорических номинаций.

За основу систематизации языкового материала в данной работе принимается классификация метафор по семантическим типам переноса Г.Н. Скляревской [6, с. 48]. Под семантическим типом переноса понимается перенос смыслового значения одного объекта на другой, на основе их общего компонента [6, с. 48].

В результате проведенного исследования было установлено, что снег является одним из ключевых компонентов русской поэтической картины мира, с помощью которого репрезентируются три основных поэтических образа: русская зима, мир цветущих растений и взаимоотношения между мужчиной и женщиной.

Первый образ репрезентируется метафорами: снег → ткань («*Позади – горы, белый шелк снега*» [3]); снег → металл/твердое вещество («*...Равнина в алмазах блестит...*» [4]); снег → одежда/украшение («*Замело дорогу вьюжным рукавом*» [2]); снег → насекомое («*...Смотрят снежное роенье...*» [5]); снег → огонь («*Костер метели белой*» [3]); снег → пух («*Колкий, пронзающий / Пух*» [2]); снег → прах/смерть («*Снежный прах так тепло серебрится...*» [1]); снег → тюрьма/заточение («*...Зов, закованный в снега...*» [1]); снег → вода («*...Стонет белое снежное море*» [4]).

Образ цветущих растений раскрывается при помощи метафорического переноса «снег → растение» («*В окнах сквозили снега – одуванчики*» [3]), а образ любовного чувства передается через метафоры «снег → любовное чувство» («*...О снежных вьюгах вокруг тебя...*» [1]).

Анализ данных метафорических переносов позволил выделить три вида метафор: мотивированные, синкретические и ассоциативные. Мотивированные метафоры состоят из семантического элемента, связывающего метафорическое значение с исходным («*Смотрят снежное роенье*» [5]). Синкретические метафоры основаны на смешении чувственных восприятий («*Колкий, пронзающий / Пух*»

[2]). Ассоциативные языковые метафоры строятся на создании аналогий между любыми объектами действительности («Замело дорогу вьюжным рукавом» [2]). Отобранный материал позволяет отметить, что ассоциативные метафоры не только занимают ведущую позицию в понимании языковых метафор, но и полностью характеризуют метафоричность языка.

Таким образом, изучение типологии метафорических переносов с компонентами семантической сферы «снег» позволяет установить предметы и явления, которые становятся объектом сравнения со снегом (предметы быта: *скатерть, простыня, одеяло, ковер; стихи: огонь, вода, море, океан, потоп; одежда и украшения: рукав, шаль, сарафан, ожерелье, серьги, платок, шарф, плащ, кофта; насекомые: муха, роенье, пчела, моль, стрекоза; металлы и твердые вещества: серебро, алмаз, жемчуг, мрамор, хрусталь, алюминий, мышьяк, висмут, ртуть, слюда* и др.). Выделение видов метафор помогает определить, какие признаки снега выступают основой для метафорического переноса (цвет, признак, свойство, форма, действие).

Литература

1. Блок А.А. Лирика / А.А. Блок; сост. и предисл. В. Орлова. — М.: Художественная литература, 1964. — 242 с.
2. Есенин С.А. Стихотворения / С.А. Есенин. — М.: Наука, 1995. — 672 с.
3. Павлович Н.В. Словарь поэтических образов: На материале русской художественной литературы XVIII—XX веков / Н.В. Павлович. — М.: Эдиториал УРСС, 2007. — № 2. — С. 396—397.
4. Некрасов Н.А. Полное собрание сочинений и писем: В 15 т. Т. 2: Стихотворения. 1855—1866 / Н.А. Некрасов. — СПб.: Наука, 1981. — 448 с.
5. Самойлов Д.С. Избранное: Стихотворения и поэмы / Д.С. Самойлов; вступит. статья С. Чупринина. — М.: Художественная литература, 1980 — 448 с.
6. Складаревская Г.Н. Метафора в системе языка / Г.Н. Складаревская. — СПб.: Наука, 1993. — 152 с.

ПРИЕМЫ ЯЗЫКОВОЙ ИГРЫ В ПОВЕСТИ «МАНЮНЯ» НАРИНЭ АБГАРЯН

К.Н. Буниатян

Научный руководитель О.Д. Паршина

В лингвистике феномен языковой игры рассматривается как в структурном, так и в функциональном аспекте. При структурном подходе языковая игра понимается как лингвистический эксперимент, материалом которого выступает намеренное отклонение от языковой нормы (Н.В. Данилевская, А.В. Усолкина и др.). В прагматическом отношении языковая игра рассматривается как средство усиления выразительности и создания комического эффекта (Н.Ж. Нухов, В.З. Санников и др.).

Так, В.З. Санников отмечает, что художественный текст в функциональном отношении подразумевает работу с формой материала, потому что нет автора, который не стремился бы к усилению выразительности текста [2, с. 16]. Представляется интересным рассмотреть языковую игру в стилистике и структуре текста у Наринэ Абгарян.

Цель исследования — охарактеризовать основные приемы, используемые Н. Абгарян для создания языковой игры в повести «Манюня».

Вслед за В.З. Санниковым выделяем следующие приёмы языковой игры, к которые использует автор в повести для создания комического эффекта:

1. «Низкое VS Высокое» — обыгрывание формы и содержания. Н. Абгарян использует образы из германо-скандинавской мифологии для описания катастрофичности ситуации, в которую попали девочки-главные героини повести, когда очень разозлили свою бабушку Розы Иосифовны, которая в повести выступает под именем Ба: *И сказала «господибожетымой». И судьба протрубила в рог Гьяллахорна, и нагрнул магический день Рагнарек.* Писатель намеренно сталквивает в тексте просторечное «господибожетымой» и прецедентные феномены *рог Гьяллахорна, день Рагнарек.*

Грубо-просторечные выражения характерны для эмоциональной бабушки Розы Иосифовны. Во время знакомства с Наринэ Ба

отметила: *Грудь моряка, жопа индюка!* Бабушка, являясь прямолинейным человеком, говорит о людях и вещах то, что считает нужным. Например, продавца абрикосов на рынке она характеризует как *косоротого сморчка*, а одежду в магазине именуется *говновязкой*.

2. «Обыденное VS Специальное» — столкновение в одном тексте элементов разного стиля. Н. Абгарян, используя данный приём, описывает натуральную мочалку из советского детства: *Потом, когда в ванной отчетливо запахло консоме из детства, она вытащила новую натуральную мочалку (акцентирую ваше внимание на слове «новая», потому что, если кто мылся натуральными мочалками, тот до сих пор недоумевает почему ООН в своей Конвенции против пыток не наложил вето на мытье детей новыми натуральными мочалками)*. Соединение в одном словосочетании заимствованного гастрономического термина *консоме* (крепкий прозрачный бульон из говядины) с окказиональным словом *детщина*, образованным на основе фонетического сходства с лексемой *телятина*, порождает смеховой эффект.

3. Довольно частотным приемом у писателя является намеренное допущение лексической ошибки — неумелое (в детской речи) или невежественное (в речи взрослых) употребление одного слова вместо другого, обычно близкого по звучанию. Н. Абгарян использует этот приём, в частности, для стилизации речи детей: *Пырсонизм какой-то (вместо «экспрессионизм»)*. *Тетисветын дом находился недалеко от нашего, на южном склоне холма*.

4. Иноязычная лексика и макароническая речь являются частыми приёмами языковой игры. Автор армянского происхождения не может обойтись в своей повести без национального языка. Н. Абгарян использует иноязычные слова, вспоминая любимую еду, приготовленную Ба: *Ба достала миску с камац-мацуном (кисломолочный продукт) и с громким стуком поставила на стол. Ба разорвала руками хрустящий матнакаш (хлеб) и сложила в хлебницу*.

В достаточной мере регулярно Н. Абгарян прибегает к использованию макаронической речи, содержащей механически переносимые из другого языка искаженные слова и выражения (макаронизмы). Например, сквернословие в речи старших персонажей повести звучит именно на армянском языке, при этом автор извиняется перед читателями и пишет, что «из песни слов не выкинешь»:

Вооорс утеееееееееек! (съезьте мою задницу). Николаи боз! (девушка легкого поведения Николая II).

Армянское междометие «вуй ме», характерное для жителей города Берд, не раз повторяется в повести «Манюня» из уст аккомпаниатора хора Инессы Павловны: *Трепетный «вуй ме» Инессы Павловны затонул в нашем дружном «аааааааааааааааа»!*

Н. Абгарян использует также украинские и французские слова в речи героев повести: *Доильный аппарат тобі треба (тебе нужен), сына? Така жє исторія с мсьє Каранетом.*

Таким образом, языковая игра на стилистическом и структурном уровне в повести Н. Абгарян «Манюня» является важным приёмом художественной выразительности, создаёт комический эффект, добавляет оригинальность и неожиданность, тем самым делая текст интересным для читателей разных возрастов.

Литература

1. Абгарян Н.Ю. Манюня / Н.Ю. Абгарян. — Москва: АИСТ, 2019 — 317 с.
2. Санников, В.З. Русский язык в зеркале языковой игры / В.З. Санников. — М.: Языки славянской культуры, 2002. — 549 с.

УДК 379.8.093

КИБЕРСПОРТ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМНАЯ ПЛОЩАДКА БРЕНДОВ

Д.О. Ванюков

Научный руководитель Е.В. Желнина

Постоянный поток информации сделал потребителей более устойчивыми к традиционным видам рекламы. Современный человек стал более разборчив в выборе необходимой ему информации и способен дистанцировать себя от ненужных ему материалов. Поэтому использование персонализированного контента, и работа с клиентами на индивидуальном уровне позволяет выделиться среди информационного шума и привлечь целевую аудиторию [6]. Сегодня заметно возросла роль интернета как канала распространения товаров, за период его функционирования появилось множество

способов продвижения товаров и услуг, так же можно выделить разнообразие в выборе видов рекламы.

Одной из фундаментальных задач маркетинга является прочное занятие своего места на рынке при этом важно постоянно обеспечивать конкурентное преимущество организации перед другими. Текущая ситуация на рынке привела к необходимости принятия новых управленческих решений, формированию новых требований по отношению к маркетинговой деятельности организации и изменениям в работе с потенциальными потребителями [2]. «Возможности онлайн-продвижения бренда на рынке впечатляют своим многообразием, а присущая онлайн-продвижению гибкость добавляет преимуществ, высокий уровень актуальности и ценовая доступность в сравнении с использованием оффлайн инструментов и методов продвижения бренда обуславливают востребованность Интернета и необходимость его использования для современного бизнеса» [6].

В связи с развитием информационных технологий изменяется потребительское поведение, и происходят прочие социально-экономические преобразования общества. Современный человек сегодня испытывает ряд новых потребностей, которые появляются также и в досуговой сфере — область компьютерных игр не является исключением. Тяжело переоценить степень влияния на человека индустрии развлечений, которая всегда присутствовала в его жизни. Развитие информационных технологий привело к трансформации форм развлечения и актуализации новых сфер, подобных киберспорту. «Потенциал воздействий киберспорта на общество еще не до конца изучен, но уже сейчас можно утверждать, что киберспорт обладает огромным рекламным потенциалом в реализации виртуальных благ [5]».

Киберспорт можно рассматривать не только как площадку для развития интеллектуальных способностей игроков, но и использовать как площадку для продвижения товаров широкому сегменту потребителей.

В чём преимущество турниров по киберспорту для потенциальных рекламодателей? В том, что турнир объединяет большое количество потенциальных покупателей в одном месте (к примеру, на стадионе). Половина потенциальных покупателей находится непосред-

ственно в помещении и наблюдает состязание команд в реальности, а другая половина смотрит прямую трансляцию в Интернете [3].

Усиливается связь данной сферы с другими посредством спонсорства и инвестиционной активности ряда крупнейших компаний, к примеру, «Amazon», «Apple», крупные медиакомпании «Netflix» и «НВО» начали инвестировать свои средства в киберспорт, что приводит к его развитию. Так же происходит постоянный рост фанатской базы, для которой такие компании как «Adidas», «Nike» производят командно-брендовую продукцию (футболки с логотипами команд), следствием чего является увеличение совершаемых на рынке микротранзакций, прибыли разработчиков [6]. Киберспорт является своеобразной точкой входа различных брендов в сферу актуальных интересов: компьютерные игры [7]. Ещё один рекламный способ описали в своей работе Е.А. Афонина и О.А. Петрова — событийная реклама. Самобытность продвижения компании зависит от мероприятия, которое она устраивает, и от имиджа этого мероприятия, который впоследствии проецируется на компанию. Поэтому важно работать с популярными событиями с большим количеством потенциальной аудитории и соответствующим имиджем проходящего мероприятия [1].

Исследования показывают [4], пока киберспорт привлекателен для компаний ориентированных на молодежь, так называемое «поколение миллениалов», однако в недалеком будущем, по мере «старения» аудитории, киберспорт будет становиться все более привлекательным для более крупных компаний, занимающихся не только производством энергетических напитков.

Литература

1. Афонина Е.А., Петрова О.А. Особенности рекламной кампании для агентств событийных коммуникаций // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. — 2014. — Т. 2. — № 10. — С. 231–232.
2. Вагин Д.Ю., Синева Н.Л., Цыбина К.А. Особенности управления рекламой в организации // Актуальные вопросы современной экономики. — 2019. — № 4. — С. 1035–1040.
3. Ефимов Н.А. Игровая индустрия и киберспорт как инструмент для продвижения товаров. Фундаментальные и прикладные научные исследования: инновационный потенциал развития. — М., 2019. — С. 60–64.

4. Петров В.Ю. Киберспорт: сущность, специфика и возможности использования для продвижения. Неделя науки СПбПУ. – СПб., 2018. – С. 503–505.
5. Попов М.В. Роль киберспортивных мероприятий в реализации виртуальных благ // Приоритеты и механизмы обеспечения устойчивого экономического роста, финансовой стабильности и социальной сбалансированности в России. – М., 2016. – С. 104–110.
6. Скоморохова Е.К. Продвижение бренда в интернете: этапы SEO-продвижения // Форум молодых ученых. – 2018. – № 12–3 (28). – С. 1363–1366.
7. Смоляр А.О. Становление бизнес-модели киберспортивной индустрии // Экономика. Бизнес. Финансы. – 2017. – № 10. – С. 24–27.

УДК 37.035.3

ФОРМИРОВАНИЕ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О МИРЕ ПРОФЕССИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Т.М. Васильева

Научный руководитель И.В. Руденко

Младший школьный возраст является этапом пропедевтической подготовки к выбору профессии, то есть, его можно определить как подготовительный, закладывающий основы для профессионального самоопределения в будущем. Именно на данном этапе у младших школьников формируется добросовестное и ответственное отношение к труду, развивается интерес к профессии родителей. В младшем школьном возрасте у обучающихся формируются первоначальные навыки общего труда, расширяются знания о трудовой деятельности людей, о значении труда в жизни человека и общества. Профориентационная работа должна быть направлена на создание у обучающихся конкретно-наглядных представлений о мире профессий.

Для формирования содержания профориентационной работы необходимо установить уровень имеющихся представлений о профессиях и профессиональном самоопределении младших школьников. Затем на основе полученных результатов спланировать систему работы, которую в дальнейшем реализовывать в деятельности детско-юношеской организации.

Нами был проведён комплекс диагностических методик с целью определения сформированности первоначальных представлений о профессиях у младших школьников. Для диагностики мы использовали:

- методика № 1 «Что такое профессия?» (Е.И. Медвецкая);
- методика № 2 «Неоконченное предложение» (Г.А. Урунтаева, Т.И. Гризик);
- методика № 3 «Профорientационный опросник» (Е.И. Климов);
- методика № 4 Дидактическая игра «Логические связи» (Л.А. Новик);
- методика № 5 «Профессия и предмет труда» (В.П. Кондрашов).

Исследование проводилось на базе МБУ «Школа № 14». В эксперименте участвовали активисты 2 «Б» класса. Данный возраст был выбран не случайно, так как это обучающиеся, которые прошли адаптацию и успешно завершили первый год обучения в школе. По результатам констатирующего эксперимента можно сделать вывод о том, что уровень представления младших школьников о мире профессий достаточно низкий. Обучающиеся путают название профессии с функциями данной профессии, не знают кем работают родители.

Для решения данной проблемы нами была организована работа по формированию представлений о мире профессий у младших школьников в деятельности детско-юношеской организации. Была разработана программа «Планета профессий». В программе 3 модуля, каждый из которых содержал цикл занятий, направленных на формирование у обучающихся определённых знаний, умений, интересов в области профессиональной деятельности. Для успешного проведения формирующего эксперимента нами были использованы индивидуальные, групповые и массовые формы работы: беседа, экскурсия, выставка рисунков, концерт, конкурсы, викторина, проект, праздник. Для проверки эффективности разработанной нами программы «Планета профессий» был проведён контрольный эксперимент, основанный на диагностических методиках констатирующего эксперимента.

В результате диагностики были выявлены существенные качественные и количественные изменения уровня сформированности представлений о мире профессий у младших школьников.

По итогу проведённой работы видна положительная динамика уровня сформированности представлений у младших школьников о мире профессий.

Таким образом, можно сделать вывод, что разработанная нами программа способствовала повышению уровня сформированности представлений о мире профессий в деятельности детско-юношеской организации.

Литература

1. Антонова Н.Н. Внеурочная деятельность младших школьников в условиях современных ФГОС НОО: Рекомендации по написанию рабочих программ // Практические аспекты дошкольной и школьной педагогики. – 2015. – № 1. – С. 50–60.
2. Елькина О.Ю. Путешествие в мир профессий. Программа с методическими рекомендациями для учителей 1–4 классов. – М.: Академия, 2015. – 160 с.
3. Климов Е.А. Как выбирать профессию : кн. для учащихся ст. классов сред. шк. – М. : Просвещение, 1990. – 159 с.

УДК 372.4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ АНГЛИЙСКОЙ ЛЕКСИКЕ

Д.И. Васина

Научный руководитель С.Н. Татарничева

На сегодняшний день большую роль в современном обществе играет владение иностранными языками. По многочисленным исследованиям, можно сделать вывод о том, что дошкольный возраст является наиболее благоприятным для начала обучения иностранному языку. В России в большинстве дошкольных учреждений приоритетным языком является английский, поскольку в дальнейшем изучается в школе и широко используется в профессиональной сфере.

Дошкольный возраст – это период активного социального развития, знакомства ребенка с окружающим его миром и приобретения культурных ценностей. На этом этапе жизни, дети дошкольного возраста ориентированы на формирование межличностных и социальных отношений и мотивацию своей деятельности, приобретают

первоначальный опыт самостоятельной, деятельности и развивают способность действовать в соответствии с этическими нормами и правилами [1, с. 232].

В рамках изменения системы образования, в учебный процесс все больше включаются информационные средства и мультимедийные способы обучения, которые повышают качество образования, а также помогают успешно формировать коммуникативные навыки обучающихся. В настоящее время педагогу необходимо использовать методику обучения дошкольников английскому языку с элементами информационных технологий. Этой проблемой занимались такие учёные как Н.Д. Гальскова, Е.Ю. Протасова, А.Г. Гогоберидзе, Е.В. Фабрикантова, А.Н. Утехина и другие. Ученые пришли к выводу, что в рамках дошкольного образования для использования информационных технологий необходимо учитывать возрастные особенности ребенка, специфику его памяти и восприятия информации.

На наш взгляд, проблема использования информационных технологий в дошкольном образовании не имеет практической реализации на данный момент. Большинство ресурсов разработано для школьного этапа обучения.

В обучении лексическим единицам языка, для дошкольников рекомендуется использовать наглядные приемы, поскольку они являются основой, которая обеспечивает адекватное восприятие, наиболее прочное усвоение и закрепление знаний в обучении детей [2, с. 107]. Реализация данных приемов возможна с помощью различных технических средств передачи информации [3, с. 13]. Одним из таких средств является интерактивная доска.

Интерактивная доска – это устройство, позволяющее педагогу объединить три различных инструмента: экран для отображения информации, обычную маркерную доску и интерактивный монитор, обеспечивая тем самым уникальное сочетание инновационных и традиционных методов организации учебной деятельности [3, с. 33].

Использование интерактивной доски позволяет педагогу создавать упражнения, которые интересны детям, тем самым повысить мотивацию к изучению языка.

Для реализации использования интерактивной доски в ДОУ, как средства развития памяти и мышления у детей, мы пришли к выводу о создании упражнений для интерактивной доски. Мы воспользовались интерактивной доской «Smart Board» и приложением «Notebook», в котором создали упражнения для дошкольников по изучаемым темам. При этом надо понимать, что дошкольники еще не умеют читать, а значит задания и содержание упражнения должно опираться на слуховую и зрительную наглядность.

Так, например, при изучении новых лексических единиц по теме: «Одежда», и повторении цветов, предлагается использовать упражнение «Одень человека». Для этого на интерактивной доске появляется картинка с изображением двух кукол: мальчик и девочка. Вокруг кукол расположена одежда. Для девочки, в качестве примера, мы выбрали платье, туфли и шляпу, а для мальчика штаны, футболку, ботинки и шарф различных цветов. При нажатии на куклу звучит фраза: «Please, dress me up». Эту одежду нужно будет переместить на куклу, чтобы одеть ее. Выбрав одежду, ребенок проговаривает, цвет и предмет одежды на английском: «It is blue dress», «It is red scarf», «It is green t-short» и так далее. Если одежда подходит мальчику или девочке, то она остается, но если одежда не подошла, то она возвращается на место и не остается на кукле. Когда обе куклы одеты, то звучат аплодисменты.

На наш взгляд данные упражнения расширяют возможности педагога при работе с дошкольниками, за счет использования информационных технологий, а так же повысят мотивацию детей к изучению языка.

Литература

1. Гогоберидзе, А.Г. Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцевой. – Санкт-Петербург: Питер, 2013. – С. 232–250. – ISBN 978-5-496-00013-0. – Текст: непосредственный.
2. Утехина, А.Н. Иностранный язык в дошкольном возрасте : теория и практика : учеб. пособие / А.Н. Утехина. – 3-е изд., испр. – М.: Флинта: наука, 2013. – С. 105–110. – ISBN 978-5-9765-1499-7. – Текст: непосредственный.

3. Фабрикантова, Е.В. Интерактивные технологии и мультимедийные средства обучения: учебное пособие для студентов факультета дошкольного и начального образования / Е.В. Фабрикантова, Е.Е. Полянская, Т.В. Ильясова. — Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2015. — С. 29—44. — ISBN 978-5-85859-612-7. — Текст: непосредственный.

УДК 811.111

ЛИНГВОСТИЛИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ АНГЛИЙСКОГО ВОЕННОГО ЖАРГОНА В СОВРЕМЕННОЙ АНГЛО-АМЕРИКАНСКОЙ ПРЕССЕ

В.Б. Васюк

Научный руководитель Е.Ю. Горбунов

Цель работы состоит в выявлении и анализе лингвостилистических особенностей английских военных жаргонизмов в англо-американской прессе. В ходе подготовки материала была проанализирована работа отечественных и зарубежных ученых.

Материалом для исследования послужил корпус текстов, посвященный информации о военных действиях и вооруженных конфликтах, а именно, онлайн-версии периодических изданий «The Guardian», «The New York Times», «The Independent», общим объемом 450 лексических единиц, полученных методом сплошной выборки.

На сегодняшний день, в современной лингвистике принято выделение двух основополагающих определений термина «жаргон». Согласно первой дефиниции, жаргон относят к специализированному или техническому языку отрасли или профессии, к примеру, юридическому или научному жаргону. Жаргон определяют как ускоренный разговор между экспертами или специалистами одной профессии или одной и той же области работы. Данное определение является более позитивным или нейтральным значением жаргона. Вторая дефиниция термина «жаргон» зафиксирована в американском толковом словаре английского языка Мерриам-Вебстер (Merriam-Webster): «неясный, причудливый язык, выраженный излишним многословием» Данная формулировка, на наш взгляд, выглядит запутанной и имеет довольно неясное значение. Чрезмерное использование жаргона отягощает процесс коммуникации и может

быть утомительным для слушателей. Это может также затруднить понимание полного смысла сообщения.

Существует много лексических единиц, которые трудно понять обществу в целом и, людям которые находятся вне социальной группы. Практически у каждой социальной группы есть жаргон или специальная лексика, которая не является скрытой и непонятной для других. Например, жаргон в спорте, банковском деле и военном деле. Жаргон в армии отличается от жаргонов других групп. К примеру, когда военные используют лексему «Ато» люди, не владеющие военным лексиконом, не опознают данное слово. Данная лексическая единица означает «отдел управления снабжением боеприпасами» (Ammunition Management Office). Терминология, употребляемая в вооруженных силах США, имеет узкотехническую направленность и не может быть понята посторонними без углубленного знания военных вопросов. Для расшифровок тех или иных аббревиатур или терминов необходимо обратиться к специальным лексикографическим источникам. Военнослужащие передовых подразделений используют сокращенный код для межличностной коммуникации. Например, в авиации сокращение «*judy*» означает: «Есть контакт с целью, начинаю перехват!» Что касается, например, сокращения «*wilco*», то его военные идентифицируют следующим образом: «Принял, выполняю. Есть!»

Например, сообщение между военными: «Wilco, Bravo Six Three will take the north road. Bravo Six Four with take the south road, out» — «Есть! Bravo шесть три выдвигается по северному направлению. Bravo шесть четыре по южному, конец связи». Для военного жаргона нет «официальных» словарей или глоссариев, из которых была бы возможность выбрать лексические единицы для нашего лингвостилистического эксперимента. Жаргон широко используется в вооруженных силах США, он спонтанно создается военными для неформального взаимодействия. Появление нового жаргона зависит от дислокации войск в том или ином районе за границей. Для выявления отличительных признаков английского военного жаргона, нами были проанализированы работы Э. Патриджа «A Dictionary of Slang and Unconventional English», где он описывает военный жаргон, характерный для той эпохи. Исследование С.Б. Флекснера и Х. Уэнтворта оказало сильное влияние на развитие

социальной сферы лексикологии современного английского языка. Словарь «Dictionary of American Slang» представил библиографию, которая включает в себя более 70 статей, трактующих американское просторечие. К концу XX века и даже в нашу эпоху XXI века, монография Э. Партриджа является более, чем фундаментальной и детально описывающей военный жаргон, однако с того времени после публикации данной работы произошло немало изменений. После Э. Партриджа, публикуется работа другого ученого, а именно Г. Менкена. В своей работе, он выделяет военный жаргон американцев как продукт уже регулярных войск, как отдельное языковое явление, независимое от британского военного жаргона.

В отечественной лингвистике, проблематику военного жаргона начали изучать лишь в 1973 году. Первым ученым, который создал источник «Англо-русский словарь военного сленга» выступает Г.А. Судзиловский. Английский военный жаргон является уникальным для исследования, ведь изучением природы военного жаргона ученые начали недавно, системы лексического кодирования, аббревиации, словообразовательные модели и способы формирования акронимов англо-американского военного жаргона меняются. Рядовая лексическая практика в армии заключается в систематизации групп букв, относящиеся к английскому военному жаргону. Лексическая матрица наделяет языковые знаки, такие как буквы военного алфавита, особой семантикой. С возникновением новых вооруженных конфликтов, появляются новые, неизученные ранее военные жаргоны. Специфика военной лексики обусловлена ее сложностью и полифункциональностью, наличием ряда национально-культурных, стилистических коннотаций и, принимая во внимание секретный и закрытый характер военной службы, недостаточной изученностью, что в совокупности определяет актуальность исследуемой проблемы.

Литература

1. Руденко, М.Ю. Исследование аргю, жаргона и сленга : вопросы терминологии / М.Ю. Руденко // Филологические науки. Вопросы теории и практики, 2016. – № 5–3 (59). – Тамбов, 2016. – С. 80–93.
2. Бойко, Б.Л. Военный жаргон в армейских субкультурах (на материале русского и немецкого языков) / Б.Л. Бойко // Известия ВГПУ, 2008. – № 10. – С. 28–37.

3. Митчелл, П. Дж. Английский военный сленг : понятие, способы образования и тематическая классификация / П. Дж. Митчелл // Язык и культура, 2014. – №3 (27). – С. 35–47.

УДК 821.161.1

**АПОКАЛИПТИЧЕСКИЕ МОТИВЫ В ПРОИЗВЕДЕНИИ
А. ЕГОРУШКИНОЙ «НАСТОЯЩАЯ ПРИНЦЕССА
И БРОДЯЧИЙ МОСТИК»**

Е.А. Вилкова

Научный руководитель М.Г. Лелявская

Апокалипсис переводится с древнегреческого языка как «откровение». Это название находится в пророческой Богодухновенной книге Апостола Иоанна Богослова о судьбах мира и человечества. Современные исследователи Т. Альтицер, Т.Ю. Сидорина, Ю.С. Степанов и другие рассматривают проявления мотива апокалипсиса в художественной литературе. Осмысление данной проблемы в тематике современной детской литературы не проводилось, что определяет актуальность данного исследования.

В произведении А. Егорушкиной «Настоящая принцесса и Бродячий мостик» заметны апокалипсические мотивы, где сам образ апокалипсиса выполняет разнообразные функции в тексте:

1. Апокалипсис как мотив раскрытия внутренних (скрытых) сил, качеств героев. Главная героиня Лиза не подозревала, что является принцессой волшебного города Радинглена до тех пор, пока злой чародей Мутабор не решил уничтожить весь свет. Тогда юной принцессе, вместе со своими друзьями, пришлось спасти не только Радинглен, но и Петербург от нависшей опасности, открывая в себе неожиданные таланты, узнавая о магическом наследии и проявляя лучшие нравственные качества, которые помогают победить зло.

2. Апокалипсис, связанный с Петербургским предназначением. Петербургская проза богата эсхатологическими мотивами (*Петербургу быть пусту*). Мутабор, пообещав принести Конец Света в Радинглен – дословно вытянуть весь свет, оставив только тьму, насылает подобное проклятие и на Петербург, который тесно связан с волшебным городом.

3. Апокалипсис как метод ограничения места действия. Внимание детей (героев, читателей) рассеяно. Сделав целью спасение мира от сил зла, автор активнее развивает действие сказки в рамках данной задачи и в конкретном городе (как месте действия).

4. Апокалипсические мотивы как средство описания Зла, противопоставляемого силам Добра. Зло в данном случае — Мутабор со своими приспешниками, описывается с помощью сравнительных конструкций (*Голос, который был хуже любых слов на свете*), цвето-описательных эпитетов (*Фигура темнее беззвёздной ночи*), а также с психологической точки зрения — наполеоновской идеи захватить всё королевство и поработить людей (*Это мои ахматы в натуральную величину. Живые. Но не совсем...*). В этом случае Мутабора можно сравнивать с Антихристом и говорить, что апокалипсические мотивы нужны для уточнения и гиперболизации зла в образе этого героя.

Мутабор является антиподом нравственности, тьмы, в отличие от Лизы, Филина, Лёвушки, Королевы Таль, которые вступают в противоборство с ним. Когда зло повержено, вновь проявляется солнце: *Лиза осторожно приоткрыла глаза, снова сощурилась, ослепленная ярчайшим солнцем, отраженным замерзшей рекой.*

Таким образом, апокалипсические мотивы типичны для петербургского текста. В ряду современных сказок можно встретить тему конца света, которая выполняет при этом различные функции в тексте: уточняя образы персонажей; описывая место действия — Петербург с его предначертанным предсказанием; являясь мотивирующим началом для раскрытия внутренних качеств персонажей. Современная литература для детей пытается художественно зафиксировать борьбу светлого, нравственного, духовного начала с дьявольским, полем боя которых, как всегда, оказывается душа и жизнь человека.

Литература

1. Егорушкина А. Настоящая принцесса и Бродячий мостик / А. Егорушкина. — СПб: WexlerPublishing, 2003. — 127 с.
2. Анциферов Н.П. Непостижимый город. Душа Петербурга / Н.П. Анциферов. — СПб: Лениздат, 1991. — 356 с.
3. Альгицер Т. Россия и апокалипсис. — СПб.: Вопросы философии, 1996. — 126 с.

СТАНОВЛЕНИЕ ГЕНДЕРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

О.В. Гамалина

Научный руководитель Э.Ф. Николаева

Как известно, помимо биологических отличий между людьми, существуют различия в их социальных ролях, формах деятельности, поведении и эмоциональных характеристиках. Представления о том, что существует «типично мужское» и «типично женское», были высказаны многими антропологами, этнографами и историками. Так, занятие которое в одном обществе принято считать чисто мужским, в другом, может определяться как исключительно женское.

Именно поэтому возникло понятие гендер, которое означает совокупность социальных и культурных норм, которое общество предписывает выполнять людям в зависимости от их биологического пола. В конечном счете психологические качества, модели поведения и виды деятельности мужчин и женщин определяет не биологический пол человека, а принятые социальные нормы. Быть мужчиной или женщиной — это не просто обладать соответствующими анатомическими особенностями, это значить выполнять те или иные предписанные гендерные роли.

Усвоение социального опыта происходит через взаимодействие ребенок-взрослый, в котором каждый оказывает влияние и модифицирует поведение другого. Ребенок постоянно наблюдает, имитирует и моделирует отношения, поведения и деятельность окружающих его взрослых [1].

К основным признакам гендерной идентификации в детском возрасте, относят выбор детьми игр, стиль поведения, выбор партнеров по общению, особенно взаимоотношения друг с другом и со взрослыми.

Отметим, что процесс становления гендерной идентичности ребенка активно начинается в период младшего школьного возраста. Младший школьный возраст — это период в жизни ребенка, когда на передний план выходит учебная деятельность. С поступлением в школу ребенок примеряет на себя роль ученика и соответствует данной роли. Также происходит формирование гендерных ролей

и гендерной идентичности. Важно отметить, что биологический пол ребенка и гендерная принадлежность представляют собой несколько разные аспекты. Гендерная принадлежность представляет собой совокупность определенных характеристик — феминных, маскулинных или андрогинных. Соответственно, во взаимоотношениях или поведении ребенка могут преобладать черты женственности или мужественности.

Процесс становления гендерной идентичности, как мы уже отмечали ранее, осуществляется посредством разных институтов социализации. В период младшего школьного возраста таковыми являются семья и школа.

Семья — это система, которая имеет свои правила, обычаи и устои, предполагает реализацию ряда функций, а также характеризуется наличием ролевых обязательств и притязаний в супружеских и детско-родительских отношениях. Семью можно считать устойчивой и благоприятной в социологическом плане, если внутрисемейные отношения носят гармоничный характер, при решении трудных или конфликтных ситуаций используются конструктивные способы взаимодействия. Однако, есть и другая сторона медали. Есть семьи, где злоупотребляют алкоголем, токсическими веществами, ненадлежаще выполняют родительские функции и обязанности, супружеские конфликты, трудности в детско-родительских отношениях. Подобные семьи не могут положительно влиять на социальный и человеческий мир, а также способствовать гармоничному развитию гендерной идентичности ребенка [3].

А.И. Захаровым установлено, что наиболее выраженная идентификация с родителями того или иного пола у мальчиков происходит в возрасте 5—7 лет, а у девочек в возрасте 3—8 лет. Успешность идентификации зависит от компетентности и престижности родителя того или иного пола в представлении детей, а также от наличия в семье идентичного их полу члена прародительской семьи [2].

Неудовлетворенная потребность в общении с родителями своего пола приводит к идентификации с родителями другого пола. Идентификация у девочек протекает успешнее: 43% девочек против 8% мальчиков имеют, высокую степень идентификации с родителями своего пола. У мальчиков чаще встречается неадекватная или нечеткая идентификация, связанная с отсутствием отца в семье.

Таким образом, характер межличностных отношений родителей и детей, особенно в младшем школьном возрасте, оказывает влияние на становление гендерной идентичности детей. В частности, чем гармоничнее детско-родительские отношения, тем более выражена структура гендерной идентичности ребенка. Неконструктивные стили семейного воспитания (гипопротекция, неразвитость родительских чувств, игнорирование потребностей ребенка) препятствуют становлению у детей гендерной идентичности.

В рамках проведенного нами эмпирического исследования были выявлены особенности становления и развития гендерной идентичности в младшем школьном возрасте, также разработана программа, направленная на развитие гендерной идентичности.

Литература

1. Дресвянина А.В. Понятие «Гендерная идентичность»: сущность и основные исследовательские подходы / А.В. Дресвянина // Вестник Поморского университета. Серия «Гуманитарные и социальные науки». — 2009. — № 4 — С. 154–157.
2. Захаров А.И. Психологические особенности восприятия детьми роли родителей. — М., 2015.
3. Тупицына И.А. Понятие гендерной идентичности / И.А. Тупицына // Ананьевские чтения — 2014: материалы научно-практической конференции. — СПб., 2004 — С. 362–364.

УДК 373.1

ТЕХНОЛОГИИ СТИМУЛИРОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ К САМОРЕАЛИЗАЦИИ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

О.П. Бадер, С.Э. Гасанова
Научный руководитель Г.А. Медяник

В наше время главной целью образования является развитие личности, реализация его уникальных возможностей, также подготовка ученика к самостоятельному выбору, в дальнейшем, в его жизненном пути. Формирование личности обучающегося, способной вырабатывать, в то же время, изменять его собственный жизненный путь — это и есть цель, и критерии успешности современного образования.

Проблема самореализации обучающихся становится одной из актуальных проблем педагогической науки, которая призвана исследовать и научно осмыслить процессы, которые противоречат развитию, обучению и воспитанию личности школьников в нынешних социокультурных условиях.

Данный процесс индивидуален и он может осуществляться разными путями, а также в различных сферах деятельности личности, но важную роль в жизни обучающихся играет учебная деятельность, она также служит важной сферой его самовыражения.

Средой самореализации и саморазвития обучающихся, является внеурочная деятельность. В исследованиях С.Л. Рубинштейна, самореализация рассматривалась, как проблема, которая поднимает в науке вопрос «о месте человека в мире, в жизни». К.А. Абульханова-Славская в своих работах писала о том, что человек, как бы, «примиряет» противоречие социального и биологического, именно путем, случается обретение им целостности. Школьнику для того чтобы, реализовать себя, в первую очередь, нужно принять себя, он должен принять себя таким, какой он есть, со своими недостатками, возможность развития за себя.

Цель исследования: разработать и внедрить технологию повышения уровня самореализации личности в социально-значимой деятельности.

Задачи исследования:

- изучить мотивационную сферу учащихся;
- определить уровень мотивации (высокий, средний, низкий);
- определить уровень стремления к саморазвитию.

Результаты исследования. Исходя, из результатов исследования сделаем вывод: высокий уровень, что 21 % учащихся находятся на высоком уровне саморазвития, 53 % на среднем уровне, на низком уровне оказались 26 % опрошенных от общего количества. Всё-таки, дальнейшую работу по саморазвитию личности необходимо направить на саморазвитие обучающихся, на повышение самооценки, чтобы они в процессе деятельности с уверенностью выполняли задания.

На этапе формирующем эксперимента. Таким образом, можно сделать вывод, что в ходе формирующего эксперимента обучающиеся по программе были включены в различные формы и методы

работы, где учащиеся учились адекватно оценивать себя, находили свои достоинства, а также участвовали в различных познавательных конкурсах, викторинах. В ходе реализации программы использовались формы и методы работы, которые были направлены на саморазвитие, повышение самооценки. Формы и методы: деловые игры, тренинги, конкурсы, викторины, олимпиады.

На этапе контрольного эксперимента. Таким образом, можно сделать следующие выводы: без мотивации идет снижение положительной мотивации учащихся, ведет к снижению успешности, обучающиеся не проявляют инициативу развиваться, также эффективности обучения. Получая повышенную самооценку, обучающийся стремится саморазвиваться, анализирует свои поступки.

35 % обучающихся оказались на высоком уровне, 55 % на среднем уровне, лишь 10 % после формирующего эксперимента оказались на низком уровне от общего количества испытуемых.

Введение во внеурочную деятельность лица программы «Совершенствуй себя сам!» приводит к повышению уровня мотивации, самооценки и саморазвития. Чтобы школьники развивались, повышали свои знания, занимались саморазвитием, необходимо их мотивировать.

Социально-значимая деятельность — нормативно организованный цикл процессов человеческой активности, направленный на удовлетворение какой-либо социально значимой потребности.

Литература

1. Весна Е.Б. Понятия «личность» и «индивидуальность» в понятийном пространстве, описывающем человека // Мир психологии. — 1999. — № 4. — С. 279—292.
2. Галажинский Э.В. Системная детерминация самореализации личности: автореф. дис. ... д-ра психол.наук. — Барнаул, 2002. — 42 с.
3. Знаков В.В. Психология субъекта как методология понимания человеческого бытия // Психол. журн. — 2003. — Т. 24. — № 2. — С. 95—106.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В КОНТЕКСТЕ ПСИХОЛОГИИ ЗДОРОВЬЯ

О.М. Гвоздева

Научный руководитель Т.В. Чапала

Понятие «качество жизни» является более широким, чем уровень жизни (материальная обеспеченность), и включает также такие объективные и субъективные факторы, как состояние здоровья, продолжительность жизни, условия окружающей среды, питание, бытовой комфорт, социальное окружение, удовлетворение культурных и духовных потребностей, психологический комфорт и т. п. [3, с. 362].

Современные научные знания психологии активно развиваются, расширяя сферу применения, наблюдается большой интерес к новому направлению в психологии — психологии здоровья [6, с. 35].

Центральная проблема психологии здоровья заключается в сохранении, укреплении и развитии здоровья. Опора при этом происходит на психологическую составляющую.

Проблемы психологии здоровья особенно актуальны на фоне увеличивающейся нагрузки на нервную систему современного человека. Громадное количество поступающей информации, постоянно ускоряющийся ритм жизни, недостаток «живого» общения способствуют высокому эмоциональному напряжению, перегружают психику. А это, в свою очередь, ведет к психосоматическим расстройствам. В этой связи представляет интерес рассматривать качество жизни в контексте психологии здоровья.

В пределах данной статьи ограничимся одним компонентом качества жизни — здоровьем.

ВОЗ определила здоровье как «состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов» [5].

Известно, что уровень здоровья человека зависит от многих факторов. По данным ВОЗ уровень здоровья на 10–15 % связан с деятельностью системы здравоохранения, на 15–20 % обусловлен генетическими факторами, на 25 % его определяют экологические условия и на 50–55 % — условия и образ жизни человека [1, с. 397–400].

Следовательно, первостепенная роль в сохранении и формировании здоровья принадлежит самому человеку, его образу жизни, его ценностям, установкам, степени гармонизации его внутреннего мира.

Несомненно положительным шагом в направлении сохранения здоровья населения России является открытие по всей стране центров здоровья [4].

Исследователи эффективности работы центров здоровья отмечают их следующие недостатки: низкий уровень информированности жителей о существовании таких центров, режим работы центров не позволяют работающему населению их посещать, отдельные центры ограничивают свою деятельность только диагностическими процедурами и не дают никаких рекомендаций и др. [2, с. 85].

Видится необходимым усилить информированность населения о существовании центров здоровья и цели их деятельности. Например, больше рекламировать данные центры в средствах массовой информации, распространять рекламную продукцию в организациях, независимо от их формы собственности.

Следует продумать режим работы центров здоровья так, чтобы работающие граждане могли их посещать. Для этого, например, можно организовать работу центров посменно.

Кроме того, на наш взгляд, целесообразно в центрах здоровья введение ставки психолога, который мог бы проконсультировать обследуемого, информировать, как психологические, поведенческие факторы влияют на физическое состояние здоровья.

Для формирования мотивации, намерения человека на сохранение и укрепление такого важного компонента его качества жизни, как здоровья, просвещение видится целесообразным начинать еще в детских дошкольных учреждениях, а затем продолжать в школе путем проведения часов здоровья, различных факультативных мероприятий, кружков, направленных на сохранение и укрепление здоровья воспитанников и обучающихся, а также продолжать просвещение в этой области в сузах и вузах для студентов на кураторских часах.

Занимаясь сохранением, укреплением здоровья человека, опираясь на психологическую составляющую, психология здоровья способствует повышению качества жизни.

Литература

1. Бахтин Ю.К. Факторы формирования здоровья человека и их значение // Молодой ученый. — 2012. — № 5. — С. 397–400.
2. Белова Н.И. Формирование здорового образа жизни населения в рамках института здравоохранения: состояние, противоречия, проблемы // Вестник РГГУ. Серия: Философия, социология, искусствоведение. — 2013. — № 2 (103). — С. 80–86.
3. Новая философская энциклопедия: в 4 т. 2-е изд., испр., допол. / Под ред. В.С. Степина. — М.: Мысль, 2010. — Т. 1. — 744 с.
4. Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан РФ, включая сокращение потребления алкоголя и табака: Приказ Минздравсоцразвития России от 19 августа 2009 г. № 597н (в ред. от 30 сентября 2015 г.) // Российская газета. 2009. 30 сентября.
5. Устав (Конституция) Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) от 22 июля 1946 г. (с изм. от 24 мая 1973 г.) // СПС «Консультант Плюс».
6. Чапала Т.В. Категории, нормы и методы исследования в психологии здоровья // Научен вектор на Балканите. — 2017. — № 1. — С. 35–38.

УДК 37.012

ФОРМИРОВАНИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

М.Ю. Герус

Научный руководитель Г.А. Медяник

Приоритетной целью современного школьного образования становится развитие у учащихся способности самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации и контролировать свою деятельность [4].

В педагогической практике многие исследователи (Н.Б. Истомина, В.В. Давыдов, Ш.А. Амонашвили и др.) говорили о достижении данной цели через формирование у младших школьников логического мышления, которое возможно только при систематической организации воздействия учителя на учебный процесс школьника [2].

Актуальность нашего исследования заключается в рассмотрении проблемы формирования логического мышления учащихся на занятиях внеурочной деятельности, так как вопрос рассмотрения на-

правлений в процессе формирования логики у детей в психолого-педагогической и методической литературе недостаточно разработан.

Из всего вышесказанного следует, что учитель в своей работе должен научить детей выделять причинно-следственные связи, формировать способность к обобщению предметов и признаков, а также выделять существенные признаки предметов и явлений [3].

Мы провели исследование по диагностированию уровня сформированности логического мышления среди учеников двух классов муниципального бюджетного учреждения «Гимназии № 9», которая послужила базой для нашего исследования, 2 «Г» класса и 2 «Д» класса, экспериментальной и контрольной групп соответственно.

В ходе реализации констатирующего этапа педагогического эксперимента мы получили следующие результаты.

В экспериментальной группе было выявлено у 32 % учащихся (8 человек) высокий уровень сформированности логического мышления, у 38 % (10 человек) средний уровень сформированности и у 30 % (8 человек) был выявлен низкий уровень.

В контрольной же группе было выявлено с высоким уровнем 39 % учащихся (10 человек), со средним уровнем 34 % (9 человек), с низким уровнем 27 % (7 человек).

Как видно, результаты в экспериментальной группе ниже, чем в контрольной группе, что требует целенаправленной и систематической работы в рамках внеурочной деятельности, для повышения уровня сформированности логического мышления младших школьников.

На втором этапе эксперимента (формирующем) мы разработали и реализовали комплекс занятий, который направлен на формирование логического мышления у учащихся.

Данный этап исследования состоял из 3 блоков: вводного, основного и итогового.

В рамках вводного блока мы разработали 3 занятия, которые были направлены на ознакомление детей со структурой и примерным планом выполнения заданий, на диагностику понимания содержания заданий детьми, а также ознакомление учащихся с нестандартными заданиями.

В основной блок мы включили 5 занятий, цель которых состояла в усложнении учебных заданий, знакомство детей с различными

видами логических цепочек, усложнение способов решения логических задач, ускорение темпа решения задач, а также первичная проверка усвоения знаний и умений в ходе данного этапа нашего эксперимента.

В итоговый блок были включены 2 занятия, которые предполагали проведение игр. Первой игрой была игра по окружающему миру на формирование логического мышления. В данной игре было выделено 6 раундов, каждый из которых был направлен на формирование определенного критерия логического мышления. Второй игрой была игра – обобщение, в которую были включены задания, похожие на те, что мы совместно с учениками выполняли на занятиях.

Третьим, контрольным, этапом нашего исследования служила повторная диагностика сформированности логического мышления у учащихся экспериментальной и контрольной групп. Результаты были следующими:

В экспериментальной группе – с высоким уровнем сформированности выявлено 46 % учащихся (12 человек), со средним уровнем – 36 % учащихся (9 человек), с низким уровнем – 18 % (5 человек).

В контрольной группе: 41 % учащихся (11 человек) с высоким уровнем, 37 % учащихся (9 человек) со средним уровнем и 22 % учащихся (6 человек) с низким уровнем.

Сравнительный анализ показал, что в экспериментальной группе высокий уровень повысился на 14 %, средний понизился на 2 %, а низкий понизился на 12 %. В контрольной группе Высокий повысился на 2 %, средний на 3 %, а низкий понизился на 5 %.

Таким образом, разработанный нами комплекс занятий эффективен и результативен.

Литература

1. Зак А.В. Назвятие умственных способностей младших школьников. – М.: Просвещение, 1996. – 320 с.
2. Смирнова А.С., Левичкая Л.В. Особенности развития мышления в младшем школьном возрасте // Молодой ученый, 2016. – № 11. – С. 1783–1785.
3. Тихомиров О.К. Психология мышления: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2002. – 288 с.
4. Шмаков С.А. Игры учащихся – Феномен культуры. – М.: Новая школа, 2004. – 240 с.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭКРАННОЙ КУЛЬТУРЫ

Г.А. Гомозова, А.Ю. Костюкова
Научный руководитель И.В. Цветкова

Появление феномена экранной культуры связано с изобретением кинематографа в 1895 году и его развитием. Однако первые упоминания о сложившемся понятии «экранная культура» относятся ко второй половине XX века. На формирование экранной культуры в том виде, в котором она существует сейчас, повлиял научно-технический прогресс, связанный с открытием цвета, звука, светочувствительности плёнки и появлением других технологий [1].

В современном мире на формирование экранной культуры продолжают оказывать колоссальное влияние последние научно-технические достижения цивилизации: компьютеры, телевидение, видеотехника, современные средства связи и каналы передачи информации.

Поэтому можно прийти к выводу, что экранная культура представляет собой постоянно развивающуюся систему, которая состоит из взаимосвязанных элементов: теле-, кино-, и компьютерной культур. Системообразующий признак этих культур — представление информации в аудиовизуальном и динамическом виде [2].

Сегодня появляется все больше новых технологий, которые так или иначе связаны с экраном и экранной культурой. Одна из них — технология виртуальной реальности. Она помогает закреплять новые культурные формы и содержания. Благодаря экрану меняется и способ подачи информации — образное повествование преобладает над логическим.

Статистика компании Globalwebindex, опубликованная в 2019 г., показывает, что 57 % населения планеты имеет доступ к сети Интернет и в среднем 6.5 часов в день проводит онлайн.

Такое активное потребление информации посредством сети Интернет объясняется всё возрастающим количеством пользователей смартфонов. Согласно прогнозам аналитической компании, Statista в 2020 году смартфоны будут уже у 3,5 миллиардов людей. Для сравнения, в 2018 году смартфоны были только у 2,9 миллиарда.

Такие изменения могут свидетельствовать о возрастающей тенденции к индивидуализации потребления контента.

Также следует отметить уже закрепившуюся тенденцию мультискринного потребления. То есть переключения между экранами различных устройств в течение дня. Исследования в этой области шли еще в 2012 году. Тогда Google совместно с IPSOS выяснили, что 90 % пользователей сети Интернет в США потребляют контент мультиэкранно. При этом платформа зависит от тематики информации [3].

В 2020 году экранная культура стала неотъемлемой частью жизни многих людей. В условиях пандемии covid-19 более трёх миллионов людей вынуждены жить и работать в режиме самоизоляции. Но благодаря уровню развития информационных технологий, работа и досуг большинства людей не прекращаются, поскольку они проходят в онлайн-режиме за экраном компьютера, ноутбука или других гаджетов [4].

Представители современного поколения молодежи на протяжении всей своей жизни привыкли к экранам, действию и движению [5]. Это оказывает влияние на восприятие традиционного кино. Поколение, рожденное в начале 2000-х годов, живет в эпоху развития кинематографии, но остается равнодушным к ее потенциалу. Фильмы больше не удерживают их внимания, для молодежи требуется быстрая смена образов [6]. Если фильм не может привлечь их внимание в течение нескольких мгновений, они ищут другие источники экранных образов. По мере того как возрастает потребность в смене зрительных впечатлений, труднее будет привлекать и удерживать их внимание. Молодые поколения живут в мире экранов, мире, созданном кинематографистами и дизайнерами видеотелерадиовещания. Образы и представления составляют большую часть их жизни, они меняют отношение к кинематографу, эта тенденция будет проследиваться в дальнейшем. Если она сохранится, то для будущих поколений, возможно, традиционная кинокартина уже утратит свое значение. Формирующаяся экранная культура требует активного участия зрителя в происходящем на экране.

Происходит взаимная интеграция реального и виртуального. Это можно увидеть на примере виртуальных экскурсий по реально существующим музеям, которые человек может посещать, находясь

у себя дома. Этот опыт показывает не только широкие возможности экранной культуры, но и с каждым днём возрастающую потребность общества в ней.

Литература

1. Экранная культура. Теоретические проблемы / Отв. ред. К.Э. Разлогов. — СПб.: ДМИТРИЙ БУЛАНИН, 2012. — 752 с.
2. Лопатинская Т.Д. Виртуализация современной культуры и ее феноменов // Теория и практика общественного развития. — 2014. — № 4. — С. 34–38.
3. Познин В.Ф. Экранное творчество: современные тенденции // Вестник ТГУ. — 2008. — №7. — С.425-428.
4. Дубовицкая Д.А. Значение процесса виртуализации в современном пространстве культуры // Социально-экономические явления и процессы. 2012. — №11. — С.372-377.
5. Цветкова И.В. Качество условий жизни в оценках молодежи // Карельский научный журнал. — 2015. — № 2 (11). — С. 87–91.
6. Цветкова И.В. Оценка тольяттинцами развития социальной сферы в условиях реформирования моногорода // Научно-методический электронный журнал Концепт. — 2013. — № 6. — С. 61–65.

УДК 811.161.1

СЕМАНТИКА ВРЕМЕНИ В СОВРЕМЕННЫХ ХИТАХ XXI ВЕКА

Е.О. Горбунцова

Научный руководитель И.А. Измestьева

Смысловое содержание понятия время в русской картине мира рассмотрено в трудах Ю.Н. Караулова, Ю.С. Степанова, Н.Д. Арутюновой, Т.В. Цивьян, Т.В. Бульгиной, А.Д. Шмелева, А.В. Кравченко и других ученых. В.А. Маслова обращает внимание на то, что «в русской картине мира... идея времени связана с идеей повторяемости, регулярности, цикличности», а в наивной картине мира время «мыслится как жидкость, причем часто густая (*течет время, тянется*), как ценная вещь (*его можно тратить*), как человек (*оно не ждет, торопит*)» [2, с. 81]. Ученые Анна А. Зализняк и А.Д. Шмелев отмечают: «обозначение времени суток в русской языковой картине мира ... зависит от того, какой деятельностью оно заполнено — в отличие от западноевропейской модели, где скорее наоборот, характер

деятельности, которой надлежит заниматься, детерминируется временем суток» [1, с. 47]. В целом, «для русского языкового сознания характерна качественная спецификация времени: время — какместилище событий — является другим названием для жизни, а жизньмыслится и описывается в категориях времени (*мгновений, эпох, моментов*)» [3, с. 62].

Анализ современных хитов (2018–2019 гг.) в аспекте языковой репрезентации темы времени показал следующее. Семантика времени в современном песенном тексте определена стремительным протеканием, ключевыми лексемами выступают существительные *вода, миг, момент*: «*Время — тихая вода, утекающая вон*» (Matrang — Медуза), «*Я дыхание задержу и на миг притворюсь твоей душой*» (RASA — Под фонарем), «*И уже не надо нам ждать, один момент — и мы никто*» (Тима Белорусских — Мальчик бабл-гам) и др.; глаголы движения *спешит, идут, пролетает, летят*: «*И вновь Вселенная спешит...*» (RASA — Под фонарем), «*Времена идут, а я не тороплюсь*» (Макс Барских — Сделай громче), «*Время пролетает внезапно*» (Джиган — Молоды мы), «*Мы в этом городе одни, а дни летят*» (ST — Луи-Луи) и др.

Описание частей суток в поэтическом пространстве метафорично, для этого авторы используют существительные *утро, день, ночь*. *Утро* характеризуется не началом чего-то нового, еще неизведанного, а завершенностью всех процессов, действий и ощущений. Авторы используют глаголы действия (*закроешь, забыть, засветилась, улетим*): «*Но ты, словно кошка, сама по себе/Ночью на руках, а поутру закроешь дверь*» (RASA — Кошка), «*Забыть на утро тебя, как выстрелом в голову*» (Сергей Лазарев — Lovi), «*Засветилась аура, / И она с ним будет до утра*» (Филипп Киркоров & Николай Басков — Ibiza), «*До утра мы улетим с тобой*» (Сергей Лазарев — Lovi); сравнения: *как кошка, как выстрелом в голову*.

Ночь ассоциируется с чувством вседозволенности, раскрепощенности и таинственности, именно в это время суток раскрывается эмоциональное состояние влюбленных: «*Мы будем этой ночью с тобою в такт!*» (Леша Свик — Малиновый свет), «*Влияние ночи очень трудно предсказать*» (Филипп Киркоров — Мой цвет настроения синий). Ночь связана с мечтами и планами, в текстах функционируют формы будущего времени *будем, буду думать, буду*

представлять, перевернем, увезу. Лексема *день* получает временную характеристику, как показатель отсчета жизни: «*Календаря листовая дни чисел и дат*» (ST – Луи-Луи), либо возврата в прошлое: «*Сколько лет, сколько зим уже неважно было, / В день, когда встретились мы с тобой*» (Мот, Валерий Меладзе – Сколько лет).

В текстах песен лексема *снова* указывает на цикличность времени: «*И на одни и те же вилы снова каждый год*» (Мот – Перекрестки); передает постоянство окружающей обстановки: «*Снова в мире пустота, а в медузе осьминог*» (Matrang – Медуза). С одной стороны, создается ощущение гармонии: «*Просто так отпуская, обретая снова крылья*» (Мот, Zivert – Паруса), с другой стороны, возникает чувство безысходности, переданное лексемой *снова*: «*Горячие руки снова придушат меня*» (Леша Свик – Малиновый свет).

Цикличность времени расширяется лексемами, которые уточняют временные отрезки (*миг, момент, срок*) и осмысливают их как положительный или отрицательный этапы жизни человека. Например, выражение искренних эмоций, вызванных чувством любви, передача внутренних ощущений героев: «*Ты внутри моей души, каждый миг он о тебе*» (RASA – Под фонарем); желание делиться своим временем с любимым: «*Просто запомни, для тебя каждый мой момент!*» (HammAli & Navai – Прятки); мимолетность чувств, их угасание: «*Твоя вечная любовь так мало длилась / Твоя вечность о любви имеет срок*» (HammAli & Navai – Прятки).

Таким образом, в современных хитах XXI века нашло отражение типично русское понимание времени, отмеченное исследователями в паремиях, фразеологизмах, художественной литературе. Время воспринимается как быстротечное и мимолетное; для него свойственна роль действующего субъекта, подчеркнутое глаголами движения *спешить, бежать, лететь* и т. п.; наблюдается ценностное осмысление времени, переданное лексемами *день, миг, момент, срок*, а также отмечается повторяемость событий, которая отражает цикличное движение времени.

Литература

1. Зализняк А.А., Левонтина И.Б., Шмелев А.Д. Ключевые идеи русской языковой картины мира. – М.: Языки славянской культуры, 2005. – 544 с.

2. Маслова В.А. Введение в когнитивную лингвистику: учебное пособие. — 5-е изд. — М.: Флинта: Наука, 2011. — 296 с.
3. Яковлева Е.С. О понятии «культурная память» в применении к семантике слова // Вопросы языкознания, 1998. — № 3. — С. 43–73.

УДК 811.161.1

ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА ВОПЛОЩЕНИЯ ИРОНИИ В ПОЭЗИИ И. ГУБЕРМАНА

К.А. Гортова

Научный руководитель И.А. Измestьева

Языковое своеобразие литературы русской эмиграции рассмотрено в трудах Е.А. Земской, Д.Р. Эндрюса, В. Ждановой и других ученых. Е.А. Земская рассмотрела эту проблему в аспекте выявления общих особенностей языка у эмигрантов и заметила, что многие из них «стремятся всеми силами говорить на новом языке и перестают говорить по-русски» [1, с. 28]. В. Жданова также отмечает, что, в отличие от первых трех волн, четвертая волна обнаруживает «различные проявления языковой эрозии, приводящей к утрате грамматических категорий, напр. одушевленности/неодушевленности» [3, с. 686]. Американский исследователь Д.Р. Эндрюс считает, что «появление заимствований является естественным результатом языковых контактов» [2, с. 19].

Интерес представляют стихотворения еврейского прозаика и поэта Игоря Губермана, эмигрировавшего в 1988 г. в Израиль. Известность литератор получил благодаря своим афористичным четверостишиям, названными «гарики». Изучением его творчества занимались А.Н. Алексеев, О.Е. Осовский, С.П. Гудкова и другие ученые.

Отличительной особенностью «гариков» И. Губермана является ироничность. В русской литературе прием иронии применялся многими поэтами, к нему прибегали А.С. Пушкин, Н.А. Некрасов, В.В. Маяковский. И.А. Крылов, Ф.И. Тютчев и другие. Сущность иронии заключается в преднамеренном употреблении слова или выражения в смысле, обратном буквальному, для выражения насмешки. Обладание двузначностью связывает иронию с метафорой, сравнением, аллегорией.

И. Губерман для выражения иронии часто прибегает к сравнению: «...А повсюду стоят, *как большие гробы*, / Типовые проекты удачной судьбы»; «Я стал нелеп, *как бюст без дамы*...». Для усиления эффекта ироничности автор использует метафоры: «Школа *убивает* вкус к учебе...», «Я *в рабстве у животных был воспитан*...». Именно они позволяют поэту дать образное осмысление того, что его волнует и тревожит.

Скрытая тонкая насмешка может быть оформлена автором при помощи эпитетов: «Россия извелась, пока давала / *Грядущим* поколениям людей / Урок *монументального* провала / *Искусственно внедряемых* идей». Яркую эмоциональную окраску стихотворению придает лексический повтор, И. Губерман специально делает акцент на слове *своё*, чтобы передать абсурдность ситуации: «Мне повезло: я знал страну, / Одну-единственную в мире, / В *своем* же собственном плену / В *своей* живущую квартире».

Ироническое мировосприятие передается гиперболой, которая позволяет подчеркнуть комичность и нелепость описываемого события или явления: «Забавно, что томит меня и мучает / Нехватка в нашей жизни *эмигрантской* / Отравного, зловонного, могучего / Дыхания империи *гигантской*».

Внешне смешное содержит в себе глубокое осмысление противоречивости бытия: «Любой мираж душе угоден, / Любой иллюзии глоток... / Мой пес гордится, что *свободен*, / Держа в зубах свой *поводок*». Контекстуальные антонимы *свободен* — *поводок* помогают отразить иронический взгляд автора.

Народно-разговорная стихия языка помогает И. Губерману оказать эмоциональное воздействие на читателя, поэт активно использует просторечия (*ревнитель*, *оплошно*), разговорные грамматические конструкции («... какое счастье, что луна / от *человеков* не зависит!»), фразеологизмы (*свинью другому подложить*, *невинная овечка*, *сует повсюду нос*), звуковую игру (*нешибкого пошиба*), даже бранные слова. В поэтических текстах встречаются заимствования с ярко выраженной внутренней оценочностью (*плебейство*, *гетто*) и перефразирование известных устойчивых выражений типа «В любви все возрасты *проворны*» [1].

Таким образом, поэт И. Губерман с помощью смехового приема тонко и ненавязчиво, а иногда грубо и резко говорит с читателем

о важных нравственных вопросах жизни. В его поэтическом творчестве ирония многогранна: как речевая стратегия организует поэтический текст; выступает приемом многозначности и непрямого-ворения с читателем; становится особым эстетическим средством организации текста; в целом указывает на мировоззренческую позицию автора.

Литература

1. Губерман И. Первый иерусалимский дневник. — Минск: МЕТ, 2006. — 175 с.
2. Жданова В. Язык русской диаспоры: к проблеме типологии и морфологических и синтаксических характеристик // Смыслы, тексты и другие захватывающие сюжеты. — М., 2012. — С. 682–695.
3. Земская Е.А. Язык русского зарубежья: Общие процессы и речевые портреты. — М.: Наука, 2001. — 236 с.
4. Эндрюс Д.Р. Пять подходов к лингвистическому анализу языка русских эмигрантов в США // Славяноведение. — 1997. — № 2. — С. 23–60.

УДК 811.161.1

ПЕРСониФИКАЦИЯ И СПОСОБЫ ЕЕ ВЫРАЖЕНИЯ В ЛИРИКЕ С.А. ЕСЕНИНА

А.А. Гришина

Научный руководитель М.Г. Соколова

В предлагаемой работе рассматриваются способы языковой репрезентации персонификации в поэтическом творчестве С.А. Есенина. Персонификация — наиболее распространенный вид тропов в художественном тексте. Теоретические аспекты персонификации достаточно глубоко раскрыты в многочисленных лингвистических работах (Б.И. Болквандзе, А.П. Квятковский, Х.Р. Ким, С.К. Константинова, Г.А. Копнина, В.П. Москвин, Л.Е. Тумина, Т.Г. Хазагеров, Л.С. Ширина, И.М. Чеботарева, А.П. Сковородников). Филологи неоднократно отмечали важную роль персонификации природных образов в лирике С.А. Есенина, однако лингвистическая типология персонификации в поэтических текстах данного автора требует дальнейшего изучения, что обуславливает актуальность проводимого исследования.

Цель работы – выявить и классифицировать способы языкового выражения персонификации в лирике С.А. Есенина. Общий объем исследуемого материала 20 метафорических номинаций, отобранных методом сплошной выборки из издания: С.А. Есенин «Собрание сочинений в шести томах» [2].

Под персонификацией (синонимический термин – олицетворение) традиционно понимают «стилистический приём, состоящий в ассоциативном перенесении свойств и признаков человека на неодушевленные предметы, природные явления, абстрактные понятия, животный и растительный мир» [6]. В теории персонификации существует проблема определения статуса персонификации в системе тропов. Некоторые исследователи считают олицетворение особым видом метафоры [1]. Другие лингвисты исключают персонификацию из системы тропов [3]. Разновидностью персонификации является анимализация, которая заключается в наделении неодушевленных предметов, абстрактных понятий свойствами животных [6].

В результате проведенного исследования нами была разработана тематическая классификация персонификации в лирике С.А. Есенина на основе отнесенности слова-компаранта к определенной семантической сфере. Г.Н. Скляревская выделяет шесть семантических сфер: 1) предмет; 2) животное; 3) человек; 4) физический мир; 5) психический мир; 6) абстракция [5]. В данной работе мы опираемся на теорию знаковой структуры персонификации В.П. Москвина, в соответствии с которой персонификация состоит из компаранта (олицетворяемого слова) и олицетворяемого метафорического контекста – компаратора [4]. Олицетворяемым словом принято считать слово, по которому осуществляется перенос.

Представим выделенные тематические группы персонификации в поэтических текстах С.А. Есенина:

1. Семантическая сфера «Предмет»: 1) растение – животное: «*Кленочек* маленький матке / Зеленое вымя сосет» (С. Есенин «Там, где капустные грядки...». 1910) [Цит. по: Есенин 1991]; 2) растение – человек: «Словно белую косынкой / Подвязалась *сосна*. / Понагнулась, как старушка, / Оперлася на клюку» (С. Есенин «Пороша». 1914.) [Цит. по: Есенин 1991]; «У плетня заросшая *крапива* / Обрядилась ярким перламутром / И, качаясь, шепчет шаловливо /

«С добрым утром!» (С. Есенин «С добрым утром!». 1914) [Цит. по: Есенин 1991]; «И вызванивают в четки / Ивы – кроткие монашки» (С. Есенин «Край любимый! Сердцу снятся». 1914) [Цит. по: Есенин 1991]; 3) небесные тела – животное: «Чистит *месяц* в соломенной крыше / Обоймленные синью *рога*» (С. Есенин «Гаснут красные крылья заката». 1916) [Цит. по: Есенин 1991].

2. Семантическая сфера «Физический мир»: 1) явления природы, проявления погоды – животное: «*Облаки* лают, / Ревет златозубая высь» (С. Есенин «Преображение». 1917) [Цит. по: Есенин 1991]; «Пляшет *ветер* по равнинам, / Рыжий ласковый осленок» (С. Есенин «Сохнет стоявшая глина». 1914) [Цит. по: Есенин 1991]; «Из кустов косматый *ветер* взбыстрил / И рассыпал звонистую дробь» (С. Есенин «Лисица». 1916) [Цит. по: Есенин 1991]; 2) природные объекты – человек: «Злые скорби, Злое горе / *Даль* холодная впила» (С. Есенин «Микола». 1913–1914) [Цит. по: Есенин 1991].

3. Семантическая сфера «Психический мир»: 1) абстрактное понятие (психический мир) – человек: «Лиходейная *разлука*, / Как коварная свекровь» (С. Есенин «Под венком лесной ромашки...» 1911) [Цит. по: Есенин 1991]; 2) абстрактное понятие (психический мир) – животное: «*Взор* отважный и суровый/ Блещет радугой огней,/ Словно взмах орла, готовый / Унести за даль морей» (С. Есенин «Кузнец». 1914) [Цит. по: Есенин 1991].

Таким образом, чаще всего олицетворяемыми словами в ранней лирике С. Есенина являются растения и объекты физического мира. Реже объектом олицетворения становятся абстрактные понятия, отражающие психический мир человека. Сопоставление предметов природы и физического мира с человеком, животным делает произведения поэта еще проникновеннее. Автор хорошо чувствовал и понимал природу, словно она была для него «живая».

Литература

1. Бельчиков Ю.А. Олицетворение // Русский язык: Энциклопедия. М., 1997. – С. 285.
2. Есенин С.А. Сочинения // Составление, вступительная статья и комментарии А. Козловского. – М.: Художественная литература, 1991. – 704 с.
3. Лингвистический энциклопедический словарь / Гл. ред. В.Н. Ярцева. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2002. – 709 с.

4. Москвин В.П. Русская метафора: Очерк семиотической теории. Изд. 2-е, перераб. и доп. — М.: Ленанд, 2006. — 184 с.
5. Склярёвская Г.Н. Метафора в системе языка. — СПб.: Наука, 1993. — 152 с.
6. Энциклопедический словарь-справочник. Выразительные средства русского языка и речевые ошибки и недочеты / под ред. А.П. Сковородникова. — 3-е изд., стереотип. — М. ФЛИНТА, 2011. — 480 с.

УДК 811.161.1

ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В АНАЛИЗЕ РЕЧЕВОЙ АГРЕССИИ В ПОЛИТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ

С.А. Гудкова

Научный руководитель М.А. Венгранович

Политический дискурс очень часто характеризуется речевой агрессией представителей оппозиции. В этом аспекте лексико-семантический подход к изучению указанного феномена предполагает исследование языковых способов его предъявления сообществу. Прежде всего, необходимо понимать, что речевая агрессия обычно представляется как форма коммуникативного взаимодействия, нацеленного на оскорбление или преднамеренное причинение вреда существующему имиджу оппонента, группе людей, организации или обществу в целом. Релевантным считается мнение, что очень часто речевая агрессия замещает агрессивное физическое действие и проявляется в оскорблении, насмешке, угрозе, враждебном замечании, игнорируя общепринятые этикетные нормы [1–5].

Большинство зарубежных и отечественных авторов трактуют феномен речевой агрессии как «использование языковых средств для выражения неприязни, враждебности с оскорблением чье-либо самолюбия или достоинства» [2].

«Агрессия вербальная — форма поведения, в которой используется рефлексия отрицательных эмоций посредством вербальных и невербальных компонентов речи на основе угрожающего содержания высказываний» [3, с. 12–15].

Соглашаясь с выводами Т.А. Воронцовой, что сам факт наличия речевой агрессии как «коммуникативно-прагматического явления»

логически связан с применяемыми на политической арене коммуникативными стратегиями и тактиками их воздействия на оппонента с помощью имеющихся языковых средств, мы рассмотрим примеры реализации агрессии в политическом дискурсе на основе контекстуального лексико-семантического анализа.

В таблице представлены наиболее яркие примеры лексем негативной коннотации. Для контекстуального лексико-семантического анализа речевой агрессии был проведен анализ текстов политической направленности в англоязычных изданиях «The New York Times», «The Times».

Лексемы негативного экспрессивно-оценочного характера

Высказывание	Перевод
North Korea is gleefully shooting missiles over Japan and splashing them into the Pacific ocean	Северная Корея бравивирует своим военным превосходством, испытывая ракеты в акватории Тихого океана недалеко от Японских островов
Chillaxed V. Putin cultivates strongman persona with holiday adventures	Даже в неофициальной обстановке президент РФ старается не выходить из образа сильного лидера и авторитарного руководителя
It would legitimize great power spheres of influence, encourage further aggression by Russia and others, while recognizing Putin's false claim to be a defender of Western civilization against terrorism	С одной стороны это смогло бы узаконить сферы влияния великих держав, воодушевило бы Россию и другие страны на дальнейшую агрессию, а с другой стороны доказало бы, что все уверения Путина о защите западной цивилизации от терроризма является ложью
White resentment put D. Trump in the White House	Трамп в Белом доме из-за возмущения и недовольства противников афроамериканцев
Mr. Kim called Mr. Trump a mentally deranged U.S. dotard and threatens to definitely tame him with fire	Господин Ким Чен Ын назвал Трампа маразматиком и пригрозил, что готов обуздать его пыл

Мотивом речевой агрессии и использования лексем негативно-экспрессивно-оценочного характера является желание оказать влияние на эмоциональное состояние реципиента и создать определенный образ политического оппонента.

Таким образом, речевая агрессия в политическом дискурсе — многоаспектное явление, подразумевающее языковое воздействие

с психологической, социальной, политической сторон и влияние на общественное сознание.

Литература

1. Стилистический энциклопедический словарь русского языка. / Под ред. М.Н. Кожинной. 2-е изд., испр. и доп. — М.: ФЛИНТА-НАУКА, 2006. — 696с.
2. Стилистический энциклопедический словарь русского языка / под ред. М.Н. Кожинной. — М., 2006. — 696 с.
3. Воронцова Т.А. Речевая агрессия: коммуникативно-дискурсивный подход: автореферат дисс. ... на соиск. уч. ст. д-ра филол. наук. — Челябинск, 2006. — 43 с.
4. Хайруллина, Р.Х., Минигулова, Г.З. Речевая агрессия: универсальное и национально-своеобразное // Homo loquens в языке, культуре и познании : сб. науч. ст. к 75-летию проф. Р. З. Мурсова. Ч. 1 / отв. ред. З.З. Чанышева. — Уфа, 2010.
5. Щербинина Ю.В. Речевая агрессия. Территория вражды. — М.: Форум, 2012. — 112 с.

УДК 372.4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОГО ПЕСЕННОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Я.А. Гундарева

Научный руководитель С.Ю. Мамушкина

Лексические, грамматические и фонетические языковые навыки отвечают за восприятие лексической единицы в тексте, успешное выражение мысли и точное восприятие речи. Лексической единицей обозначается как слово, так и идиома.

Низкая успеваемость студентов обусловлена отсутствием необходимости использования иностранного языка в повседневной жизни, также многие учащиеся сталкиваются с психологическими барьерами. Неуверенность в себе и беспокойство мешают достичь поставленных целей в изучении языка. Отсюда следует, что одним из важных факторов при развитии любых навыков является благоприятная среда и комфортная атмосфера.

Для развития лексических навыков, снижения стресса, повышения интереса и увеличения мотивации к изучению иностранного языка у студентов неязыковых специальностей на уроках английского языка эффективным будет использование иноязычного песенного материала. Песни и музыка передают эмоциональное состояние исполнителя, что в свою очередь влияет на более точное понимание текста. В дополнение, музыкальная композиция может отражать исторический опыт определенного народа и тем самым расширить кругозор учеников, увеличив познания ценностей другой для них национальной культуры через образцы стихотворного и песенного творчества.

В определении лексического навыка подчёркивается роль контекста. С.Г. Тер-Минасова указывает, что употребление слова в контексте является непростой задачей: «Узнав новое иностранное слово, эквивалент родного, следует быть очень осторожным с его употреблением: за словом стоит понятие, за понятием – предмет или явление реальности мира, а это мир иной страны, иностранный, чужой, чуждый» [1].

Стадии формирования лексического навыка согласно А.Н. Щукину: «восприятие слова (с последующим созданием звукового образа), осознание значения слова, имитация слова (изолированно или в предложении), обозначение, направленное на самостоятельное название объектов, определяемых словом, комбинирование» [2].

Исходя из вышеизложенного, можно обозначить три основных этапа:

- 1) ознакомление с функцией слова, его значением и формальными признаками;
- 2) тренировка и усвоение слов;
- 3) использование новых языковых явлений в процессе коммуникации.

Для того чтобы такие базовые навыки, как лексические, формировались успешно, необходимо брать во внимание тот факт, что эффективное развитие происходит в условиях грамотной комбинации современных техник и приемов. Подобное обучение способствует как мотивации учащихся, так и созданию комфортной психологической атмосферы на занятиях.

При организации урока для студентов неязыковых направлений основной проблемой является выбор лексических единиц и конструкций, которые учащиеся должны знать. Во внимание нужно принимать тот факт, что количество изучаемого материала должно быть ограничено в связи с малым количеством выделенных учебных часов. К тому же, не всегда группы, изучающие иностранный язык, разделены на необходимое количество человек для комфортного усвоения языка и обеспечения индивидуального подхода к каждому студенту.

Отбирая лексический материал, на первый план должна выходить его практическая значимость. Соответственно, лексика, отбираемая в учебных целях, должна быть напрямую связана с изучаемыми темами и сферами применения лексического запаса.

По результатам внедрения песен в учебный процесс студентов неязыковых направлений было выявлено, что благодаря песням у большинства учащихся исчезает страх перед общением на иностранном языке в жизни, улучшается произношение по сравнению с теми, кто редко или вообще не использует песни в изучении иностранного языка. Учащимся становится легче усвоить мелодику языка, различные интонации, возможные связи между словами, понять структуру изучаемого языка, и, конечно же, интерпретировать сложность и разнообразие чужой культуры.

Литература

1. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. – М.: МГУ, 2005. – 624 с.
2. Щукин А.Н. Обучение иностранным языкам: теория и практика: учебное пособие для преподавателей и студентов / А.Н. Щукин. – Москва: Омега-Л, 2010. – 475 с.

УДК 159.9.072.43

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЯ ЖИЗНЕННОЙ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ У ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ

Н.Н. Гусарова

Научный руководитель В.В. Пантелеева

В наше непростое, нестабильное время ощущение удовлетворенности или неудовлетворенности жизнью приобретает для человека все большее значение.

Удовлетворенность жизнью рассматривается, как оценка человеком обстоятельств собственной жизни, деятельности, происходящих событий, отношений с окружающими и самого себя [2]. Выделяют составляющие удовлетворенности жизнью: безопасность, финансовое благополучие, благополучие в семейной жизни, самореализация в профессии, достижение поставленных целей, возможность проведения досуга, благоприятный климат и погодные условия, крепкое здоровье, хорошее настроение [1].

Целью нашей работы является исследование уровня удовлетворенности жизнью и выявление факторов, влияющих на субъективное восприятие проживания людьми собственной жизни как удовлетворительной или неудовлетворительной. Оно проводилось на базе Самарской таможни в 2019 году. В опросе приняли участие 31 служащий, мужчины и женщины. Применялся тест жизненной удовлетворенности (ИЖУ) (адаптация Н.В. Паниной), который позволяет выявить общую удовлетворенность жизнью по шкалам: «интерес к жизни», «согласованность в достижении целей», «упорядоченность между поставленными целями», «позитивная оценка себя, собственных поступков», «общий фон эмоционального настроения» [3].

Результаты выявили, что 38,7% государственных служащих имеют низкий показатель удовлетворенности жизнью, 29,1 % – высокий и 32,2 % – средний показатель.

Средние значения по шкалам показали следующее: интерес к жизни (4,7), последовательность в достижении целей (6,2), согласованность между намеченными и достигнутыми целями (5,5), оценка себя и собственных поступков (5,9), общий фон настроения (6,1). Самое низкое значение имеет показатель «интерес к жизни», при примерном равенстве средних значений остальных шкал. Это может говорить об отсутствии энтузиазма, увлеченности своим настоящим и происходящими в нем событиями. Среднее значение шкалы «согласованность между намеченными и достигнутыми целями» также имеет низкий уровень, что свидетельствует о неуверенности респондентов в себе и собственных силах в достижении важных целей.

Что бы предположить, в чем же причины неудовлетворенности жизнью респондентов, мы сравнили показатели шкал теста по разным уровням удовлетворенности (низкому, среднему и высокому).

Мы увидели, что служащие с низким уровнем удовлетворенности жизнью характеризуются более низкими показателями по всем шкалам. Но, самые из них низкие – это «интерес к жизни» и «согласованность между поставленными и достигнутыми целями». А средний уровень удовлетворенности жизнью у служащих сопровождается низким интересом к жизни.

Именно низкий интерес к повседневным событиям, отсутствие воодушевления, присутствие пассивного отношения к жизни, а также внутреннее ощущение неспособности достигнуть важных для себя целей, являются «проблемными зонами» удовлетворенности жизнью государственных служащих и могут стать основой для работы по их психологической коррекции по улучшению субъективного восприятия своей жизни как удовлетворительной.

Литература

1. Аргайл М. Психология счастья / М. Аргал, – 2-изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2003 – 271с.
2. Мещеряков Б., Зинченко В. Большой психологический словарь. – М.: Прайм – Еврознак, 2007. – 672 с.
3. Панина Н.В. Индекс жизненной удовлетворенности. Life Line и другие новые методы психологии жизненного пути / сост. и общ. ред. А.А. Кроника. – М.: Прогресс – Культура, 1993. – 230 с.

УДК 159.9.072.43

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ МАТЕРЕЙ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ИЛИ ОТКЛОНЕНИЯМИ В РАЗВИТИИ

А.В. Давтян

Научный руководитель Т.В. Чапала

Ситуация рождения ребенка с ОР или ОВ определенно требует от родителей мобилизации всех своих ресурсов, необходимых для адаптации к новому статусу. Насколько они удачно справятся с этим, во многом зависит от их психического и психологического здоровья (ПЗ), устойчивости эмоционального состояния (ЭС) и эмоциональной реакции (ЭР). ЭС представляет широкий спектр

ЭР [4, с. 103–107]. В ряду исследований о связи ПЗ с ПС для нас представляет интерес трехмерная модель здоровья В.П. Куликова [1] и концепция Г.С. Никифорова о распределении критериев ПЗ по структурным составляющим личности [3, с. 148]. Было установлено, что ПЗ личности тесно взаимосвязано с его психологическим и эмоциональным состоянием, что дает нам основу для использования понятия «психоэмоциональное состояние» (ПЭС).

ПЭС, обусловленное внешними факторами, характеризуется ПЭ напряжением (ПЭН), которое выявляется разнообразными неблагоприятными ЭС, связанные с неудовлетворённостью основными жизненными потребностями: фрустрация, дискомфорт, стресс, тревога и т. п. Факт рождения в семье ребенка с ОВ или ОР так или иначе становится источником ПЭН для родителей, в первую очередь матерей, чья миссия по воспитанию детей особо ответственна. На подсознательном уровне, у них усиливается отрицание любого неблагоприятного сценария, что требует постоянного волевого напряжения и самоотдачи. Но со временем это напряжение переходит в стабильное состояние, что нужно учитывать во время ПК с ними.

Опыт работы с такими матерями доказывает, что они «цепляются» за любую позитивную мысль, формирующую надежду, и это помогает им преодолеть трудности и становится фактором формирования личности с сильными ПЭ качествами, но скрытым и подавленным эмоциональным напряжением и может повлиять на их психоэмоциональную устойчивость и здоровье.

Цель нашего исследования изучение уровня тревожности и проблем личности, как важных компонентов психоэмоционального состояния матерей детей с ОВ или ОР с помощью онлайн ЦТЛ. Наши задачи: выявление особенностей ЭР и ПЭС матерей детей с ОВ или ОР и измерение уровня тревожности и проблем личности, как важных компонентов ПЭС матерей детей с ОВ или ОР.

Гипотеза исследования. У матерей детей с ОВ и ОР уровень актуальной тревожности и внутренних конфликтов не зависят от других компонентов ПЭС.

Базой для исследования стали 10-ти матерей детей с ОВ или ОР, которые посещают коррекционно-развивающие занятия в центре развития «Айб Бен Гим», в г. Ереван.

Методы исследования. Методом эмпирического наблюдения выявлены особенности перехода ЭП в ПЭС матерей детей с ОВ или ОР. 1) первая реакция матерей на диагноз – это стресс и сопутствующая этому ПЭН и ПЭС; 2) переход в форму «борьба за жизнь и развитие своего чада», что уменьшает начальное ПЭН; 3) подавление собственного Эго матери; 4) переход в стадию сублимации тревоги на оптимистический настрой и стабильное состояние с неосознанной тревожностью и ПЭН.

Для измерения уровня тревожности и проблем в ПС нами было проведено исследование при помощи онлайн цветового теста М. Люшера (ЦТЛ) [2], результаты обрабатывались методом математического корреляционного анализа по программе SPSS. У всех 10-ти респондентов выявлено незначительная тревожность, отсутствие внутреннего конфликта или же наличие его в минимальном виде, что совпадает с данными наших эмпирических наблюдений. Но, по данным 10-ти других характеристик по ЦТЛ, у 5-ти из 10-ти респондентов выявлены скрытые или сублимированные ПЭ компоненты. Прямая идеальная /сильная/ прямая корреляционная связь (КС) выявлено между «Жел. цели и средства эмоц. повед.» (ЖЦСЭ-УЗЭП) и «Ист. неосознаваемой тревожн., потребн., затормаж. ввиду нецелесообразности» (ИНТПЗВНЦС) – $R = 1$, $p = 0$, и «Тревожност и внутренние конфликты» (ТВК) с ИНТПЗВНЦС – $R = 0.847$, при $p = 0.002$, при значимой корреляции $p = 0.05$. А также, ИНТПЗВНЦС с «Характеристика общего настроения» (ХОН) – $R = 0.768$, при $p = 0.017$, при значимой корреляции $p = 0.01$. В остальных случаях КС не отмечена.

Вывод. Данные по ЦТЛ доказывают нашу гипотезу о том, что у матерей детей с ОВ или ОР актуальной уровень тревожности и внутренних конфликтов не зависят от других компонентов ПЭС, но есть взаимосвязь с неосознанным источником тревожности. Это является одним из особенностей ПЭС матерей детей с ОВ или ОР и свидетельствует о скрытых и вытесненных источниках тревожности, что нужно учитывать в ПК с ними.

Литература

1. Куликов В.П. Трехмерная модель здоровья. Сантивность и пативность // Валеология, 2000, № 1. С. 15–21.

2. Люшер М. Цвет вашего характера, — М.: Вече, 1997. — ISBN 5-7141-0126-X, 5-7905-0037-4, Онлайн версия: <https://psytests.org/luscher/fullcolor.html>
3. Никифоров Г.С. Здоровье как системное понятие / Психология здоровья / под ред. Г.С. Никифорова. — СПб., 2000. — С. 128–189.
4. Практикум по общей и медицинской психологии: учебное пособие / В.В. Мариллов, М.С. Артемьева, А.Е. Брюхин [и др.]. — Москва: РУДН, 2011. — 232 с. — ISBN 978-5-209-03530-5.

УДК 811.161.1

ТЕОРИЯ ОЦЕНКИ В СОВРЕМЕННОЙ ЛИНГВИСТИКЕ: К ПОСТАНОВКЕ ВОПРОСА

А.А. Давыденко

Научный руководитель О.Д. Паршина

Оценка как один из аспектов взаимодействия действительности и человека рассматривается разными науками о человеке. Под оценкой в логике понимают суждение о ценностях. Природа ценностей — один из вопросов общей философии, в то же время ценностные отношения закреплены в языке в семантических (а иногда и синтаксических) структурах, по мнению Е.М. Вольф, которая одной из первых в русистике обратила внимание на собственно языковое описание оценки [3, с. 6].

Сложно представить речевую деятельность человека, в которой не отражаются его система ценностей и оценка. В связи с этим представляется интересным рассмотреть, как определяется оценка с точки зрения лингвистики и какими средствами она выражается. Об оценочной семантике говорят применительно к аффиксам, словам, выражениям и даже предложениям. Существует ряд слов и аффиксов, за которыми закреплена функция оценки (среди слов это в первую очередь имена прилагательные и наречия).

Сложность изучения оценки не только в том, что оценка исследуется и семантикой, и прагматикой, но в том, что, являясь по природе прагматическим компонентом, она вбирает в себя семантическое и коннотативное значения, а также в трудностях самих определений понятий «семантика» («чистая семантика» и «совокуп-

ная семантика»), «коннотация», в определении круга прагматических компонентов и т. д. [2, 4, 5, 6].

Во второй половине XX века разрабатывается типология лексических значений. Выделяются два типа значений: 1) ориентированные на предметный ряд и 2) ориентированные на свойства предметов. Первый тип включает в себя выражение участка действительности (дескриптивный тип информации) и выражение ценностного отношения к нему (недескриптивный тип информации), по Л.А. Киселевой, информационный и прагматический типы [5]. Подобную классификацию встречаем у М.В. Никитина, который рассматривает семантическое и прагматическое значения. Второе он определяет как оценочное, стремящееся к субъективности, выражающее переживание индивидом означаемого факта и установку на него [6, с. 20]. В. Н. Телия вводит третий тип – коннотативные значения [7, с. 12]. В качестве оценки ученый выделяет недескриптивный тип понятийного значения и экспрессивно окрашенный компонент – коннотацию.

Лингвисты исследуют оценку на основании разных подходов. В прагмалингвистике традиционно, когда говорят о прагматическом значении слова, имеют в виду прежде всего эмоционально-оценочные компоненты [4, с. 59]. Ю.Д. Апресян относит оценку к прагматике: «Прагматика – закреплённое в языковой единице отношение говорящего к действительности, к содержанию сообщения, к адресату» [1, с. 8].

Самым ярким типом прагматического значения, но не единственным Н.Д. Арутюнова считает оценку. Значение оценочных предикатов сводимо к коммуникативной цели соответствующего речевого акта [2, с. 51].

В.И. Заботкина продолжает направление, заданное работами Н.Д. Арутюновой и М.В. Никитина. По мнению исследователя, оценка кодирует в слове параметры прагматического контекста, как цель, намерение, отношение говорящего к адресату [4, с. 59].

Е.М. Вольф относит оценку к прагматической стороне высказывания, но подчёркивает её сложную структуру: «Модальная рамка оценки относится к прагматическому аспекту высказывания, однако она тесно связана и с семантикой оценочной структуры

и образует с ней амальгамированные (смешанные) конструкции, где прагматический и семантический факторы не всегда легко разделить» [3, с. 13].

Итак, если в прагмалингвистике и семантике оценка не получает всестороннего описания, то в теории речевого воздействия оценка соединяет в себе языковые средства (исследуется на уровне системы), так как без оценки, явной или скрытой, осознанной или неосознанной, невозможно не только воздействие, но и обычная коммуникация.

Литература

1. Апресян Ю.Д. Прагматическая информация для толкового словаря // Прагматика и проблема интенциональности. — М.: Наука, 1988. — С. 7–44.
2. Арутюнова Н.Д. Типы языковых значений. Оценка. Событие. Факт. — М.: Наука, 1988. — 339 с.
3. Вольф Е.М. Функциональная семантика оценки. Изд. 2-е, доп. — М.: Едиториал УРСС, 2002. — 280 с.
4. Заботкина В.И. Слово и смысл. — М.: РГГУ, 2012. — 428 с.
5. Киселёва Л.А. Вопросы теории речевого воздействия. — Л.: ЛГУ, 1978. — 160 с.
6. Никитин М.В. Основы лингвистической теории значения. — М.: Высшая школа, 1988. — 168 с.
7. Телия В.Н. Коннотативный аспект семантики номинативных единиц. — М.: Наука, 1986. — 143 с.

УДК 930.85

О МОНОТЕИЗМЕ В КУЛЬТУРЕ ДРЕВНЕГО ЕГИПТА

Д.А. Дмитриев

Научный руководитель О.С. Евченко

Вопрос о месте монотеистических воззрений в религии жителей долины Нила возник в исторической науке в XIX столетии и развивается до сих пор. В настоящее время среди ученых не сложилось единого мнения о том, что представляла из себя религия древних египтян. Была ли это религия, имевшая в своей основе политеизм? Или же истоки кроются именно в монотеизме? Так или иначе, дискуссия остается актуальной и сегодня.

Как уже было сказано, тема начала подниматься еще в XIX веке чуть ли не с того дня, когда ученые смогли верно прочесть первый религиозный текст [2]. Исследователи отметили явную монотеистическую тенденцию в текстах и высказали точку зрения (прежде всего Ж.-Ж. Шампольон, Э. де Руже) о том, что египтяне изначально верили в одного Бога. К.П. Тиле, А. Видеман усматривали в древнеегипетской религии сочетание нескольких тенденций. Дискуссия продолжала развиваться на протяжении всего XX столетия и продолжается сегодня в трудах Дж. Г. Брэстеда, Г. Юнкера, Ф.М. Мюллера, Г. Франкфорта, Я. Ассмана и др., где авторы выдвигали новые концепции и интерпретации религии в Древнем Египте. Вместе с тем возник вопрос о месте монотеистической реформы Эхнатона в контексте развития религии. Одними учеными она рассматривалась как закономерный процесс развития идеи единобожия (А.В. Мень, А.П. Федяев), для других (Дж. Аллен, Э. Хорнунг, М.А. Коростовцев) учение об Атоне было по природе явлением революционным.

Целью настоящего исследования является рассмотрение монотеистических воззрений в культуре Древнего Египта. Для ее решения необходимо обозначить историю развития монотеистической линии в древнеегипетской религии. В связи с этим необходимо понять, насколько монотеистические воззрения были частью жизни населения Древнего Египта. Был ли монотеизм, как более сложная и совершенная религиозная концепция (наиболее ярко прослеживаемая именно в религиозной литературе), прерогативой лишь образованных слоев населения, или же вера в одного Бога находилась и в сознании простолюдинов, коих было большинство?

Некоторые ученые (Э. де Руже, Э. А. Уоллис Бадж, А.Б. Зубов) склонны считать, что монотеизм появился еще задолго до зачатков государственности на северо-востоке Африки. Однако другие ученые (М.А. Коростовцев, А.П. Федяев) в разной степени приближают появление монотеизма.

Монотеизм утверждался в течение истории в различных религиозных центрах. Жреческие религиозные концепции за теми или иными богами утверждали роль создателя мира, других божественных существ и человека. Так, в Гелиополе был Атум-Ра, в Мемфисе — Пта, в Фивах — Амон-Ра. При этом, перечисленные боги все же представляли собой ипостаси Единого Бога [2].

Новый «виток» в развитии монотеизма произошел в XIV в. до н. э. Фараон Эхнатон повсеместно утверждает культ Атона, при этом устраняет почитание других богов в Египте. Он радикально порывает с многобожием и идолопоклонничеством, с чем не смогли справиться жрецы [3]. Учение Эхнатона явилось вершиной развития идеи монотеизма внутри древнеегипетской культуры [4].

Несмотря на то, что Э.А. Уоллис Бадж говорит о монотеизме, как об основном принципе египетской веры [1], он также указывает, что политеизм старше монотеизма [5]. Из этого возникает вопрос о соотношении монотеистических и политеистических воззрений в сознании древних египтян. Как уже отмечалось выше, египетские жрецы пытались преодолеть религиозные наслоения доисторических эпох, пытаясь вывести религию в единое монотеистическое русло. Однако им приходилось сохранять концепцию многобожия, религию народа. Из-за этого происходило смешение жреческого монотеистического учения и религиозных воззрений народных масс [3]. Иными словами, вера в Единого Бога была верой жрецов и образованных слоев населения, которая существовала параллельно с многообразием богов простого люда [5]. Граница между этими двумя «мирами» была разрушена Эхнатоном, установивший во всей стране почитание одного Бога.

Религия Древнего Египта представляла собой сложную систему, состоящую из смешения монотеистических и политеистических течений. Установить, когда зарождается идея монотеизма крайне сложно. Однако ее противоборство с идеей многобожия так или иначе существовало на протяжении всей истории Древнего Египта.

Литература

1. Бадж Уоллис. Древний Египет: духи, идолы, боги. — М., 2009. — 478 с.
2. Зубов А.Б. Религия Древнего Египта. Ч. 1. Земля и боги. — М., 2017. — 408 с.
3. Мень А.В. История религии: в поисках Пути, Истины и Жизни. В 7 т. Т. 2.: Магизм и Единобожие: Религиозный путь человечества до эпохи великих Учителей. — М., 1991. — 462 с.
4. Федяев А.П. Эхнатон и культура древнего мира // Вестник КемГУ-КИ, 2014. — № 28. — С. 165–170.
5. Wallis Budge E.A. The Gods of The Egyptian or Studies of Egyptian Mythology. London, 1904.

СЕМАНТИКА ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО «ЧЕРНЫЙ» В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Е.С. Дмитриева

Научный руководитель И.А. Измestьева

В настоящее время цветопись, как художественное явление, изучена достаточно полно. Так, А.Ф. Лосев рассмотрел проблему вариативного функционирования живописной образности в художественной литературе (Литература и живопись. Л., 1982); А.А. Брагина исследовала цветовые определения, формирование новых значений слов и словосочетаний, выявила стилистические функции цвета (Лексикология и лексикография. М., 1972); А.П. Василевич сделал сопоставительный анализ группы слов-цветообозначений и описал его семантическую структуру в работе «Цвет и названия цвета в русском языке» (М., 2005) и др.

Цветообозначения активно используются в русском языке, поэтому подвержены семантическим сдвигам, связанными с социальной жизнью общества. Интерес к семантическим изменениям позволил обратить внимание на развитие значений прилагательного «черный».

Прилагательное «черный» имеет неограниченную сочетаемость, называя цвет окружающих предметов, окраску животных, цвет волос, тканей одежды и пр. Лексема «черный» имеет праславянские корни, известна во многих языках, имеет также значение «черно-белый», «пятнистый» [5].

В.И. Далем дано указание на прямое значение лексем (темного цвета, масти и краски, цвета сажи), которое противопоставлено белому цвету, и переносные значения цвета (грязный, черт, низшее сословие, дань, нечистый дух, хлеб, работа, мысли, ход, письмо, лес, земля и др.) [1].

Прилагательное *черный* обладает нейтральным значением: *чернило*; *бор*, *сбор*; *черныш* (весьма смуглый человек, мальчик); *черновой* (о письме, чертеже, написанный начерно, для поправки и перебелки); *крыльцо* (лестница, задний ход); хлеб (ржаной). Лексема содержит эмоциональную характеристику: *мысли*, *дума* (мрачные, печальные); *жизнь* (трудовая, рабочая); *работа* (тяжелая, грубая,

самая простая, где нет никакого мастерства); среди которой отмечены значения с отрицательной оценочностью: *грязный, нечистый, замаранный (Черное белье. С черными руками, да за хлеб!); нечистый, диавол, черт* (книги, содержащие черную науку, чернокнижие, волхвованье, при помощи нечистого, черного духа); глаз (худой, завистливый, который портит, недобрый, завистливый) [1].

С наступлением XX века возникло несколько переносных значений прилагательного «черный» в связи с политическими изменениями в жизни общества, образованием новых организаций: «черносотенец» (контрреволюционер, монархист); «черная сотня»; «черные списки» (списки революционеров, революционно настроенных трудящихся). Например, черной сотней были названы в дореволюционный период организации, в которых видную роль играли реакционные помещики, купцы, попы и полу уголовные элементы из босяков, народ окрестил «черной сотней» [4]. В словарях отмечено, что черный цвет выступает признаком бунтарских или анархических настроений; под черным цветом выступали клерикальные политические партии; во всем черном маршировали активисты итальянской фашистской партии; черном ходили защитники нацизма. В словарях закрепляется значение: «С темной кожей (как признак расы), чернокожий. Черное население США» [3]. В современной действительности реакционные, анархистские и фашистские взгляды маркируются черным цветом. Номинацией «черный» стали пренебрежительно называть мигрантов, с целью подчеркнуть их неполноценность.

В середине XX века возникает понятие «*Черный рынок* — незаконные коммерческие операции, спекулятивная торговля» [3]. Наряду с устойчивыми значениями черного цвета (самый тёмный цвет, цвет угля, земли), актуализируются новые значения (наличные деньги, технический прибор, юмор). Актуальным становится значение «черный», связанное с финансами и незаконной экономической деятельностью: «полученный незаконным путём, скрываемый от налогообложения» [2].

В конце XX — начале XXI веков в русском языке закрепляются понятия «черная пятница» и «черный вторник» (акции, скидки на товары, которые не связаны с определенным днем недели). В СМИ используется формула «черный пиар» (деятельность, направленная

на уничтожение благоприятного имиджа какого-либо лица, организации, политической силы и других оппонентов).

Анализ словарных статей показал, что устойчивым ядерным значением лексемы «черный» является этимологическое указание «цвета», а также сохраняются переносные значения «мрачный, темный, безрадостный». В результате расширения лексического значения возникают переносные значения (контрреволюционный, монашеский, простонародный, неквалифицированный, незаконный и др.). При этом формируются антонимические пары: черный – белый, черный – зеленый (чай), черный – красный (икра) и др.

Литература

1. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка: в 4 т. Т. 4. – М.: Терра, 1995. – 2220 с.
2. Ефремова Т.Ф. Современный словарь русского языка: три в одном: орфографический, словообразовательный, морфемный. – М.: АСТ: Астрель, 2010. – 699 с.
3. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. – М.: Мир и образование, 2015. – 1375 с.
4. Толковый словарь современного русского языка. – М.: Альфа-Принт: Дом. XXI век, 2008. – 510 с.
5. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка: в 4 т. Т. 4. – М.: Прогресс, 1984. – 2304 с.

УДК 159.9.072.7

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ЖИЗНЬЮ КАК РЕСУРС СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ НА ЭТАПЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Ю.Н. Екимова

Научный руководитель Т.А. Бергис

Изучение проблемы стрессоустойчивости личности и её развития во взаимосвязи с профессиональным становлением в настоящее время является наиболее актуальным. Одна из задач нашей исследовательской работы – выявить ресурсы, актуализация которых на этапе профессиональной подготовки студентов медицинского колледжа поможет повысить их стрессоустойчивость в профессиональной деятельности. В исследовании нами были учтены осо-

бенности возраста студентов, новообразования, связанные с данным возрастным периодом. Так же были приняты во внимание особенности стресс – факторов, характерные для медицинской деятельности, и особенно важные ПВК, исходящие из профессиограммы медиков.

В контексте изучаемой проблемы нами были использованы «Методика определение доминирующего состояния: краткий вариант» (Л.В. Куликов), Методика «Индикаторкопинг-стратегий» (Д. Амирхан), Опросник «Проактивноесовладающее поведение» (Е. Старченкова), Шкала оценки субъективной комфортности (А. Леонова), «Мотивы выбора профессии» (Р.В. Овчарова), а также методика «Шкала психологического стресса PSM-25». В исследовании принимали участие студенты медицинского колледжа г. о. Тольятти в количестве 66 человек в возрасте 19–23 года.

Исследование уровня стресса студентов во взаимосвязи с доминирующими состояниями личности (использовался коэффициент линейной корреляции Пирсона) показало наличие связи между уровнем стресса и таким состоянием, как «Удовлетворенность жизнью в целом» ($-0,615$; $p < 0,001$). Также выявлены связи с «Жизненным тонусом» ($-0,536$; $p < 0,001$), «Тревожностью» ($-0,382$; $p < 0,001$), «Устойчивостью эмоционального фона» ($-0,385$; $p < 0,001$) и «Положительным образом самого себя» ($-0,438$; $p < 0,001$). Были выявлены такие ресурсы стрессоустойчивости, как: навыки проактивного преодоления, продуктивные копинг – стратегии поведения, внутренние и внешние значимые мотивации при выборе профессии.

В данной работе мы хотим обратить внимание на один из наиболее значимых ресурсов – удовлетворенность жизнью, который демонстрирует отношение человека к собственной жизни во всех её аспектах, показывает, на сколько опрашиваемый доволен её течением, процессами собственной самореализации. И.В Куликов в качестве компонента удовлетворенности рассматривает в том числе и самореализацию личности, под которой понимает развитие не только специальных способностей, но и актуализацию его потенциальных возможностей, становление человека как целостной личности. Самореализация личности включает в себя и гармоничное развитие ПВК.

Становление профессионально важных личностных качеств, их формирование и структурирование происходит на этапе про-

фессиональной подготовки. Именно на этом этапе формируется профессиональное становление – одно из важнейших проявлений психического развития человека, процесс его включения в профессиональное сообщество и более широко – в социальное сообщество [6]. Период профессиональной подготовки приходится на возраст 16–23 года.

Важно, чтобы этот процесс протекал не спонтанно, а осознанно и целенаправленно. При формировании ПВК должны учитываться как факторы, вызывающие стресс (неопределенность в оценке выполняемой работы, ситуационные ограничения, неудовлетворенность социальным статусом, дефицит внешней поддержки, неадекватный уровень требований к специалисту, эмоциональное истощение) [4], так и личностные качества (внимание, способность быстро переключаться с одной задачи на другую, аналитические способности, физическая выносливость, память, самоконтроль, организованность, высокая эмоциональная устойчивость, коммуникативные способности.[7]).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что наличие и повышение удовлетворенности жизнью как ресурса стрессоустойчивости через развитие ПВК является необходимым условием для снижения уровня стресса и развития стрессоустойчивости.

Литература

1. Баженова Н.Г. Профессиональный стресс и эмоциональное выгорание медицинских работников // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2018. Т. 7. № 2(23) [Электронный ресурс] / Н.Г. Баженова. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35326186> (2018).
2. Водопьянова, Н.Е. Психодиагностика стресса / Н.Е. Водопьянова. – СПб.: Питер, 2009. – 337 с.
3. Ильин Е.П. Психология общения и межличностных отношений [Электронный ресурс] / Е.П. Ильин. – URL: <http://www.universalinternetlibrary.ru/book/12417/ogl.shtml#t1>.
4. Киреева С.А., Гусева О.С., Дерунов А.В. «Стрессоустойчивость медицинского персонала». Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2015. Т. 5. №12 [Электронный ресурс] / С.А. Киреева. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25410647>
5. Конечный Р., Боухал М. Психология в медицине. – Прага, 1983. – 405 с.

6. Куликов Л.В. Стресс и стрессоустойчивость личности / Л.В. Куликов // Теоретические и прикладные вопросы психологии / Под ред. А.А. Крылова. — СПб., 2013. — 174 с.
7. Романова Е.С. 99 популярных профессий. Психологический анализ и профиограммы.

УДК 372.4

ИНТЕРАКТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Е.А. Ермакова

Научный руководитель Е.В. Лосинская

Иностранный язык является единственным предметом в школьной программе, целью которого является обучение общению. В настоящее время обучение иностранному языку детей младшего возраста приобретает особую актуальность. В последние годы в методике преподавания иностранных языков появилась тенденция к переходу от коммуникативного подхода к интерактивному, который был предложен зарубежными методистами. Однако вопрос использования интерактивных видов деятельности при обучении английскому языку в младших классах рассматривался недостаточно.

Интерактивное взаимодействие - способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся, все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, решают проблемы, совместно моделируют ситуации, оценивают действия коллег и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества для решения проблем. Для интерактивного обучения характерна целенаправленная рефлексия, а также в ходе интерактивного обучения учащиеся учатся формировать собственное мнение, правильно выражать свои мысли, вести дискуссию.

Многие педагоги считают, что в процессе воспитания учет возрастных особенностей ребенка играет большую роль. Каждый возрастной этап в жизни ребенка имеет свои особенности. Из-за этого ребенок в разном возрасте имеет особые взаимоотношения с окружающими людьми и самим собой.

Из-за того, что систематическое обучение в школе требует высокой умственной активности, которая у младших школьников еще неустойчива, то на уроках дети часто утомляются. Продуктивность и качество работы детей младшего школьного возраста примерно в два раза ниже, чем в средней и старшей школе, но со временем эти показатели повышаются.

Именно в младшем школьном возрасте развивается внимание. Без данной функции процесс обучения станет невозможен. Если говорить о памяти детей младшего школьного возраста, то первоначально они запоминают не то, что является наиболее важным с точки зрения учебной задачи, а то, что произвело на них впечатление, то что было для них неожиданно.

Для того чтобы определить эффективность использования интерактивных методов обучения в младших классах, нами было проведено исследование. Учитывая все особенности обучения младших школьников, были разработаны интерактивные упражнения для обучения чтению на начальном этапе, в которых учтены возрастные и психологические особенности учащихся начальной школы. Нами был проведён сравнительный анализ результатов двух групп. В одной группе занятие проводилось при помощи разработанных упражнений, выведенных на интерактивную доску. Учащиеся экспериментальной группы показали лучшие результаты. По нашему мнению, это связано с тем, что учащиеся были заинтересованы в процессе обучения с использованием интерактивных упражнений.

Можно сделать вывод, что использование интерактивных упражнений на начальном этапе обучения является важной частью учебного процесса, так как такие упражнения способны сделать процесс обучения увлекательным, интересным и достаточно эффективным.

Литература

1. Ибодуллаева, Г.Д. Современные технологии в обучении иностранному языку / Г.Д. Ибодуллаева // Вестник современной науки. 2016.
2. Трусова Т.Г. Принципы и способы организации учебной деятельности. Интерактивное обучение / Т.Г. Трусова // Вестник Учебно-методического пособия по профессионально педагогическому образованию. Екатеринбург: РГППУ, 2011.

3. Bdrassulova, Z.H. Using interactive methods during the lectures on the elective subject / Z.H. Bdrassulova, Z.Z. Kuzhanteva, J.B. Childibayev // Continuity of education levels: contents, management, monitoring: materials of the II international scientific conference on April 18–19, 2015.
4. Чиркова Т.П. Учет индивидуально-психологических особенностей детей. М.: Просвещение, 2005.

УДК 316.77; 070

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

М.В. Желнина

Научный руководитель М.В. Орлова

Введение в научный дискурс понятия «сетевое общество» стало выдающейся вехой в теории социальных сетей. Американский социолог Даниэль Белл в конце XX века прогнозировал, что «...в следующем столетии решающее значение для экономической и социальной жизни, для способов производства знания, а также для характера трудовой деятельности человека приобретет становление нового уклада, основанного на телекоммуникациях. Иерархическая структура общества трансформируется в сетевую, где каждый индивид имеет возможность вмешиваться в процессы управления» [1]. Понятие «информационное общество» вводится Беллом как новое название постиндустриального общества, подчеркивающее не его положение в последовательности ступеней общественного развития — после индустриального общества, а основу определения его социальной структуры — информацию.

В современном обществе социальные сети стали важной частью социальной коммуникации, а также являются одним из эффективных способов продвижения товаров и услуг. Муниципальные дошкольные образовательные учреждения (ДОУ) в условиях конкуренции с коммерческими образовательными учреждениями начали широко использовать SMM (Social Media Marketing) — метод работы в социальных медиа, появившийся относительно недавно, в первое десятилетие XXI века. Исследователь Дамир Халилов, автор книги

«Маркетинг в социальных сетях», определяет SMM как «комплекс продвижения в социальных сетях» [2].

Целевой аудиторией информационных платформ в сфере дошкольного образования являются: родители дошкольников, педагогический состав, партнеры и спонсоры, представители органов власти (городская и областная администрация).

Рассмотрим на примере дошкольного образовательного учреждения «Планета детства "Лада"» – детского сада «Волшебница» то, какими инструментами пользуется ДОО для продвижения и популяризации своей деятельности в социальной сети Instagram.

В аккаунте ДОО используется контент, который выполняет две функции – информационную и рекреативную. Реализация первой из них предполагает донесение до основной целевой аудитории (родителей) информации, связанной с вопросами воспитания, социальными льготами и т. д. Вторая функция реализуется посредством размещения визуального контента, который способствует формированию положительного образа детского образовательного учреждения. Контент-план, наполнение рубрик (рубрики «Наши достижения», «Конкурс рисунков на заданную тему», «Анонс», «Мультистудия "ЖУРаф"») формируются воспитателями образовательного учреждения при помощи педагогических работников, ответственными за ведение данной социальной сети. «Массфоловинг» и «масслайкинг» используются как средство интерактивной работы с аудиторией. Массфоловинг и масслайкинг являются еще одним методом продвижения и привлечения новых подписчиков (подписка на представителей целевой аудитории, проставление «лайков» с целью приобретения максимального числа подписчиков).

Для продвижения в социальной сети Instagram ДОО использует функцию «Сторис». Она применяется для выкладывания фотографий и коротких видеофайлов. Данный контент включает информацию, отражающую повседневную деятельность образовательного учреждения, а также конкурсы, в которых участвуют его воспитанники, праздничные мероприятия.

Также эффективным способом продвижения ДОО является сотрудничество с блогерами. На данный момент детский сад «Вол-

шебница» сотрудничает с тольяттинскими блогерами Натальей Бочарниковой (Ladybocha) и фотографом Екатериной Демотченко (Fotografinja), которые в «Сторис» и информационных постах сети Instagram упоминают об образовательном учреждении.

АНО ДО «Планета Детства ”Лада”» остаются неосвоенными следующие инструменты продвижения аккаунта Instagram:

- таргетированная реклама – реклама в социальных сетях; размещается в аккаунтах только потенциально заинтересованных пользователей;
- хештеги – «слова или словосочетания с решеткой #, служащие для выделения тем, обсуждений и других явлений» [3];
- геотеги – метки на фотографии, указывающие местоположение компании партнера или спонсора;
- IGTV – видеоплатформа, возможности которой позволяют снимать и выкладывать видео в режиме реального времени.

Для создания устойчивой коммуникации и увеличения количества подписчиков в Instagram АНО ДО «Планета Детства “Лада”» необходимо изучать и внедрять в программу продвижения в социальной сети Instagram вышеперечисленные инструменты.

Литература

1. Белл, Д., Иноземцев, В. Эпоха разобщенности / Д. Белл, В. Иноземцев. – Москва : Центр исследований постиндустриального общества, 2007. – 348 с. – Текст: непосредственный.
2. Халилов, Д. Маркетинг в социальных сетях / Д. Халилов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 240 с. – Текст: непосредственный.
3. Твитт.ру. Авторский блог о сервисе микроблогов в Twitter.com. – URL: <http://twtt.ru/slovar/hashtag-twitter.html> (дата обращения: 15.04.2020). – Текст: электронный.

ИСТОЧНИКИ СИМВОЛИЧЕСКОГО УПОТРЕБЛЕНИЯ ФИТОНИМОВ В ПОЭЗИИ О. СЕДАКОВОЙ

К.И. Жукова

Научный руководитель О.Д. Паршина

Творчество О. Седаковой, давно уже признанное частью социально-культурного наследия, вызывает у исследователей живой интерес. В частности, при изучении творчества поэта лингвисты стремятся определить, какие приемы использует автор, создавая поэтическую картину мира, которая, в свою очередь, акцентирует внимание на принципах взаимоотношений человека с окружающей его природой. О. Седакова исследует метафизические принципы, истоки действительности, нашего бытия.

Актуальность исследования обусловлена важной ролью флористической лексики в составе поэзии, так как содержит информацию не только об окружающем мире, но и о взаимодействии человека с этим миром. Религиозная картина мира также определенным образом отражается в поэзии О. Седаковой. Теоретической базой исследования стали посвященные проблемам символа в поэтическом тексте работы Д.С. Лихачева, Т.Ю. Капишевой, О.В. Худенцовой и др.

Цель работы – выявить источники символического употребления фитонимов в поэзии О. Седаковой.

Для осуществления намеченной цели решены некоторые задачи: обобщены существующие в лингвистической литературе точки зрения на сущность понятия «фитонимическая лексика» и принципы ее классификации; рассмотрены различные аспекты изучения образов фитонимов в поэзии О. Седаковой на основе анализа лингвистической литературы. Методом сплошной выборки отобраны из поэзии О. Седаковой примеры словоупотребления фитонимической лексики. Определены символические значения фитонимической лексики в поэзии О. Седаковой и выполнена тематическая классификация символических образов фитонимов по семантическим сферам.

Метод контекстуального анализа позволил выявить функциональные значения символического употребления фитонимов О. Седаковой [1]. Методом сплошной выборки отобрано 73 примеров

словоупотреблений наименований фитонимов. Анализ отобранного материала показал, что фитонимическая лексика служит источником символических образов на основании следующих параметров:

1. Символика цвета представлена одним примером: *мне черный сад в глаза ударит*.

2. Словесная разновидность символов (18 примеров): *если ты сад, где мы счастья не ждем*.

3. Речевой, индивидуально-авторский характер (9 примеров): *Там старшая жизнь не дыша поднимает / египетский уединенный цветок*.

4. Метонимическое ассоциирование (7 примеров): *И конечно, он тоже болит / нашей жизни и правды орешник*.

5. Метафорическое ассоциирование (18 примеров): *И первой розой перевернут мрак*.

Было установлено, что фитонимы представляют собой структуру, которая состоит из нескольких лексических и семантических групп, а также находит существенное место в языковой структуре мира, которая отображает связь человека с окружающей природой. Наиболее ярко особенности взаимодействия человека и природы раскрывает символическое использование фитонимической лексики в поэзии О. Седаковой.

Исходя из проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что специфика видения мира формируется благодаря объективным характеристикам отражаемых предметов и эмоционального отношения к ним. Фитонимы необходимы для развития лексического разнообразия в поэзии не только как элемент природы, но и как объект, который вызывает однозначное отношение и образы.

Литература

1. Седакова О.А. Стихи // Сост. А. Великановой; В издании Седакова О.А. Четыре тома. Т. 1. Стихи. М.: Русский фонд содействия образованию и науке, 2010.
2. Лихачев Д.С. Поэзия садов // См. также: Топоров В.Н. Роза // Мифы народов мира: Энцикл.: В 2 т. М., 1988.
3. Капишева, Т.Ю. Фразеологическая категоризация в сфере фитонимии русского и немецкого языков / Т.Ю. Капишева. Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Филология. Журналистика. – 2009. – № 1. – С. 56–61.
4. Москвин В.П. Русская метафора: очерк семиотической теории. – М.: ЛЕНАНД, 2006. – 184 с.

**ПРИЕМЫ АДЕКВАТНОГО ПЕРЕВОДА ТЕКСТА
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
НА РУССКИЙ**

А.М. Зарубина

Научный руководитель К.А. Касаткина

В процессе глобализации с каждым годом перевод становится всё более востребованным видом деятельности. К сожалению, тенденция такова, что происходит рост числа переводчиков и, соответственно, заказов для них (спрос порождает предложение), но не всегда выполненные ими переводы являются адекватными. Актуальность нашего исследования заключается в том, что адекватность является не только центральным понятием современной теории перевода, а это исследование позволит нашим коллегам более профессионально подходить к вопросу перевода технических регламентов, ведь новые технологии появляются с каждым днем. Целью нашей работы является определение границ понятия «адекватность» и выявление наиболее частотных приемов перевода, помогающих достигнуть максимального уровня адекватности переведенного текста. Материалом нашего исследования послужили технические регламенты инженерно-гоночных соревнований различного рода (конструирование гоночного болида, электромотоцикла и электроскутера), проходящих в Испании. Эти новейшие аутентичные тексты отражают последние тенденции в автомобильной и мотоциклетной индустрии.

Характерной стилиевой чертой научно-технической литературы является логичность высказывания. Наиболее типичным лексическим признаком научно-технической литературы на любом языке является насыщенность текста специальными терминами и терминологическими словосочетаниями, а также наличие реалий, клише, логико-грамматических лексических конструкций и сокращений [4].

Специфика перевода подобных текстов заключается в том, что тексты научно-технического характера создаются как для носителей ИЯ, так и на носителей ПЯ, занимающихся в той или иной научной или производственной сфере. Здесь нет особой необходимо-

сти прагматически адаптировать исходный текст, так как носители переводящего языка уже обладают необходимой информацией для понимания содержания текста, и в данном случае нет нужды в дополнительном разъяснении [3].

Исходя из следующей статьи, можно узнать основную функцию регламентов и также дать этому понятию определение: «Технический регламент состоит из стандартов, процедур и критериев планирования, регулирующих конструкцию и эксплуатацию электронного транспортного средства. Такие регламенты разрабатываются с учетом следующих обязательных требований безопасности здоровья и окружающей среды: безопасность излучений, биологическая безопасность, взрывобезопасность, механическая, радиационная и ядерная, термическая, химическая, электрическая и электромагнитная безопасность» [2].

Попытка разграничить понятия «адекватность» и «эквивалентность» была предпринята еще советскими учеными, если мы говорим об отечественной лингвистике. В целом, мы согласны со скопос-теорией, выдвинутой В.Н. Комиссаровым, основным постулатом которой служит концепт того, что переведенный текст должен соответствовать оригиналу не столько в текстовом и функциональном смысле, сколько должен соответствовать цели перевода.

Среди множества мнений, касающихся переводческих трансформаций и их применения нам наиболее близки классификация и определение, данное В.Н. Комиссаровым: переводческие трансформации — это преобразования, с помощью которых можно осуществить переход от единиц оригинала к единицам перевода в указанном смысле [1].

В качестве примера применения переводческих трансформаций в данных технических регламентах мы можем рассмотреть следующие случаи: Название одного из регламентов *BARCELONA SMARTMOTO CHALLENGE* рекомендуется перевести с использованием такого приема, как *перенос оригинала* не только для унификации документов, подаваемых участниками, но и для упрощения процесса коммуникации между судьями и участниками. В следующем предложении мы можем увидеть как прием *грамматической замены*

(1), выражающейся в перестановке членов предложения; прием *дополнения* для уточнения деталей проведения соревнований (2), так и прием *модуляции* (3): (1) *The faculty advisor must be present during the competition. Во время проведения соревнований научный консультант должен присутствовать на площадке.*(2) *The faculty advisor must be present during the competition. Во время проведения соревнований научный консультант должен присутствовать на площадке.*(3) *The faculty advisor must be present during the competition. Во время проведения соревнований научный консультант должен присутствовать на площадке.*

К сожалению, выполненный нами на данном этапе объем работы не позволяет сделать достоверных выводов о частотности применения тех или иных переводческих трансформаций, но мы с уверенностью можем сказать, что:

1. Адекватный перевод не всегда эквивалентный, а эквивалентный – не всегда адекватный.

2. Для достижения максимальной адекватности текста необходимо применять различные переводческие трансформации.

Литература

1. Комиссаров В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты): учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. – М.: Высш. шк., 1990. – 253 с.
2. Лукьянова В.Ю. Технический регламент в системе российского законодательства: монография. – М.: ИЗиСП при Правительстве РФ: Контракт, 2017.
3. Нойберт А. Прагматические аспекты перевода / А. Нойберт. – М.: Международные отношения, 1978.
4. Ординарцева Н.П., Ординарцева А.С. Лингвистические характеристики научно-технического функционального стиля (на примере науки об измерениях) // НиКа. 2009.

**ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ КРАЕВЕДЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ
НАВЫКОВ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ
«СТУДЕНЧЕСКОГО ЭКСКУРСИОННОГО БЮРО» ТГУ**

А.Е. Золотухин

Научный руководитель О.С. Евченко

В постоянно изменяющихся условиях современного мира все больше приобретает ценность тот человек и специалист, кто имеет широкий спектр навыков и нестандартное мышление [3]. На это работает начавшийся процесс изменений в подготовке специалистов. В данном случае становится очевидна актуальность внедрения проектных технологий [2] в учебную деятельность и развитие на этой базе профессиональных компетенций будущего специалиста. Именно поэтому существует необходимость в выделении проектной деятельности как отдельного предмета для рассмотрения его основных аспектов: получение современных теоретических знаний по выбранной области и применение их на практике; обучение работе в команде и нестандартному мышлению; организация деятельности, способствующая развитию профессиональных интересов и компетенций.

В данной работе на примере «Студенческого экскурсионного бюро» ТГУ рассматривается опыт изучения краеведения и применения проектных технологий и навыков проектной деятельности с максимальной эффективностью в сфере экскурсоведения. В частности, представляется возможным проследить то, что:

1. Непосредственные участники проекта получают теоретические знания в области краеведения в ходе одного из обязательных этапов разработки экскурсий. Конкретными примерами могут служить созданные Студенческим экскурсионным бюро» целевые экскурсии «Герои – ставропольчане», посвященные 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, экскурсия «Минувшее будущее» (32 квартал).

2. У участников проекта формируется реальное представление о профессии экскурсовода; выстраиваются связи с заказчиками и потенциальными работодателями в будущем; например, заключение договора о сотрудничестве с образовательными учреждениями, заинтересованными лицами, опытными экскурсоводами и с раз-

личными структурами администрации города (например, заключен договор о разработке целевых экскурсий «Герои – ставропольчане», экскурсии «Минувшее будущее» для Фестиваля 32 квартал и для форума в поддержку моногородов «Прошагай город!»).

3. У участников проекта в ходе его реализации, развиваются умения и навыки гида-экскурсовода: эрудиция, знание методологии экскурсионной деятельности, знание методики составления и проведения экскурсии, владение искусством речи и техникой ведения экскурсии [1]; ведь команда «Экскурсионного бюро» ТГУ все экскурсионные проекты разрабатывает с нуля, занимаются поиском информации, составляют маршрут и контрольный текст экскурсии, разрабатывают свой индивидуальный текст, так как и выступают в роли экскурсоводов.

4. В участниках проекта воспитывается бережное и уважительное отношение к истории и наследию своей страны; уважение к культурам других стран. В качестве примера можно привести разработку и проведение квест-игры «История транспорта» для участников международного проекта LOCALFRIENDS-2019, где участникам проекта приходилось с особым вниманием подходить к составлению вопросов и квестовых заданий, чтобы быть понятными и иностранным участникам игры.

В заключении стоит отметить две важные вещи, без которых невозможно качественно работать над проектами: 1) у человека, принимающего участие в проектной группе должен существовать интерес к тому, что он делает, должно быть четкое понимание целей и задач проекта, и, самое важное, участнику проекта должно быть интересно то, что он делает, при отсутствии интереса он не сможет вынести для себя ничего полезного и 2) человек, только входящий в проектную группу, должен четко осознавать то, с какими целями он пришел в проект; руководителю проекта необходимо четко поставить задачи для нового члена команды и выстроить индивидуальный путь его развития в проекте.

Литература

1. Крохмаль Е.В., Рязанова Н.Б. Профессиональный стандарт экскурсовода // Курорты. Сервис. Туризм. – 2014. – № 3–4 (24–25). – С. 48–52.

2. Субботина О.И. Проектная деятельность как средство формирования готовности к профессиональной деятельности // Образование: ресурсы развития. Вестник ЛОИРО. 2017. № 2. С. 67–72.
3. Тюлю Г.М., Старшинов В.Н. Проектная деятельность как условие интеграции научно-исследовательской и учебной деятельности студентов в образовательном процессе ВУЗа // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2016. Т. 22. № 2. С. 172–175.

УДК 811.161.1

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ НОМИНАЦИЯ ПЕРСОНАЖЕЙ В РОМАНЕ М. ПЕТРОСЯН «ДОМ, В КОТОРОМ...»

Ю.Л. Идрисова

Научный руководитель И.А. Измestьева

Семантические сдвиги в языке — явление типичное, изменение лексического значения связано с историческим развитием языка, переносом наименования по сходству или смежности, в результате сужения или расширения значения, энантиосемии и др. Проблема семантических преобразований рассмотрена в трудах Н.Д. Арутюновой, Ю.С. Язиковой, Э.А. Балалыкиной, Д.Н. Шмелёва и др.

Интерес представляет функциональная номинация персонажей. Например, в романе М. Петросян «Дом, в котором...» (2015) представлены прозвища, имена собственные, которые в контексте художественного произведения реализуют основное значение лексемы или получают добавочное наполнение, определенное замыслом произведения: «Сфинкс», «Шакал» и «Смерть».

Один из героев романа получил номинацию Сфинкс, семантика таинственности и необычности, отмеченная в этой единице, с одной стороны, сохраняет ассоциативную связь с лексикографическим описанием: «каменное изваяние лежащего льва с человеческой головой, олицетворявшее власть фараона (в Древнем Египте)» [1]. Помимо первичного значения с прозрачной внутренней формой, словари фиксируют значение, связанное с мифами Древней Греции: «Крылатое чудовище с туловищем льва, с головой и грудью женщины, задававшее неразрешимые загадки и душившее тех, кто

эти загадки не мог разгадать». Переносное употребление также известно читателю: «Человек, отличающийся таинственностью, загадочностью» [1]. В контексте романа функциональная нагруженность имени «Сфинкс» содержит все смыслы, указанные в словарной статье. Герой говорит загадками и не всегда ясно, что он хочет этим сказать: «Хватит разговаривать с зеркалом, Сфинкс! — не выдержал я. — Я там какой-то неправильный! — Ага, ты тоже заметил?» [2, с. 84], и сам полон тайн: «я — единственный владелец безделушки, благодаря которой его так прозвали» [2, с. 193]. С другой стороны, отмечается художественное переосмысление номинации: герой выступает «правой рукой» вожака, представителем стаи: «Тем более такой, как Сфинкс, выше которого только Слепой, выше которого только крыша Дома и ласточки» [2, с. 25]. Контекст произведения выводит на первый план значение «превосходства, элитарности» персонажа.

Расширение семантики отмечено в номинации другого героя романа. Шакал Табаки считается в четвертой группе самым разговорчивым и надоедливым. Он вечно собирает и разносит сплетни, самый пронырливый обитатель стаи. Это роднит его с полной тезкой — персонажем Р. Кипплинга («Говорил шакал Табаки, лизоблюд. Волки Индии презирали Табаки за то, что он всем причинял неприятности, сплетничал и поедал тряпье и лоскутья кожи на сельских свалках мусора» [3, с. 1]). В «Толковом словаре русского языка» С.И. Ожегова указано значение: «Хищное животное сем. псовых, питающееся падалью» [4, с. 891]. Т.Ф. Ефремова фиксирует и переносное значение слова «шакал»: «1. Хищное, похожее на волка животное семейства собачьих, питающееся преимущественно падалью; 2. разг. Жадный, хищный человек» [1]. Номинация героя практически соответствует его характеру, особенностям поведения. Например, животная ярость охватывает Шакала Табаки в минуты недовольства: «Он с такой быстротой сделался малиновым, как будто его ошпарили. Выкашлял на тарелку непрожеванный кусок и попросил Лорда схватить его и держать как можно крепче» [2, с. 115]. Хотя чаще герой отличается просто вредностью и надоедливостью, таким он был с детства: «Знающие люди говорили, что Вонючка (детское прозвище Табаки — Ю.И.) — самый вредный колясник

в Доме. Глядя на него, воспитатели с тоской подсчитывали оставшиеся до пенсии годы. Соседи по комнате мечтали задушить» [2, с. 231]. И все же, его доброта и забота о соestayниках делала его любимчиком группы: «Шакал – солнечный живчик в сметанных усах, восторженный визгун – возвращается» [2, с. 200]. Так, в номинацию Шакал привносится положительная семантика «восторга, любви, добра».

Одного из постоянных обитателей Могильника прозвали «Смерть». В Словаре С.И. Ожегова указано значение: «1. Прекращение жизнедеятельности организма. 2. перен. Конец, полное прекращение какой-н. деятельности» [4, с. 735]. В контексте романа персонаж получает номинацию «Смерть» на основании ассоциативной связи: «Смерть был мальчиком, который никогда не покидал Могильника и о котором воспитателя между собой говорили, что он не жилец» [2, с. 183]. Так, приговор, который фактически вынесли ему воспитатели, и лег в основу прозвища.

Таким образом, личные имена и прозвища в контексте художественного произведения М. Петросян «Дом, в котором...» полностью отражают характеры и привычки персонажей, являются действенным приемом, раскрывающим мир героев.

Литература

1. Ефремова Т.Ф. Новый словарь русского языка: Толково-словообразовательный. М.: Русский язык, 2000. – Режим доступа: <http://slovo.us.ru/>, свободный (вход выполнен 11.03.20).
2. Петросян М. Дом, в котором... – М: Livebook, 2015. – 960 с.
3. Киплинг Р. Маугли. – М: Эксмо, 2007. – 204 с.
4. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – М: Азбуковник, 1999. – 944 с.
5. Горбаневский М.В. Ономастика в художественной литературе: Филологические этюды. – М: Изд-во УДН, 1988. – 88 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ СИТУАТИВНОЙ И ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

М. Илич

Научный руководитель Т.В. Чапала

По данным научной литературы, 80 % заболеваний гастроэнтерологического профиля возникают как следствие частых стрессовых ситуаций и нарушении психической сферы человека. Особенности эмоционального состояния людей с хроническим панкреатитом, отражают высокую личностную и ситуативную тревожность, характерную для большинства больных гастроэнтерологического профиля [3].

Актуальность темы подтверждает тенденция роста заболевания (хронический панкреатит) среди молодой, трудоспособной части населения. По статистическим данным, за 2010–2015 годы, хроническим панкреатитом неалкогольной этиологии, страдало 704 человека на 100 тыс. [4], значительный рост в был зафиксирован в Приволжском федеральном округе: 1 468 человека на 100 000 населения [1].

Цель исследования: определить и изучить основные социальные характеристики, и уровень ситуативной и личностной тревожности у больных с диагнозом «хронический панкреатит», которые находятся на стационарном лечении.

Методы исследования: В исследовании применялась психологическая беседа и методика исследования ситуационной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера.

База исследования и выборка: Базой нашего исследования является гастроэнтерологическое отделение, Тольяттинской городской клинической больницы № 5 г. о. Тольятти. Исследование проводилось с участием врача И.В. Фисечко, заведующей отделения гастроэнтерологии и врача психиатра-нарколога И.А. Голубевой.

Экспериментальную группу составили 15 женщин с диагнозом хронический панкреатит неалкогольной этиологии, в возрасте 36–79 лет. Контрольную группу составили 15 здоровых женщин, из числа родственников посещавших больных, в возрасте 33–79 лет.

Результаты исследования. Психологической беседой были определены социальные характеристики участниц исследования: большинство больных женщин хроническим панкреатитом (74 %) имеют средне-специальное образование и неоконченное средне-специальное образование, больше половина участниц контрольной группы имеют высшее образование (53 %).

60 % женщин экспериментальной группы проживает без партнера (вдовство и развод), и не находятся в трудовой деятельности (пенсионеры и неработающие среднего возраста); такой же процент участниц контрольной группы проживает в браке и работают.

Исследование ситуативной и личностной тревожности позволило получить следующие данные:

Высокий уровень баллов по ситуативной тревожности был у 86 % больных женщин, и у 53 % женщин контрольной группы. Средний уровень по ситуативной тревожности выявлен у 24 % больных хроническим панкреатитом и 47 % у женщин контрольной группы. Уровень значимости между группами не значим ($F = 3,695; p > 0,05$).

Для 93 % женщин с диагнозом «хронический панкреатит», и у 40 % женщин контрольной группы, определены высокие баллы уровня личностной тревожности. Средний уровень личностной тревожности определен у 7 % женщин экспериментальной группы и у 60 % здоровых женщин. Определяются достоверные различия между испытуемым группами по уровню личностной тревожности ($F = 27,123; p < 0,05$)

Низкий уровень значимости реактивной и личностной тревожности не был определен, в экспериментальной и контрольной группах.

Выводы. Анализ результатов социальных характеристик и уровня тревожности у больных женщин с диагнозом хронический панкреатит позволяет заключить следующее:

- большинство женщин из числа больных хроническим панкреатитом имеют средне специальное образование, не работают, проживают без пары;
- показатели личностной тревожности значительно выше у женщин с диагнозом «хронический панкреатит», что может быть связано с длительным течением хронического заболевания;

– сравнение показателей ситуативной тревожности участниц экспериментальной и контрольной группы, не выявило различий. Что позволяет предположить: родственники больных воспринимают текущую ситуацию реактивно, это может быть связано с переживаниями за тяжесть заболевания близких и нахождение близких на стационарном лечении.

Литература

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия в Самарской области в 2015 году» / Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области; под ред. Н.М. Сергеевой. – Самара, 2016. – 210 с.
2. Чапала Т.В. Категории, нормы и методы исследования в психологии здоровья / Чапала Т.В. // Научен вектор на Балканите. – 2017. – № 1. – С. 35–38.
3. Чапала Т.В., Илич М. Исследование социально-психологических характеристик и тревожности у пациентов гастроэнтерологического профиля (на примере хронического панкреатита), Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология, 2019. – № 4 (39). – С. 58–64.
4. Ширинская, Н.В. Распространенность болезней поджелудочной железы у взрослого населения // Гастроэнтерология. – 2018. – № 3. – С. 38–41.

УДК 659.3

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ

А.В. Ирицян

Научный руководитель Н.И. Тараканова

Обновления культурной сферы, норм, ценностей и сознания, которые активизируются многочисленными СМИ, новациями в сфере образования и информации, нередко имеют несколько опережающий характер по сравнению с экономикой и политикой. Проникновение рекламы почти во все сферы жизнедеятельности очевидно. Реклама влияет на состояние общества в целом и на образ жизни отдельных социальных групп, тем самым регламентируя среди потребителей определенные стереотипы поведения, ценности, образцы и установки.

Социальная нестабильность вызывает в обществе тревогу за будущее, за жизнь детей, порождает психическое неблагополучие, агрессивность и озлобленность. Одним из методов устранения причин социального нездоровья страны является воздействие на общество с помощью социальной рекламы.

Обобщенное определение звучит следующим образом: «Социальная реклама представляет собой один из типов некоммерческой рекламы, целью которой является формирование определенных психологических установок, которые способствуют достижению общественно значимых целей на различных уровнях: от отдельных социальных групп до общества в целом» [2]. Данное определение требует конкретизации. Так, Гюзелла Николайшвили определяет социальную рекламу так «вид коммуникации, ориентированный на привлечение внимания к самым актуальным проблемам общества к его нравственным ценностям» [1].

Основные организации, использующие социальную рекламу, можно объединить в три крупные группы: государственные структуры, некоммерческие институты и коммерческие организации.

Некоммерческие организации – это, как правило, больницы, церкви, различные благотворительные фонды. Среди наиболее известных: Российский Красный Крест, благотворительный фонд «Искусство, наука и спорт», фонд «Вольное дело», благотворительный фонд «Система».

К государственным организациям, активно использующим социальную рекламу в нашей стране, относятся ГИБДД, МЧС, МВД, налоговая инспекция, а также администрации городов и т. д. С помощью социальной рекламы государство может внедрять в жизнь новые ценности и установки, полезные обществу, а также вносить упорядоченность в жизнедеятельность всех его структур.

Рассмотрим особенности социальной рекламы в России. В нашей стране существует ряд серьезных проблем, которые значительно снижают эффективность разрабатываемой социальной рекламы.

С одной стороны, социальная реклама имеет конкретные гарантии в вопросе ее реализации. Так, согласно п. 3. ст. 18 ФЗ «О рекламе» – «Рекламопроизводители обязаны предоставлять услуги по производству социальной рекламы в пределах пяти процентов

годового объема производства ими рекламы.» [3]. Соответственно заключение договора на распространение социальной рекламы для рекламораспространителя также является обязательным пунктом.

Однако данная «обязаловка» для рекламопроизводителей и рекламораспространителей снижает качество предоставляемых услуг. Закон вынуждает рекламные агентства работать бесплатно и, как следствие, государство получает продукт низкого качества.

Во-вторых, в России не учитывается тот факт, что для различных типов целевой аудитории социальной рекламы требуются различные информационные каналы распространения: пресса, наружная реклама, телевидение, Интернет, радио и т. д. Зачастую случается так, что социальная реклама, целевой аудиторией которой выступают подростки, не доходит до своего адресата, так как распространяется не по тем коммуникационным каналам, с которыми подростки активно взаимодействуют.

Также можно отметить, что эпатажирующая («шокирующая») социальная реклама не всегда является достаточно эффективной, так как уровень пропаганды жестокости и насилия в средствах массовой информации и так чрезвычайно высок.

И, наконец, одна из главных причин — тревожная социально-экономическая обстановка в стране. Потребность в социальной рекламе, ориентированной на защиту животных, экологию, здоровый образ жизни, семейные отношения и т.д. возникает, когда удовлетворены базовые потребности, и общество находится на достаточно высоком уровне развития.

Сегодня важно осознать всю значимость социальной рекламы, поскольку она может стать эффективным средством коммуникации, а также связующим звеном между различными слоями общества. Она сигнализирует о необходимости принятия мер в отношении проблем в обществе и становится частью механизма решения проблем. Важно использовать инструменты социальной рекламы как доминирующее звено в рамках выстраивания коммуникационного пространства в кризисной ситуации.

Литература

1. Николайшвили Г.Г. Социальная реклама: теория и практика. — М.: Аспект Прогресс, 2017. — 182 с.

2. Ромат Е.В. Реклама: учебник для вузов. 7-е изд. — СПб.: Питер, 2018. — 512 с. — (Серия «Учебник для вузов»). — 137 с.
3. Федеральный закон «О рекламе» от 13.03.2006 N 38-ФЗ (последняя редакция от 02.08.2019г.) / Электронный ресурс. Режим доступа / http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58968 (дата обращения 29.02.2020).

УДК 811.161.1

СЕМАНТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛЕКСЕМЫ «МОНОГОРОД»

Д.Р. Исянова

Научный руководитель О.Д. Паршина

Настоящая работа посвящена интегральному лексикографическому анализу слова «моногород». На данный момент предметом внимания исследователей в работах Э.Ш. Ахметовой [1], В.В. Рувинского [3], А.М. Столярова [4], И.Д. Тургель, Л.И. Крючкиной [5] и др. становился феномен городской монофункциональности, оценка окружающей среды и уровня жизни в моногородах, однако с точки зрения лексики слово «моногород» в данном аспекте является недостаточно изученным.

В современной лингвистике одним из методов, использующихся для интегрального описания семантики слова, является лексикографическое портретирование.

Цель настоящей работы — определить компоненты значения лексемы «моногород» для дальнейшего составления лексикографического портрета данной номинации.

Материалом для исследования послужили термины, приведённые в средствах массовой информации (блоги «Батенька, да вы трансформер», «Моногорода.рф», социальные сети «ВКонтакте», «Instagram»), а также в национальном корпусе русского языка [2]. В ходе анализа были выбраны все определения лексемы «моногород», а также его производных.

В результате проведённого исследования получены следующие результаты. Обобщив все найденные понятия, были получены такие категории значения слова «моногород»: 1) поселение городского типа; 2) зависимость города от одного предприятия или группы

тесно связанных предприятий; 3) значение «отсталости» и не прогрессивности.

Функционируя в двух языковых картинах мира — научной и научной — анализируемая номинация репрезентирует положительную и отрицательную оценку. Так, официальные источники средств массовой информации наделяют моногород хорошими качествами, в то время блогеры в сети Интернет указывают в основном на недостатки.

Анализ материалов из Национального корпуса русского языка, которые посвящены языковой единице слова «моногород», указывают на особое наполнение, соответствующее её семному структурированию.

Были выявлены следующие семы: 1) административная единица (поселение городского типа); 2) географическая отдалённость от центра (столицы); 3) отдалённость от культурного центра; 4) зависимость от центра (столицы); 5) ограниченность интересов и узость кругозора. Доминантной является ядерная сема «административная единица», поскольку она является наиболее частотной в проанализированных дефинициях лексемы моногород, а остальные найденные семы связаны с основной радиальной связью (рис. 1).

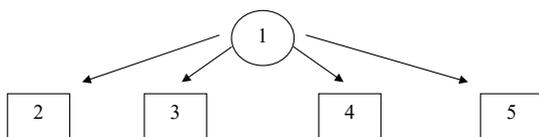


Рис. 1. Семантическая структура лексемы «моногород»

С точки зрения лексико-грамматической соотносённости лексема моногород в основном своём значении «населённый пункт, поселение городского типа» является нарицательным (обозначает обобщённое название однородных предметов), неличным (не называет лица), неодушевлённым (совпадение именительного и винительного падежей во множественном числе слова: моногорода), конкретным (называет предметы и явления действительности, изменяется по числам и падежам) существительным.

Таким образом, на основе анализа словарных дефиниций, а также определению семной структуры слова моногород, возможно осуществить полный лексикографический анализ слова.

Литература

1. Ахметова Э.Ш. Социальная оценка качества окружающей среды в условиях промышленного города // Социально-экономические и технические системы: Конф. Камского политического института. 2006. — Вып. 14.
2. Национальный корпус русского языка [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ruscorpora.ru/new>.
3. Рувинский В.В. Проблемы моногородов не решить без структурных изменений экономики. [Электронный ресурс], 2010. Режим доступа: <http://www.rb.ru/topstory/politics/2010/08/06/213356.html>.
4. Столяров А.М. Модернизация экономики монопромышленных городов: подходы и механизмы. — Ростов н/Д, 2002.
5. Тургель И.Д., Крючкина Л.И. Тенденции и проблемы формирования системы моногородов России // Информационно-аналитический Вестник Уральского Академии государственной службы. — 2008. — № 4. — С. 28–29.
6. Шерстяных И.В. Лексикографическое портретирование слова / Вестник Иркутского государственного лингвистического университета, 2011. — С. 62–68.

УДК 316.728

ЦЕННОСТИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

И.В. Кадрова

Научный руководитель И.В. Цветкова

Формирование здорового образа жизни и здоровья в современном обществе носит довольно выраженный междисциплинарный научный характер. Изучением данной темы занимаются различные дисциплины. Например, естественно-научные, общественные и гуманитарные. Так феномен здоровья, учитывая свою универсальность, служит предметом исследования медиков, социологов, педагогов, экономистов, философов и других специалистов.

Однако на данный момент можно отметить, что тема здорового образа жизни в современной науке больше относится к числу недостаточно разработанных. Соотнести ее мы можем с такими понятиями как «здоровье» и «культура здорового образа жизни личности» [5].

В информационном обществе здоровье человека приобретает особое, можно даже сказать, приоритетное значение. Происходит формирование фокуса, направленного на человека, его качество жизни, права и свободу личности, укрепление жизненных ценностей. Все эти процессы и демонстрируют актуальность проблемы здоровья не только в рамках жизненной стратегии конкретного человека, но и рассматриваются на уровне государственной политики [1].

Здоровый образ жизни также рассматривается и как возможность создания условий для социальной активности человека, развития его здоровья и выражение духовных и физических сил человека [6]. Все это предполагает формирование осознанного поведения для выполнения соответствующих здоровью требований. Но рассматривая современное российское сообщество, можно отметить появление таких проблем как сохранение и развитие здоровья человека, а также часто встречающиеся проблемы с формированием здорового образа жизни среди населения [3].

Кроме того, можно проследить существенное противоречие между ценностями здоровья в информационном обществе и при этом отсутствие мотивации в потребности его сохранения, улучшения и развития. Такой фактор как раз и является показателем необходимости изучения и проведения научных исследований в теме здорового образа жизни, а также в ее более подробном раскрытии, что и делает изучение данной темы довольно актуальной в нашем обществе.

На данный момент информация играет одну из ключевых ролей в построении установок, жизненных позиций и мнений людей. Поэтому здесь стоит отметить средства массовой информации, которые выполняют не только информационно-просветительскую функцию, но и идеологическую [4].

То есть, говоря в целом о СМИ, можно констатировать, что это довольно весомый фактор влияния на сознание человека, а также способ формирования определенного стиля жизни и ЗОЖ.

При всех вышеупомянутых факторах, стоит отметить, что тенденции здорового образа жизни в информационном обществе также могут носить и навязчивый характер. Проявляется это в довольно доминирующей идеологии, разделении людей на классы «здоровых» и «нездоровых», буллинге по отношению к тем, кто придерживается другой позиции относительно своего образа жизни, а также

приравнивание людей к определенным стандартам и нормам красоты, здоровья, некоей «правильности» [2].

В итоге все это приводит уже к появлению относительно новых болезней, которые как раз характерны для современного общества [3]. Например, расстройства пищевого поведения, спортивные травмы, депрессия, низкая самооценка и т. д.

Проблема с навязыванием мнения, жесткой пропагандой сейчас можно увидеть не только в СМИ, но и в окружении на работе, учебе и любых других коллективах. Зачастую это приводит к недопониманию среди людей, а разность позиций провоцирует конфликты и проблемы в обществе.

Кроме того, стоит отметить, что в век информационного общества, человечеству приходится сталкиваться с довольно большим количеством разного рода информации. Самая большая проблема в этом – отсутствие реальных доказательных источников. То есть человек, несущий определенную пропаганду, может не понимать, что дает непроверенную информацию, тем более, если не имеет в этой области профессиональной компетенции, что и приводит к развитию социальных, психологических и физиологических проблем у множества людей.

Литература

1. Ермолаева П.О., Носкова Е.П. Основные тенденции здорового образа жизни россиян // Социологические исследования. – 2015. – № 4. – С. 120–129.
2. Литинская Д.Г., Кирилловский И.А. Тело порядка в идеологии (не)свободы // Артикульт. – 2017. – № 26. – С. 100–112.
3. Новикова Г.П. Здоровый образ жизни как фактор сохранения психического, физического и социального здоровья личности в современном обществе // Человек: преступление и наказание. – 2017. – № 4. – С. 505–510.
4. Шклярчук В.Я., Васекин Ю.И., Девятков М.М. Сохранение здоровья личности в условиях современного социума // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2019. – №2. – С. 174–178.
5. Цветкова И.В. Здоровье в контексте проблем качества жизни молодежи // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. – 2009. – № 2. – С. 274–288.
6. Цветкова И.В. Качество условий жизни в оценках молодежи // Карельский научный журнал. – 2015. – № 2 (11). – С. 87–91.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПЛАНА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГА-ПСИХОЛОГА В ПРАКТИКЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ

Е.А. Казакова

Научный руководитель В.В. Пантелеева

Актуальность темы исследования обусловлена потребностью в формировании и усовершенствовании профессиональной подготовки педагогов-психологов. Данная проблема появилась в связи с динамичным развитием социальной и экономической сфер в нашей стране, а также в связи с условиями нового установленного профессионального стандарта педагога-психолога.

Профессиональный стандарт содержит полный перечень компетенций педагога-психолога. По оценке экспертов, на сегодняшний день не все педагоги-психологи, работающие в сфере образования, обладают тем уровнем подготовки, который диктуют новые условия. Поэтому одной из самых важных задач, которые предстоит решить профессиональной педагогике в настоящее время, это создание модели профессиональных компетенций педагога-психолога в профессии.

При формулировании сути тезиса «профессиональное становление специалиста» мы основываемся на интерпретации Э.Ф. Зеера: «Мы, понимаем профессиональное становление личности как развитие личности в учебно-профессиональной и профессиональной деятельности, направленное на формирование устойчивых положительных мотивов профессиональной деятельности, социально-значимых и профессионально важных качеств личности, готовности к постоянному профессиональному росту, нахождения оптимальных приемов и способов качественного и творческого выполнения профессиональной деятельности в соответствии с индивидуальными-психологическими особенностями личности специалиста» [2].

Положения теории профессионального самоопределения специалистов приводятся в публикациях таких авторов в области психологии, как В.Е. Гаврилов, Н.Ф. Гейжан, Е.А. Климов, Л.М. Митина, Н.С. Пряжников, Е.Ю. Пряжникова, Ю.В. Укке и др. Проблема

профессионального консультирования хорошо описана в публикациях Ф.С. Исмагиловой.

Вышеперечисленные труды авторов, вне всякого сомнения, имеют большое значение для разрешения вопросов при создании системы профессионального становления педагогов-психологов. И, тем не менее, и практика, и теория профессионального роста и становления специалиста в практике профессионального консультирования психолого-педагогической службы остаются мало изученными. Возникает парадокс между тем, что необходимо создавать систему для профессионального роста педагога-психолога, основываясь на последних достижениях педагогики, и используя, имеющиеся практические данные, когда новичок в данной сфере проходит адаптацию к специфическим особенностям своей профессиональной деятельности без поддержки, почти инстинктивно, не имея без научного обоснования и без помощи психолога-консультанта [3].

Теоретическая не разработанность указанной проблемы, ее высокая практическая значимость, необходимость преодоления указанного противоречия побудили нас избрать следующую тему магистерского диссертационного исследования: «Формирование индивидуального плана профессионального развития педагога-психолога в практике консультирования».

Литература

1. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования. — М.: Моск. психол.-социал. ин-т, 2003. — 480 с.
2. Зеер Э.Ф. Психология профессионального обучения // Профессиональное образование «Инновации в профессиональной школе» №3, 2014. — 48 с.
3. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения: учеб. Пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям: Педагогика и психология, соц. Педагогика. Педагогика. — М.: Academia. 2004. — 301 с.

**ГЕНДЕРНЫЕ СТЕРЕОТИПЫ ТУРГЕНЕВСКИХ ЖЕНЩИН
НА ПРИМЕРЕ ГЕРОИНИ РОМАНА «ОТЦЫ И ДЕТИ»
А.С. ОДИНЦОВОЙ**

Д.Д. Калинина

Научный руководитель И.А. Измestьева

Вопрос проявления гендерных стереотипов в речевом поведении людей рассматривался в трудах О. Эсперсена («Язык, его природа, развитие и происхождение». Британия, 1992), Т.В. Гомон («Судебно-автороведческая экспертиза текстов документов, составленных с намеренным искажением письменной речи». М., 1992), О.А. Ворониной («Введение в гендерные исследования. Материалы первой Российской школы по женским и гендерным исследованиям». М., 1997), Е.И. Горошко («Гендерная проблематика в языкознании». М., 1999) и других ученых. Предметом изучения для лингвистов выступали особенности мужского и женского речевого поведения, ассоциативные поля лиц противоположных полов и модели поведения людей, конструируемые социумом. Стереотипом было названо «стандартное мнение о социальных группах или об отдельных лицах как представителях этих групп» [3, с. 8–9]. Частным случаем стереотипа выступил гендерный стереотип. Под гендерными стереотипами А.В. Кирилина понимает «культурно и социально обусловленные мнения и пресуппозиции о качествах, атрибутах и нормах поведения представителей обоих полов и их отражение в языке» [2, с. 98]. Под воздействием социальных факторов у мужчин и женщин вырабатываются разные модели поведения, разные стратегии и тактики вербального и невербального общения.

Настоящее исследование посвящено изучению гендерных стереотипов, которые отразились в вербальном поведении героини романа И.С. Тургенева «Отцы и дети» Анны Сергеевны Одинцовой.

Анна Сергеевна принадлежит к дворянскому сословию, ейшел двадцать девятый год. Дама — вдова немолодого богатого помещика, который, «умирая, упрочил за ней всё своё состояние» [4, с. 61]. Теперь Одинцова живёт независимой спокойной и богатой жизнью. В обществе про неё ходят «всевозможные небылицы» по

поводу брака с Одинцовым и шулерского прошлого её покойного отца. Но Анна Сергеевна не обращает внимания на подобные разговоры: «характер у неё был свободный и довольно решительный» [4, с. 61]. Внешний облик женщины («она поразила его достоинством своей осанки», «спокойно и умно, именно спокойно, а не задумчиво, глядели светлые глаза», «какою-то ласковой и мягкой силой веяло от её лица» [4, с. 57]) соответствует её речевому поведению.

Типично женское начало получает отражение в использовании героиней косвенных речевых актов: «Как же это вы ехать собираетесь, — начала она, — а обещание ваше?» [4, с. 74], «...пойдемте ко мне... Я хочу у вас спросить... Вы назвали вчера одно руководство...» [4, с. 80]. Гендерная стереотипизация проявляется в формулах неуверенности при её реальном отсутствии у Одинцовой («Мы говорили с вами, кажется, о счастье» [4, с. 80]) и в использовании вопросительных форм вместо утверждений («Я думаю, чай готов?» [4, с. 67]). К особенностям женской языковой коммуникации относится гиперболизированная экспрессивность в речи Анны Сергеевны («... я ужасная спорщица» [4, с. 65] и аргументация своих слов опытом близкого человека: «Я, во-первых, нетерпелива и настойчива, спросите лучше Катю...» [4, с. 65]. Ассоциативное поле Одинцовой не ограничено бытовыми и семейными вопросами, женщину интересуют глубокие нравственные темы: «... когда общество исправится, уже не будет ни глупых, ни злых людей?» [4, с. 66], «По-моему, или все, или ничего. Жизнь за жизнь. Взял мою, отдай свою, и тогда уже без сожаления и без возврата. А то лучше и не надо» [4, с. 78].

Героиня по своему характеру и аристократическому воспитанию прибегает к традиционным формулам вежливости и смягчения: «... я очень рада с вами познакомиться» [4, с. 57], «Я уверена, что ваша эта, как бы сказать, ваша напряженность, сдержанность исчезнет наконец» [4, с. 82], «Вы себя привезли; это лучше всего» [4, с. 113]. В её речи часто встречается положительная эмоционально-оценочная лексика: «здесь, право, недурно» [4, с. 64], «...вы человек не из числа обыкновенных...» [4, с. 81]. Уважение и деликатность в отношении с окружающими выражается отсутствием доминантности в вербальном поведении Одинцовой: «...я хочу узнать от вас латинские названия полевых растений и их свойства» [4, с. 69], «Но мне

хотелось бы узнать что-нибудь о вас, о вашем семействе, о вашем отце, для которого вы нас покидаете» [4, с. 76]. Анна Сергеевна сдержана в своих эмоциональных проявлениях. Она достаточно холодна и закрыта и больше всего ценит стабильность и собственное спокойствие. При анализе вербального поведения Одинцовой не встретилось использование уменьшительно-ласкательных суффиксов и междометий типа «ой!», «ах!».

Таким образом, в речевом поведении А.С. Одинцовой встречаются как типично женские языковые особенности, так и коммуникационные черты, обусловленные определённым социальным статусом, личным опытом и жизненными установками. Находясь во взаимосвязи, данные особенности конструируют языковой образ героини.

Литература

1. Земская Е.А., Китайгородская М.А., Розанова Н.Н. Особенности мужской и женской речи // Русский язык в его функционировании / под ред. Е.А. Земской и Д.Н. Шмелева. — М., 1993. — С. 90–135.
2. Кирилина А.В. Гендер: Лингвистические аспекты. — М., 1999. — 189 с.
3. Кубрякова Е.С., Демьянков В.З. К проблеме ментальных репрезентаций // Вопросы когнитивной лингвистики. — М.: Институт языкознания; Тамбов: Тамбовский гос. университет им. Г.Р. Державина, 2007. № 4. С. 8-16.
4. Тургенев И.С. Отцы и дети. — М., 1972. — 163 с.

УДК 37.036.5

РОЛЬ СОЦИАЛЬНОГО ТВОРЧЕСТВА В РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

А.В. Калякина

Научный руководитель И.В. Руденко

Наиболее продуктивным для развития творческого потенциала является младший школьный возраст. Именно в это время ребёнок наиболее восприимчив к изменениям и располагает значительными резервами развития, их выявление и эффективное использование — одна из главных задач педагога. Творческий потенциал, как интегративное свойство личности, является значимым в любом

возрасте. Важность его развития обусловлена требованиями современного общества, федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования [3] и концепцией духовно-нравственного воспитания личности [1]. Несмотря на это, развитие творческого потенциала в школах, как правило, происходит ситуативно, а не целенаправленно. В последнее время набирает популярность возвращение к педагогике общей заботы, она же педагогика творчества, И.П. Иванова [2]. На сегодняшний день это направление получило новый виток развития в виде социального творчества.

Социальное творчество младших школьников является добровольным и посильным участием детей в преобразованиях социальной действительности, оно имеет множество направлений и возможностей для проявления творческих способностей учащихся [4].

Влияние социального творчества на развитие творческого потенциала младших школьников было изучено и проанализировано на базе МБУ «Школа № 40» в процессе реализации программы внеурочной деятельности социальной направленности «Мастерская добрых дел». В исследовании приняли участие учащиеся третьих классов, в количестве 40 человек. Большинство детей, прошедших диагностику, показали средний и низкий уровень развития творческого потенциала. Это послужило основанием для внедрения программы, где особое внимание уделялось развитию творческого мышления учащихся и наработке опыта самостоятельной творческой деятельности. Программа реализовывалась в течение одного учебного года, по одному занятию в неделю.

Работа проводилась в два этапа. На I этапе решалась задача развития творческого воображения младших школьников. Для этого на занятиях был использован метод коллективно-творческого дела, в процессе которого был создан классный уголок. Учащиеся придумывали интересные идеи, решения и воплощали их в жизнь. Метод социальных пробы позволил ребятам проявить самостоятельность при выполнении общественно-полезного дела. Ими были созданы и розданы специальные памятки с правилами обращения с книгой. Метод проектов, в процессе которого был разработан макет школьной клумбы, позволил каждому учащемуся взять на себя ответственную роль и выполнить свою часть творческой работы. Акция, как форма

организации деятельности, способствовала проявлению творческой активности ребят. Ими были созданы закладки в дар библиотеке.

На II этапе решалась задача получения учащимися опыта творческой деятельности. Для этого на занятиях применялись такие формы работы, как праздник, концерт, флешмоб. Ребята участвовали в творческих мероприятиях школы, а также создавали свои и проводили их в классе. Эти формы способствовали проявлению разного рода творческих способностей, преодолению страха публичного выступления, получению опыта самостоятельной организации творческой деятельности.

Содержание работы на всех занятиях отражало принципы сотрудничества и сотворчества. Ребята были включены в активную творческую деятельность, которая носила общественно-полезный характер. Совершая посильную помощь для улучшения окружающей социальной действительности, ребята получали мотивацию к проявлению своего творческого потенциала.

После внедрения и проведения программы был проведён контрольный срез, который выявил динамику развития творческого потенциала у младших школьников. Высокий уровень в экспериментальной группе повысился на 10 %. Эти учащиеся активны, увлечены творчеством, их мышление отличается богатством фантазии, а творчество носит самобытный характер. Средний уровень повысился на 5 %. Учащиеся проявляют творческое мышление, видят оригинальные решения, способны к продуктивной творческой деятельности. Низкий уровень уменьшился на 15 %. Таким образом, можно утверждать об эффективности использования социального творчества как средство развития творческого потенциала младших школьников.

Литература

1. Данилюк А.Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. — М.: Просвещение, 2009. — 23 с.
2. Иванов И.П. Педагогика общей заботы // Педагогические труды академика И.П. Иванова. — СПб., 2013.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 06 октября 2009 г. № 373) [Электронный ресурс] // Министерство образования и науки Российской Федерации. —

URL: <http://минобрнауки.рф/документы/922> (дата обращения: 18.04.20).

4. Царёва Н.П. Социальное творчество как современная форма реализации идей коммунарской педагогики // Российский гуманитарный журнал. – 2014. – № 3. – С. 214–219.

УДК 811.161.1'37:821.161.1

ПРОБЛЕМА СООТНОШЕНИЯ ПОНЯТИЙ «РЕЧЕВОЙ КОНФЛИКТ», «КОНФЛИКТНЫЙ ДИСКУРС» И «КОНФЛИКТНЫЙ ТЕКСТ»

Я.Ю. Карабельская

Научный руководитель М.Г. Соколова

В настоящее время актуальна проблема интеграции понятийного аппарата смежных научных парадигм. В области конфликтной коммуникации к таким соотносимым понятиям, активно используемым в научных исследованиях, относят понятия речевого конфликта, конфликтного дискурса и конфликтного текста.

Целью данного исследования является выявление общих и отличительных признаков обозначенных понятий, рассмотрение подходов к их изучению. В ходе исследования использовались методы анализа и изучения учебной и научной литературы.

Речевой конфликт исследователи традиционно определяют следующим образом: специфическая речевая ситуация, предполагающая столкновение интересов и точек зрения коммуникантов, в процессе которой они, как правило, отрицательно воздействуют друг на друга посредством речевых действий, выраженных негативными средствами языка и речи [5]. Исходя из приведенного определения, можем констатировать, что рассматриваемое понятие реализуется как речевая ситуация, для которой характерны столкновение интересов участников конфликтной коммуникации, отрицательное воздействие и несовместимость их точек зрения, потребностей и целей. В данной речевой ситуации участники вызывают негативную реакцию, выражающуюся в ответных речевых действиях [5].

Конфликтный текст, на наш взгляд, следует рассматривать как важнейшую составную часть конфликтной речевой ситуации [6].

Лингвисты выделяют следующие признаки понятия «конфликтный текст»: инвариантность, допускающая существование нескольких объективных интерпретационных вариантов — один представлен адресатом, другой — адресантом, у которого есть намерение причинить ущерб адресату (слушающему, читающему) [2], [3].

Лингвист Патрик Серио в своей фундаментальной работе «Квадратура смысла. Французская школа анализа дискурса» характеризует дискурс как эмпирический объект, с которым сталкивается лингвист, открывающий следы субъекта акта высказывания, формальные элементы, указывающие на присвоение языка говорящим субъектом» [4]. Существующие определения конфликтного дискурса, по нашим наблюдениям, не позволяют четко разграничить понятия речевого конфликта и конфликтного дискурса, т. е. они рассматриваются исследователями как тождественные по следующим признакам: речевое взаимодействие коммуникантов, в котором присутствуют отрицательные эмоции, вызванные их вербальным воздействием друг на друга и столкновением коммуникативных целей [1].

Конфликтный дискурс может заключать в себе конфликтный текст, а может ограничиться отдельными конфликтными высказываниями [2].

Таким образом, понятия речевого конфликта, конфликтного дискурса и конфликтного текста являются соотносимыми в аспекте конфликтной коммуникации. Отметим, что понятия речевого конфликта и конфликтного дискурса имеют общие признаки: столкновение коммуникативных целей участников речевой ситуации, наличие у них отрицательных эмоций, связанных с их вербальным воздействием друг на друга.

Литература

1. Белоус Н.А. Конфликтный дискурс в коммуникативном пространстве: семантические и прагматические аспекты: автореф. дис. доктора филол. наук. — Краснодар, 2008. — 50 с.
2. Белоус Н.А., Осолкова Н.В. Конфликтный дискурс vs конфликтный текст // Вестник Санкт-Петербургского университета. — 2007. — № 4. — С. 96 —107.
3. Ковальчук А.Н. Актуальность использования специализированных лингвистических корпусов для решения практических вопросов юрислингвистики // Актуальные проблемы лингвистики

- и литературоведения: сб. мат-лов I (IV) Междунар. конф. молодых учёных (3–5 апреля 2014 г.). – Вып. 15. В 2-х т. Т. 1: Лингвистика. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 2014. – С. 127–131.
4. Серио П. Квадратура смысла: Французская школа анализа дискурса: Пер. с фр. и португ. / [Сост. П. Серио]; предисловие Ю.С. Степанова; общ. ред., вступ. ст. и комм. П. Серио под ред. П. Серио. – М.: Прогресс, 1999. – 413 с.
 5. Третьякова В.С. Речевой конфликт и аспекты его изучения [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rechevoy-konflikt-i-aspekty-ego-izucheniya-1> (дата обращения 10.03.2020).
 6. Усачёва О.Ю. К определению понятия «жанр Интернета» и построению модели жанра в среде Интернет // Мир русского слова. – 2010. – № 1. – С. 51–57.

УДК 624.042.12

ФАКТОРЫ ТРАНСФОРМАЦИИ КОРПОРАТИВНЫХ СМИ АО «АВТОВАЗ»

Т.А. Козлова

Научный руководитель М.В. Орлова

Информационная политика крупного промышленного предприятия непосредственно связана с этапами его развития. За период существования АО «АВТОВАЗ», который составляет более пятидесяти лет, заметно трансформировалась и система корпоративных СМИ, освещающих его деятельность.

Изучение истории развития предприятия и его системы коммуникации позволило выделить факторы трансформации средств массовой информации АО «АВТОВАЗ». Каждый из них можно подвергнуть подробной типологизации. В рамках данного научного исследования рассмотрим их тезисно.

1. *Запуск предприятия (исторический фактор)*. В 1969 году выходит первый номер заводской многотиражки «Волжский автостроитель». Факт появления корпоративного издания говорил о том, что завод перешел на этап функционирования и готов работать как с внутренней, так и с внешней аудиторией: издание «Волжский автостроитель» с момента создания было ориентировано не только на работу с персоналом предприятия, но и с городской аудиторией.

Сдвоенный характер целевой аудитории позволил изданию сочетать в себе типологические характеристики городского и корпоративно-печатного СМИ [1]. Удовлетворение потребностей городской аудитории стало возможным благодаря освещению информационных поводов Автограда. Но 80 процентов контента было посвящено корпоративной тематике, достижениям завода, указывающим на новаторский и современный подход его руководителей.

Позднее, в 1971 году, к организации корпоративной коммуникации подключилось радио автозавода, продолжительность эфира которого составляла около двух часов ежедневно. Для оперативного информирования заводчан была создана передвижная радиогазета. Позже было создано корпоративное телевидение автопредприятия.

Сегодня корпоративные СМИ АО «АВТОВАЗ» представлены печатным и электронным СМИ, которые позволяют не просто информировать персонал и осуществлять PR-деятельность, но являются коммуникативной площадкой для административного блока, персонала и потребителей.

Исторический фактор формирования и трансформации СМИ предприятия непосредственно связан с техническим прогрессом и появлением возможности использовать новые каналы для транслирования корпоративной информации.

2. *Целевая аудитория.* Если в середине XX века выпускаемая автопредприятием многотиражка была единственным печатным изданием не только для персонала предприятия, но и для городской аудитории, то уже во второй половине века ей пришлось конкурировать за внимание аудитории с рядом печатных городских СМИ. Невостребованность контента, а также смена собственника предприятия стали основными причинами смены целевой аудитории, и, как следствие — перехода издания в другую типологическую группу: из категории В2Р — в категорию В2В. В результате издание полностью утратило типологические черты городского СМИ и трансформировалось в информационную платформу, осуществляющую корпоративную коммуникацию [2].

3. *Смена собственника.* На протяжении пятидесяти лет предприятию удавалось осуществлять информационную и просветительскую функции корпоративного издания категории business-to-personnel,

соответствовать информационным запросам персонала предприятия. С 2015 года, с момента покупки предприятия французско-японским альянсом RENOULT-NISSAN, корпоративным СМИ АО «АВТОВАЗ» было необходимо претерпеть существенную трансформацию. С 2017 года все информационные платформы предприятия были переориентированы на информационно-имиджевый контент.

Неохваченную корпоративными СМИ аудиторию в последнее десятилетие XXI века заняла профсоюзная газета «Вести профсоюза». Информационная работа с персоналом начала осуществляться профсоюзом также посредством социальных сетей, официального сайта и информационных стендов, размещенных на территории предприятия. Рубрики и тематика печатного издания были сформированы в соответствии с интересами целевой аудитории: издание стало информировать о личных достижениях сотрудников предприятия, сообщать о событиях завода. К созданию контента стали привлекаться внештатные корреспонденты из производственной среды, что обеспечило налаживание коммуникации с сотрудниками предприятия.

Изменения системы корпоративных СМИ было продиктовано условиями, в которых развивалось предприятие, и его информационной политикой. Данный фактор способствовал переходу корпоративных СМИ в типологическую группу B2B и способствовал усилению информационного воздействия на производственную аудиторию СМИ профсоюза.

Литература

1. Штепа, В.И. Трансформация корпоративных средств массовой информации в отраслевую периодику / В.И. Штепа // Вестник Чувашского университета, 2008. — С. 20–23.
2. Доброзракова, Г.А. Журналистика в системе массовой коммуникации : учебное пособие / Г.А. Доброзракова. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 95 с. — Текст : непосредственный.

**БОЕВОЙ ПОДВИГ ТОЛЬЯТТИНСКИХ
ВОИНОВ-ИНТЕРНАЦИОНАЛИСТОВ В ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ
РЕСПУБЛИКЕ АФГАНИСТАН**

М.А. Кокорев

Научный руководитель В.А. Гуров

27 апреля 1978 г. в Кабуле под руководством Народно-демократической партии Афганистана произошло вооруженное восстание, ставшее началом национально-демократической революции в Афганистане. Курс на построение социалистического общества, взятый новым руководством Афганистана, находил множество противников. Дестабилизация обстановки в Афганистане, начало гражданской войны и вмешательство соседних государств в этот конфликт не могли остаться незамеченными для Советского Союза. И такие обстоятельства вызывали определенные опасения не только по вопросу будущего Афганистана, но и по вопросу безопасности южных границ СССР [2].

Основываясь на многократных (более 20) просьбах руководства Афганистана об оказании военной помощи, Политбюро ЦК КПСС 12 декабря 1979 г. приняло решение о введении Ограниченного контингента советских войск в Демократическую Республику Афганистан [2, 4]. 25 декабря 1979 года в 15.00 советские войска пересекли государственную границу с Афганистаном. Советский Союз на девять лет, один месяц и восемнадцать дней стал активным и непосредственным участником военного конфликта в Афганистане.

Перед Ограниченным контингентом советских войск в Афганистане были поставлены задачи: предотвратить иностранное вмешательство во внутренние дела Афганистана, обеспечить безопасность советских путей снабжения Афганистана гуманитарной и военной помощью.

Советские войска использовали тактику как классических полномасштабных операций при штурме укрепрайонов мятежников, так и активно использовали рейдовые действия (облет, налет, засада) малыми спецгруппами (от взвода до сводных рот — от 20 до 200 солдат) для уничтожения баз и складов бандформирований

в труднодоступных районах, уничтожение караванов — для нарушения снабжения мятежников со стороны Пакистана и Ирана. Советские войска выполняли не только военные задачи — одной из важнейших задач была помощь населению Афганистана: восстанавливали разрушенные мятежниками предприятия и инфраструктуру, поставляли гуманитарную помощь в афганские селения (кишлаки).

Советский солдат входил в Афганистан и выполнял поставленные Родиной задачи с полным сознанием своей интернациональной миссии, с искренним желанием помочь афганскому народу. Всего за период с 25 декабря 1979 года по 15 февраля 1989 года в войсках, находившихся на территории ДРА, прошли военную службу 620 тыс. военнослужащих, 15051 — погибли, 53753 — ранено, контужено, травмировано. Тысячи советских воинов показали в Афганистане образцы мужества и отваги. За мужество и отвагу, проявленные на земле Афганистана, 86 человек удостоились высшего звания Героя Советского Союза (28 — посмертно), позже 8 человек (6 — посмертно) удостоены звания «Герой Российской Федерации», 103 военнослужащих Советской Армии награждены орденом Ленина, 1972 — орденом Красного Знамени. Всего же орденами и медалями Советского Союза отмечено около 200 тыс. советских воинов. Подавляющее большинство из них — 18–20-летние юноши[3].

В боевых действиях в составе ОКСВ в Афганистане приняли участие более 2,5 тыс. тольяттинских воинов-интернационалистов, 37 тольяттинцев погибли в Афганистане, 45 стали инвалидами. Многие показали в Афганистане образцы мужества и отваги и были награждены орденами и медалями Советского Союза, посмертно награждены орденом Красного Знамени — 6, орденом Красной Звезды — 26 военнослужащих[1].

Исполнив воинский и интернациональный долг на земле Афганистана, воины-интернационалисты возвращались на малую Родину. Многие включались в общественно-патриотическую работу, которое проводило общество воинов-интернационалистов. Силами тольяттинских воинов-интернационалистов уже к 1989 г. было образовано Тольяттинское отделение Союза ветеранов Афганистана СССР, ныне — Российского Союза ветеранов Афганистана (РСВА). И первоочередными задачами тольяттинских ветеранов Афгани-

станаявлялись: помощь инвалидам, семьям погибших, патриотическая работа с молодёжью и увековечивание памяти воинов-интернационалистов, отдавших свою жизнь при выполнении воинского долга [5]. Общественно-патриотическая работа тольяттинских воинов-интернационалистов проводится и в настоящее время.

Наш долг — сохранить память о подвиге воинов-интернационалистов, выполнивших поставленную Родиной задачу, помнить отдавших свою жизнь при выполнении воинского и международного долга. Пока мы их помним, они среди нас.

Литература

1. Выполняя воинский долг...: Книга памяти военнослужащих города Тольятти, погибших при исполнении воинского долга. — Тольятти: Современник, 1999. — 160 с.
2. Л. Теплинский. Советско-афганское сотрудничество: ленинский завет в действии // Афганистан: прошлое и настоящее. Советское востоковедение. Вып. 1. Арунова М.Р. и др. (отв. ред.). — М.: АН СССР. Институт Востоковедения. Общественные науки и современность, 1982. — С. 112—127.
3. Пиков Н.И. (руководитель), Никитенко Е.Г., Тегин Ю.Л., Шведов Ю.Н. Война в Афганистане. — М.: Воениздат, 1991. 367 с.
4. Постановление Политбюро ЦК КПСС № П176/125 «К положению в Афганистане» от 12 декабря 1979 г.
5. Устав РСВА [Электронный ресурс.]. — Режим доступа: <http://rsva.ru/doc-menu/ustav-rsva>. — Загл. с экрана.

УДК 821.111

ИНТЕРТЕКСТУАЛЬНЫЕ ЛЕЙТМОТИВЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Т. СТОППАРДА

А.А. Кондратова

Научный руководитель Е.Ю. Горбунов

Целью данного исследования является изучение и анализ поэтических особенностей функционирования интертекстуальных лейтмотивов в пьесах современного британского драматурга Тома Стоппарда. Современные литературоведы, лингвисты, кинорежиссеры и театральные критики находят его произведения чрезвычайно многогранными, всепоглощающими и злободневными. Проблема-

тика Т. Стоппарда концептуальна, его философские и метафизические поиски наводят на размышления почитающую, на фоне его растущей, в частности, в России, популярности, его талант читательскую аудиторию, что, вне всякого сомнения, придает нашему исследованию яркий оттенок актуальности.

Нас, главным образом, интересует метафизическое понятие «интертекстуальности», которое характеризуется взаимопроникновением смыслов и тем. Общее свойство текста, т.е. его связность, может быть также реализована и в ином дискурсе. Так, в частности, выдающийся отечественный языковед А.А. Реформатский, рассматривал связь категорий «мотива» и «сознания» в гносеологическом процессе формирования индивида. В диахронии мы выделяем категорию «лейтмотива», которая играет роль конструктивной сюжетной линии всего художественного произведения. На примере пьес «Розенкранц и Гильденстерн мертвы» и «Аркадия» Т. Стоппарда, мы рассматриваем интертекст, созвучный с творчеством У. Шекспира. Что касается лейтмотивов, то у обоих драматургов мы наблюдаем идентичные мотивы «любви», «красоты» и «дружбы».

Так, в частности, нами был детально рассмотрен и проанализирован интертекстуальный лейтмотив «звучания вальса» в пьесе Т. Стоппарда «Аркадия».

В работах Ю. Кристевой и Р. Барта, под «интертекстуальностью» понимается довольно обширный концепт, тогда как Ж. Женетт, рассматривает категорию «интертекстуальности» в более узком смысле. Так, интертекст существует во времени и зависит от смысла, вложенного автором, но не всегда так интерпретируется последним. В зависимости от поля сознания, могут сохраняться лишь некоторые сигнальные коды [3, с. 121–35].

В ходе поэтического анализа пьес Т. Стоппарда, нами были выявлены приемы деконструкции «шекспировских текстов», где Т. Стоппардом намеренно были изменены ключевые «хронотопы», «фабулы» и «системы персонажей». Как следствие, текст неминуемо расширяет смысловое пространство и переосмысливается.

Феноменом адаптации интертекста может выступать концепт «культурной памяти». Основным критерием интертекста служит его неоднородность и открытость. В нашем исследовании мы выделяем следующие отличительные черты интертекста:

1. Аллюзия — отсылка к событию.
2. Цитата — воспроизведение компонентов претекста.
3. Реминисценция — ассоциативная отсылка.

В ходе нашего эксперимента мы обнаружили ключевую идею, связанную с конкретным адресатом. Мы провели поэтический анализ эмпирического материала и выявили его специфические функциональные особенности. К ним, в частности, относятся такие функции, как: экспрессивная, апеллятивная, поэтическая, референтивная и метатекстовая. Мы руководствовались критерием сохранности языковой формы и уровней интерпретации текста.

Акцентируем внимание на ключевых терминах и понятиях нашего исследования:

1. *Интертекстуальность*. В онтогенезе этот термин подразумевает «непрерывный диалог между текстами» [1, с. 190], будучи концептом эпохи постструктурализма. Нами были выделены следующие общие свойства, характеризующие интертекст:

- 1) параномазия;
- 2) эллипсис;
- 3) амплификация.

2. *Лейтмотив*. Рассматривается как внутренне многообразный неоднородный и открытый феномен. Формирование идеи лейтмотива формируется в претексте, далее формируется периферийная лексика.

3. *Функциональные свойства* интертекстуальных отношений рассматриваются нами как общее поле анонимных формул в концепции ключевых работ М. Риффатера, Т. Блура, С. Смирнова. Уделяется также пристальное внимание функциональной специфике интертекста в аспекте теории, предложенной Р. Якобсоном [2, с. 134–179].

4. *Композиционная специфика* пьес. Каждый интертекстуальный лейтмотив был нами рассмотрен и проанализирован в отдельности, затем классифицирован с учетом особенностей дифференциальных признаков. Так, в пьесах Т. Стоппарда, нами были выявлены шекспировские мотивы «любви», «красоты», «верности» и «дружбы».

В итоге, анализ эмпирического материала позволяет нам заключить, что использование комплексного исследования интертекстуальных лейтмотивов в постмодернистском тексте и изучение специфики их функционирования в пьесах Т. Стоппарда, является

достаточно эффективным и перспективным в аспекте поэтики современной британской драматургии.

Литература

1. Викторovich, В.А. Понятие мотива в литературоведческих исследованиях / В.А. Викторovich // Русская литература XX в.: Вопросы сюжета и композиции. — Горький, 1975. — Вып. 2. — С. 189–200.
2. Анализ драматического произведения : межвуз. сб. / под ред. В.М. Марковича. — Л. : Гос. ун-т им. А.А. Жданова, 1988. — 366 с.
3. Белозерова, Н.Н. Модель функционирования интертекста / Н.Н. Белозерова // Вопросы филологии. — М.: Ин-т иностр. яз., 2007. — С. 1–25.

УДК 811.111

ЯЗЫКОВОЙ ПОРТФЕЛЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ САМОКОНТРОЛЯ И САМООЦЕНКИ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Д.В. Корченкина

Научный руководитель Н.В. Коноплюк

Изменения в сфере образования и преподавания приводят к обновлению системы образования и постоянному поиску современных технологий обучения. Среди важнейших элементов управления качеством образования на сегодняшний день оказывается контрольно-оценочная деятельность, где личность учащегося должна быть способна к постоянному выбору, самооценке и самоконтролю. К сожалению, не существует универсальной технологии, которая бы помогала учащемуся развивать данные умения. Однако можно выявить одну из контролирующих технологий, которая обладает аутентичными формами контроля, самоконтроля, оценки и самооценки по сравнению с другими формами, используемыми в сфере языков. Данной технологией является технология «Языковой портфель».

Языковой портфель — это инструмент самооценки, самоконтроля и собственного познавательного, творческого труда учащегося, рефлексии его собственной деятельности [3]. Языковой портфель является собранием работ, которое осуществляется на протяжении определенного времени [4].

Начальное образование является важным элементом в структуре образования. Важнейшими возрастными особенностями детей младшего школьного возраста являются: 1) обостренная восприимчивость и внимательность; 2) подчинение авторитету учителя; 3) формирование познавательного отношения к миру, навыков учебной деятельности, организованности и саморегуляции; 4) умение делать анализ и умение контролировать собственные действия.

Учебная деятельность становится важным аспектом в жизни учащегося, в который включаются такие понятия как самоконтроль и самооценка. Самоконтроль относится к главным учебным умениям. В учебной деятельности самоконтроль характеризуется как способ умения, показывающий точные шаги учащихся, такие как определение критериев оценки или эталонов, проверка процесса и результатов деятельности [1]. Самооценка считается важным элементом развития самосознания, то есть осознание человеком самого себя, умственных способностей, мотивов и целей своего поведения, отношения к окружающим и к самому себе [2].

Являясь практически воплощением общеевропейских компетенций, языковой портфель призван вводить в практику многообещающую образовательную идеологию в области иностранных языков; формировать и способствовать заинтересованности каждого учащегося в изучении языков всю жизнь; обеспечивать надежным и широкодоступным инструментом, помогающим узнать свои достижения в овладении иностранными языками, а также помогающим совершенствовать знания в дальнейшем; предоставить преподавателю возможность оценивать уровень достижений каждого учащегося и вносить какие-то либо коррективы, в случае необходимости; гарантировать социальную мобильность [3].

Языковой портфель состоит из 3 компонентов: языковой паспорт, языковая биография и досье, каждый из которых дополняют друг друга, создавая вместе более полную картину о знаниях учащегося.

Достоинствами изученного языкового портфеля являются листы самооценки, где учащийся учится оценивать себя; раздел с планами на будущее; задания, мотивирующие учащихся заполнять портфель; а также возможность самостоятельного выбора более привлекательных и интересных заданий. К недостаткам можно от-

нести непривычный формат самой технологии; неосведомленность родителей, а значит, невозможность помочь детям; стандартизованность заданий.

Нами был разработан собственный языковой портфель, состоящий из трех разделов и ряда подразделов. Были сделаны два обращения: одно — к учащимся для объяснения заданий, второе — к родителям для ознакомления с данной технологией. Мы кардинально изменили часть с заданиями, где мы предоставили свободу выбора заданий самим учащимся. Тем самым портфель уже ориентирован не только на серию УМК «Английский в фокусе — 4», но и подходит для использования на уроках, основанных на других учебно-методических комплексах. Исправив недостатки, мы создали продукт, готовый к применению.

Таким образом, цель нашего исследования, а именно, повышение эффективности формирования навыков самоконтроля и самооценки при помощи языкового портфеля на начальном этапе изучения иностранных языков, достигнута.

Литература

1. Габеева, Л.Н. Развитие самоконтроля у младших школьников как фактор успешности их учебной деятельности // Вестник БГУ. — 2013. — № 1. — С. 18–22. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-samokontrolya-u-mladshih-shkolnikov-kak-faktor-uspeshnosti-ih-uchebnoy-deyatelnosti> (дата обращения 03.11.2019).
2. Каюмова Ш.Т. The problems of self-esteem in the younger school age // Молодой ученый. — 2017. — № 27. — С. 130–132. — URL: <https://moluch.ru/archive/161/45063/> (дата обращения 20.03.2020).
3. Лабазина Л.Н. Европейский языковой портфель — средство оценки и самооценки знаний учащихся по иностранным языкам // Ярославский педагогический вестник. — 2003. — № 2. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evropeyskiy-yazykovoy-portfel-sredstvo-otsenki-i-samootsenki-znaniy-uchaschihsya-po-inostrannym-yazykam> (дата обращения 11.04.2020).
4. Методика обучения иностранным языкам : традиции и современность / Под ред. А.А. Миролюбова. — Обнинск: Титул, 2010. — С. 291–295.

**ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ
ПРЕЦЕДЕНТНЫХ ФЕНОМЕНОВ В СОВРЕМЕННОЙ
АНГЛО-АМЕРИКАНСКОЙ ПРЕССЕ**

Г.И. Кошкина

Научный руководитель Е.Ю. Горбунов

В современном и постоянно развивающемся мире по-прежнему средства массовой информации (СМИ) выступают инструментом влияния на общественное сознание, которые используются государством или отдельными личностями для воздействия на широкие слои населения.

Язык отражает культуру определенной нации, прибегая к различным средствам выражения, и выступает выразителем менталитета конкретной нации. С позиции лингвокультурологии, прецедентные феномены являются частью культуры, языка и сознания. Как единицы культуры, ПФ несут в себе черты той или иной культуры, к которой они относятся. Как единицы сознания, прецедентные феномены служат средством передачи информации, служат для обработки информации и сравнения ее уже с имеющимися фактами ранее. Как единицы языка, прецедентные феномены могут изменяться, но сохраняя свой смысл, а также сохраняя свою характерную узнаваемость. В работе Е.А. Нахимовой мы наблюдаем классификацию ПФ уже в так называемых сферах-мишенях, которыми могут являться: политика, наука, реклама, СМИ, а также субсферы. К примеру, к субсфере может относиться президент или другое политическое лицо [1, с. 88].

Довольно частым наблюдением являются случаи, когда разные национально-прецедентные феномены означают одно и то же явление в разных культурах, но узнаваемы за счет того, что в обеих культурах существует точно такой же феномен, но может называться иначе.

Необходимо отметить, что на данный момент существует довольно большое разнообразие классификаций прецедентных феноменов с точки зрения разных критериев. В настоящее время лингвисты придерживаются классификации, которую в свое время привели Д.Б. Гудкова, И.В. Захаренко, В.В. Красных и Д.В. Багаева.

Среди них авторы выделяют:

- 1) прецедентные тексты (ПТ);
- 2) прецедентные высказывания (ПВ);
- 3) прецедентные имена (ПИ);
- 4) прецедентные ситуации (ПС) [2, с. 47–49].

В формате охвата масштаба, прецедентные феномены могут быть:

1. Социумно-прецедентными – ПФ, известные любому представителю того или иного социума, к примеру сфера профессиональной деятельности. Такие феномены не зависят от национального пространства, могут быть общими, например, для всех учителей.

2. Национально-прецедентными – ПФ, принадлежащие той или иной нации, которые могут быть понятны каждому представителю этой нации.

3. Универсально-прецедентными – ПФ, известные любому человеку, независимо от принадлежности к лингвокультурному сообществу [2, с. 50–51].

Прецедентная ситуация выступает основополагающей или эталонной, ситуацией, которая ранее уже была воспроизведена, на события которой можно опираться в случае какого-либо происшествия или обстоятельства.

Также, в состав прецедентной ситуации могут входить прецедентные имена и высказывания [2, с. 47]. Рассмотрим далее ПС:

Например, BREXIT является общеизвестной ПС, т. е. представляет собой универсально-прецедентный феномен, т. к. данный неологизм неоднократно транслировался в СМИ. Данная ПС означает процесс выхода Великобритании из Евросоюза, началом которого послужило подписание уведомления Терезы Мэй о вышеуказанной операции. Так, поисковой запрос Brexit на сайте ведущего британского информационного ресурса «The Guardian» дает ссылку на 174.000 упоминаний в материалах разного плана [3].

Наряду с BREXIT появляются следующие возможные ситуации, такие как Grexit (BBC News, статья от 20.07.15) Frexit (RT News, статья от 24.12.2016), Nexit (Express, статья от 03.03.17).

Таким образом, мы видим, что BREXIT является той самой «эталонной ситуацией», исходя из которой, последовало появление од-

нокоренных слов, смысл которых в той или иной степени совпадает с ПС BREXIT. Также, это указывает на то, что данный ПФ хорошо закрепился в когнитивной базе лингвокультурного сообщества.

Прецедентное имя – «Индивидуальное имя, связанное или с широко известным текстом, относящимся, как правило, к числу прецедентных, или с ситуацией, широко известной носителям языка и выступающей как прецедентная» [3, с. 48]

Trump administration pushes to completely gut Obamacare in dramatic escalation (The Guardian, статья от 26.03.19). В представленном выше примере прецедентным именем является Obama, которое вошло в состав сложного слова Obamacare. Под Obamacare понимается закон о доступном здравоохранении в США. Данный закон был подписан президентом Бараком Обамой 23 марта 2010 года и стал законодательной основой реформы здравоохранения, представляющей собой одну из самых крупномасштабных проектов в истории США с середины 1960-х годов. Принимая во внимание позитивное отношение американского народа к данному закону, можно сделать вывод, что прецедентное имя Obamacare использовано для того, чтобы дать негативную оценку действиям власти. Данное ПИ можно отнести к национально-прецедентным феноменам.

Литература

1. Красных, В.В. Этнопсихолингвистика и лингвокультурология : курс лекций / В.В. Красных. – М. : Гнозис, 2002. – 265 с. – ISBN 978-5-85859-612-7. – Текст: непосредственный.
2. Нахимова, Е.А. Прецедентные имена в массовой коммуникации / Е.А. Нахимова. – Екатеринбург, 2007. – 207 с. – ISBN 963-5-83859-602-1. – Текст: непосредственный.
3. The Guardian. – URL : <https://www.theguardian.com/international> (Дата обращения: 10.04.2020).

**ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ РАЗНОЖАНРОВОЙ
ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ
У СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗА**

Д.А. Кувшинова

Научный руководитель Ю.А. Никитина

Освоение английского языка в высших учебных заведениях студентам вузов неязыковых специальностей предусматривает собой не только обучение самому языку, но и непосредственно формирование у студентов культуры общения и формирование основных пунктов иноязычной коммуникативной компетенции. В свою очередь иноязычная коммуникативная компетенция должна нести за собой развитие основных лингвистических умений и навыков, а именно грамматических, лексических, фонетических, а также их грамотное употребление в речи. Развивая лингвистические умения через различные виды заданий и упражнений, студенты учатся применять их в различных видах речевой и письменной деятельности. Грамотное употребление лингвистических умений дает студентам возможность использовать английский язык не только как средство образования, но и как важный инструмент для использования своих коммуникативных навыков при взаимодействии с реальным миром.

Одним из важных инструментов при общении выступает письменная речь. В нашей работе уделено внимание двум разным жанрам письменной речи. Автобиография – это собственноручно составленное жизнеописание основных моментов жизни трудоустраивающегося [1]. Резюме – официальный документ, в котором содержится такая информация как: навыки, опыт работы, образование и другая относящаяся к делу информация, которая запрашивается при рассмотрении кандидатуры человека для найма на работу [3].

Автобиография и резюме несут в себе определенную цель. Цель у каждого документа разная, и она по-разному представлена для соискателя на должность и потенциального работодателя. Со стороны претендента на должность документы являются своего рода саморекламой, в то время как работодатель видит в представленных документах быстрый и оперативный способ определения и подбора наиболее подходящего претендента на предлагаемую должность [2].

Многими специалистами были отмечены трудности у студентов при написании документов. В связи с этим основной частью исследования в практической части является разбор и анализ трудностей, с которыми сталкиваются студенты при написании автобиографии и резюме. Проанализировав все трудности, мы пришли к выводу, что тема обучения студентов разножанровым видам письменной речи с каждым годом становится все актуальнее и актуальнее. Соответственно разработанные нами упражнения для обучения студентов написанию автобиографии и резюме будут актуальны и помогут студентам легче освоить правила и структуру написания официальных документов.

Литература

1. Баделина, М.В. Резюме и CV в деловой коммуникации (на примере русского и английского языков) / М.В. Баделина, Е.Ю. Орехова. — Наука и бизнес: пути развития. — № 11(53). — 2015. — С. 116–119. — URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34215018> (дата обращения 25.12.2019). — Текст: электронный.
2. Баделина, М.В. Актуальность проблематики составления резюме как особого жанра деловой коммуникации / М.В. Баделина, В.А. Фалина // Перспективы науки; Издательство: Фонд развития науки и культуры. — Тамбов. — № 12 (63). — 2014. — 77–80 с. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23090665> (дата обращения 24.12.2019). — Текст: электронный.
3. Варзухина, И.В. Как заинтересовать работодателя своим резюме? *Via scientiarum* / И.В. Варзухина — Дорога знаний. Издательство: Московский государственный гуманитарно-экономический университет. — Москва. — № 1. — 2015. — С. 49–57. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25435027> (дата обращения 28.11.2019). — Текст: электронный.

ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВО КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МОБИЛЬНЫЙ РЕСУРС ТРУДОУСТРОЙСТВА СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОМ ОБЩЕСТВЕ

В.Е. Кудряшова

Научный руководитель Т.Н. Иванова

В современном мире технологического прогресса и ускоряющегося темпа коммуникационных процессов огромную роль играют интерактивные средства коммуникации: с каждым годом увеличивается число пользователей Интернета, постепенно люди начинают получать все больше информации не из газет, телевидения, а все больше отправляются на поиск информации в Интернет [1]

Сегодня, в современном постиндустриальном мире, где преобладает сфера услуг, повышается роль информационных технологий, происходит компьютеризация, Интернет занимает неотъемлемую часть в жизни практически каждого человека [2]. Сегодня происходит развитие Интернет-занятости. Для данного явления характерно то, что человек может, находясь где угодно, выполнять свои трудовые обязанности. Работник имеет возможность выбрать подходящее для себя время и место для работы, при этом выполнять работу качественно и в срок. Данный тип занятости подходит для молодежи, особенно, для студентов. Благодаря Интернет-занятости, студент может совмещать учебу и работу [3, 4].

Чтобы определить насколько актуальной является Интернет-занятость среди студентов Тольяттинского государственного университета, их отношение к данному типу трудоустройства, было проведено социологическое исследование. Гипотезы исследования были построены на основе сравнения мнений студентов двух направлений обучения: технического и гуманитарного. В качестве метода исследования было выбрано анкетирование, так как этот метод позволяет изучить множество мнений, выделенных групп населения, относительно интересующих вопросов. Всего в исследовании принимало участие 100 человек: 52 студента технического направления и 48 студентов гуманитарного.

Можно сказать, что среди людей, принявших участие в нашем опросе, оказались люди, обладающие различными статусными характеристиками и занимающие весьма разнообразные позиции в обществе, что позволяет выявить весь спектр отличных друг от друга точек зрения на изучаемую нами проблему.

Для начала мы хотели узнать насколько актуальна Интернет-занятость и задали вопрос: «Насколько Вы информированы о возможности трудоустройства и работы через Интернет?». Информированы хорошо 39 % студентов. Недостаточно информированы 51 % респондентов, 48 % студентов первой группы и 54 % студентов второй группы. Не информированы о возможности трудоустройства через Интернет 10 % студентов.

Это говорит о том, что студенты технических и гуманитарных направлений «информированы хорошо» в равном количестве. Вариант «Информирован недостаточно» студенты технических направлений отмечали чаще, чем студенты гуманитарных направлений обучения. Не информированы студенты технических направлений, чаще, чем гуманитарных.

Чтобы выявить положительные стороны Интернет-занятости был задан вопрос: «Как Вы считаете, что из нижеперечисленного, отражает положительные стороны Интернет-занятости?». Свободный график является самым частым ответом, его выбрали 86 % студентов по массиву. Далее, следует вариант «Возможность сочетать работу с другими видами деятельности» (71 %). «Удобное место работы» замыкает тройку самых частых ответов, 67 % студентов ответили так. Меньшее количество студентов высказали следующие ответы: «Доступность каждому» (23 %) и «Возможности для увеличения дохода» (26 %). Различий между ответами студентов технических и гуманитарных направлений в данном вопросе не наблюдается.

Таким образом, самой положительной чертой Интернет-занятости для студентов, как гуманитарных, так и технических направлений выступает возможность сочетать работу с другими видами деятельности. Единственное различие: студенты технических направлений выбирали ответ «саморазвитие» чаще.

Далее, рассмотрим отрицательные стороны Интернет-занятости. Был задан вопрос: «Какие отрицательные аспекты характерны

для Интернет-занятости?». «Мошенничество» является самым распространенным ответом, его написали 78 % студентов по массиву. Вариант «Высокий риск» отметили 50 % студентов, 46 % студентов первой группы ответили так, второй 54 %. «Непостоянность работы» выбрали 48 % студентов. 33 % опрошенных отметили вариант «Абсолютно всё зависит лишь от Вас». Интересное различие выявилось в ответе «Отсутствие социальных гарантий», 46 % респондентов обозначили данный вариант. Первая группа респондентов гораздо чаще отвечала так (56 %), а вторая – реже (35 %).

Таким образом, самая отрицательная сторона Интернет-занятости для студентов гуманитарных и технических направлений является «Мошенничество». Студенты технических направлений чаще выбирали вариант «отсутствие социальных гарантий», а студенты гуманитарных направлений «высокий риск».

Следующий вопрос: «Если Вы получите предложение о работе, связанной с использованием Интернета, как Вы поступите?». Первый вариант «Постараюсь как можно подробнее узнать об условиях занятости» отметили 27 % студентов, 25 % студентов технических направлений ответили так и 29 % студентов гуманитарных направлений. Готовы рассмотреть предложение как возможный вариант 52 % опрошенных, 42 % студентов первой группы дали такой ответ и 62 % студентов второй группы. Совершенно не интересно предложение о работе в Интернете 14 % студентам, студенты технических направлений – 21 %, гуманитарных – 6 %. Затрудняются ответить 7 % опрошенных.

Таким образом, студенты гуманитарных направлений заинтересованы в предложениях о работе через Интернет чаще, чем студенты технических направлений.

Проведя анкетирование и опросив 100 студентов, можно сказать, что студенты на сегодняшний день, информированы о Интернет-занятости, но недостаточно. Малая часть респондентов имеет опыт работы в занятости через Интернет. Студенты технических и гуманитарных направлений не работали через Интернет из-за возможных рисков, мошенничества, отсутствия социальных гарантий, но при этом отмечают множество положительных сторон работы в Интернете. Важный плюс работы через Интернет для студентов

это возможность сочетать работу с другими видами деятельности, прежде всего, с учебной [4].

Литература

1. Сексенбаев К., Султанова Б.К., Кисина М.К. Информационные технологии в развитии современного информационного общества // Молодой ученый. — № 24. — 2016. — С. 191–194.
2. Желнина Е.В., Ростова А.В. Отношение жителей моногорода к инновациям // Город и время: в 2 т. Т. 1. Интернациональный научный альманах «Life sciences», тематический выпуск 2012. — Самара: Самарское книжное издательство, 2012. — С. 149–157.
3. Желнина Е.В. Социальный портрет современного работающего студента // Научен вектор на Балканите. — 2019. — Т. 3. — № 3 (5). — С. 59–66.
4. Роль информационных технологий в жизни человека [Электронный ресурс]. — URL: <https://infourok.ru/rol-informacionnih-tehnologiy-v-zhizni-cheloveka-2714901.html> (дата обращения: 26.03.2020).
5. Иванова Т.Н., Пакаева А.Н. Характеристика интернета как сети связи пятого поколения: риски и возможности / Иванова Т.Н., Пакаева А.Н. // Молодежь, устремленная в будущее: проблемы, интересы, перспективы: Всероссийская научная конференция. — 2018. — С. 40–46.

УДК 355.123.01

ЗАРОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЕРЕВОДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ

О.Н. Кузнецова

Научный руководитель В.А. Гуров

Еще с древних времен общение между деловыми партнерами, говорящими на разных языках, чаще всего осуществляется при помощи переводчика. В далекие времена таких людей на Руси называли толмачами и толмачками.

Первые ростки переводческой деятельности мы наблюдаем уже в Древней Руси. После появления письменности возникла и необходимость перевода в первую очередь религиозных текстов — молитв, Библии, Нового Завета и т. д. Первыми переводчиками в Древней Руси стали Кирилл и Мефодий, греческие просветители, создатели

письменности и алфавита. Перевели множество богослужебных книг с греческого на славянский язык. Своей деятельностью они заложили основы славянской письменности и литературы. Благодаря Кириллу и Мефодию, в мире начинает утверждаться обновленная культура религиозных обычаев и распространение переводческой деятельности, что впоследствии оказало влияние и на развитие Руси [1].

Однако, в Древней Руси отмечается перевод не только религиозной литературы, но уже и произведения более светского характера. Такая тенденция прослеживается в XI–XIII вв., и в них можно отметить нравоучительные мотивы. Популярностью пользуются «Троянская притча», а также «Александрия», повествующая о жизни полководца Александра Македонского [2].

С периодом монголо-татарского ига в XIII–XV вв. связывают некоторые изменения в языковых особенностях перевода. Происходит постепенное формирование русского языка на основе старославянского и народных диалектов. Однако, со второй половины XIII – первой половины XIV вв. переводная деятельность замирает. Продолжают переводиться лишь религиозные тексты на церковнославянский для церковных богослужений.

XVI век ознаменовал собой одну из наиболее ярких страниц истории древнерусского перевода и переводческой мысли. Связывают это с именем Максима Грека и его последователей [3]. Его убеждения послужили основой для созданной им в Москве школы перевода. Ему принадлежит грамматическая концепция перевода, связанная с установлением закономерных грамматических соответствий. Также Грек оставлял переводчикам свои многочисленные замечания и рассуждения о разных аспектах грамматического содержания, которые должны быть отражены в переводе.

XVII век ознаменовался противостоянием греческой и латинской традиции перевода. Грекофилы переводили с греческого на славянский язык, но и доказывали, что греческий лучше подходит для этой цели, нежели латинский. Еще одной характерной чертой XVII в. в переводе становится то, что остается больше имен переводчиков и большее число переводов нерелигиозных материалов. Происходит перевод научных работ, посвященных медицине, астрономии, геометрии и т. д. впервые в помощь переводчику были созданы

двуязычные словари: латино-греко-славянский и русско-латино-шведский, и некоторые другие.

Благодаря активному вмешательству Петра I переводческая деятельность в XVIII веке продолжала развиваться и обратила свои ориентиры на Западную Европу. Сам царь проявил себя не только как организатор переводческой активности, но и как переводчик-практик и критик переводов. В свое время он сам перевел «Архитектуру» Барроци да Виньоллы [4]. При Петре I переводческая деятельность начинает развиваться в совершенно другом ключе. Теперь перевод носит светский характер, ему уделяется значительно внимание. Начинают появляться документы, в которых регламентируется переводческое дело. Религиозные писания отходят на последнее место, тогда как внимание переключается на различные научные писания и литературу.

Если до XIX в. в теории и практике перевода мы видим, что деятельность направлена на перевод особых писаний и государственных документов, то XIX век становится расцветом русского художественного перевода. «Золотой век» связан с удовлетворением запросов русского читателя, у которого развит литературный вкус, и привыкшего к шедеврам литературы. Для перевода этой эпохи характерно наличие выделения колорита сюжетной линии источника.

XX же век сказался на переводах не самым лучшим образом. Многие издания и сборники несомненно подвергались редактуре и жесткой цензуре. Идеологическая обработка и доработка переводов нередко искореняли так называемые нежелательные высказывания, и вносили свои полезные идеологические акценты.

Литература

1. Алексеева И.С. Введение в переводовведение: учеб. пособие для студ. филол. и лингв. фак. высш. учеб. заведений / И.С. Алексеева. — СПб. : Филологический факультет СПбГУ; М. : Академия, 2004. — С. 352.
2. Велединская С.Б. Курс общей теории перевода: учебное пособие / С.Б. Велединская. — Томск : Изд-во Томского политехнического университета. 2010. — С. 230. [Электронный ресурс].
3. Переводчики и переводы в России конца XVI — начало XVIII столетия : материалы междунар. науч. конф. / Институт российской истории Российской академии наук. — Москва. 2019. — С. 236.

4. Сдобников В.В. Теория перевода: учебно-методические материалы для самостоятельной работы студентов / В.В. Сдобников, О.В. Петрова. – Н. Новгород : НГЛУ им. Н.А. Добролюбова. – 2004. – С. 107.

УДК 316.334

РАЗВИТИЕ ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Д.А. Кузьмина

Научный руководитель И.В. Цветкова

Транспортная система выступает одной из ключевых отраслей городской и производственной инфраструктуры для большинства средних и крупных городов России. Главное условие, влияющее на улучшения качества жизни населения, является эффективная, точная и современная работа транспорта для обеспечения нормального функционирования всех основных городских сфер [1].

Качество жизни населения предполагает исследование влияния социальных условий на возможности реализации индивидом интересов, удовлетворения потребностей. В это понятие входят такие характеристики как уровень жизни, условия жизнедеятельности, а также условия проживания, среды обитания. Качество условий жизни демонстрирует состояние населения в различных регионах [5].

Для развития внутренней экономики города центральным вопросом выступает обеспечение продуктивного действия сектора, отвечающего за социальную сферу. Один из критериев организации социально-экономического роста – городской общественный пассажирский транспорт.

По данным Федеральной службы государственной статистики пассажирооборот наземного городского общественного транспорта к январю 2020 года составляет 99,3 % [2]. Поэтому данный вид транспорта имеет колоссальную социальную значимость, ведь он предоставляет возможность широкого доступа к организациям и учреждениям социального обеспечения, здравоохранения и образования. Тем самым становится более высокой мобильность пожилых граждан, людей с ограниченными возможностями и детей. Обще-

ственный транспорт удовлетворяет основную потребность жителей города – потребность в быстрых, доступных передвижениях [3].

В документе развития РФ «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» одним из центральных разделов выступает переход к инновационному социально ориентированному типу экономического развития. В главе «Этапы инновационного развития» говорится о том, что основными приоритетами социальной и экономической политики является развитие проектов по улучшению транспортной сети, повышение качества и снижение стоимости транспортных услуг для населения [4].

В настоящее время в городском общественном транспорте городов России выделяется наличие следующих значимых проблем: децентрализация городской деятельности, которая тем временем увеличивает стоимость проезда на транспорте; устаревшие модели перевозок пассажиров, так как маршруты некоторых видов транспорта (трамваев, метро, троллейбусов) являются фиксированными, а городская территория постоянно находится в динамике; доступная и мобильная система автомобильного транспорта является весомым конкурентом общественного транспорта, что приводит к снижению пассажиропотока [3].

Рост численности населения, городской территории увеличивают транспортную подвижность жителей города. Именно поэтому актуальной становится проблема развития и модернизации качества обслуживания пассажирских перевозок [6].

Таким образом, одним из параметров оценки будущего развития общества выступает уровень совершенствования работы городского общественного транспорта. Для повышения уровня развития необходим выбор правильного инструментария и использование современных методов управления. В систематической модернизации и увеличении транспортного оборудования заинтересованы, прежде всего, органы местной власти в зависимости от роста численности населения и их возрастающих потребностей.

Литература

1. Васильев В.П. Качество и уровень жизни населения Российской Федерации / В.П. Васильев. – М.: ЭКОС. – 2007. – 117 с.

2. Федеральная служба государственной статистики Официальный сайт. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gks.ru/> (дата обращения: 9.04.2019)
3. Серова В.А., Серова Н.А. Проблемы пассажирского транспорта и качество жизни // Север рынок: формирование экономического порядка. – 2011. – Т. 2. – № 28. – С. 107–110.
4. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 28.09.2018) // Собр. Законодательства РФ. – 2008. – 197 с.
5. Цветкова И.В. Оценка социальной ситуации в моногороде и перспективы его реформирования // Социологические исследования. – 2013. – № 7 (351). – С. 88–94.
6. Цветкова И.В. Качество условий жизни в оценках молодежи // Карельский научный журнал. – 2015. – № 2 (11). – С. 87–91.

УДК 811.161.1

РУССКИЙ ЯЗЫК В РОССИИ: ОСНОВНЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ НА ПРИМЕРЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Д.А. Кузьмина

Научный руководитель Е.В. Желнина

В нашей стране сохранению и развитию русского языка, как официально закреплённому средству общения многонационального народа, уделяется огромное внимание. По указу Президента РФ от 09.06.2014 № 409 был создан Совет при Президенте Российской Федерации по русскому языку. Он существует для того, чтобы поддерживать и защищать русский язык и обеспечивать право каждого гражданина России пользоваться государственным языком. Так существуют различные проекты, созданные для укрепления позиций русского языка, среди которых «День русского языка», «Тотальный диктант». Их главная цель - это показать каждому, что необходимо быть грамотным и знать русский язык [1].

На сегодняшний день изучение позиций русского языка в России достаточно актуально. В связи с этим обратимся к социологическому исследованию, проведённому ВЦИОМ на тему «День русского языка» [2]. Исследование было посвящено выявлению мнений

жителей России относительно значимости русского языка, а также определению реальной грамотности респондентов. В данном аналитическом исследовании поднимается проблема зависимости уровня грамотности от таких характеристик, как материальное положение и место проживания. Выборка составила 7000 респондентов.

Одними из центральных вопросов, выражавших конфликт между оценкой собственных знаний и реальной грамотностью, выступали «Как бы Вы оценили свое знание русского языка?» и «Как Вы обычно говорите?».

Была проанализирована самооценка знаний русского языка и грамотность респондентов в зависимости от их материального положения. Люди, которые могут позволить себе автомобиль, а на что-то большее денег не хватает, оценивают свои знания на хорошем уровне в отличие от тех людей, что могут себе позволить купить все, их самооценка своих знаний русского на таком же уровне, что у людей, у которых не хватает ни на что денег (48% соответственно).

На вопросы «как вы обычно говорите?» люди со средним заработком подтверждают свою собственную оценку знаний русского языка и выбирают чаще правильное ударение в словах. А люди с высоким и низким заработком имеют одинаковый общий индекс знаний (0,26 и 0,27 соответственно). Наблюдается тенденция — от крайности в крайность. У кого-то нет денег получить элементарное образование, а кто-то этими возможностями не пользуется.

Далее была рассмотрена самооценка уровня знаний русского языка в зависимости от типа населенного пункта, в котором проживают респонденты. Больше всех уверены в своих знаниях города-миллионники, практически наравне с ними выступают населенные пункты до 100 тыс., но показатели их грамотности на деле значительно ниже (54 и 53 % соответственно).

Данные расчета общего коэффициента грамотности показывают, что в Москве и Санкт-Петербурге жители наиболее грамотны (0,49), что практически соответствует их собственной оценке (50 %). Следовательно, уровень знаний зависит от развития города.

Исходя из проведенного анализа полученных данных можно сделать вывод, самооценка своих знаний — это субъективный фактор и люди не всегда точно оценивают сами себя. Как показала

практика, высокое материальное положение не обеспечивает высокого уровня знаний русского языка. Но то, в каком месте человек живет, влияет на его оценку и уровень знаний [3]. Так, например, Москва считается самым развитым городом в стране и доказывает свой статус и в уровне грамотности своих жителей.

Таким образом, можно сказать, что современное состояние русского языка находится в трудном положении. Так, в распоряжении Правительства РФ № 2647-р «О концепции федеральной целевой программы «Русский язык» на 2016–2020 г.» указаны проблемы снижения уровня владения русским языком, невысокие результаты единого государственного экзамена по русскому языку, сужение сферы его функционирования как средства межнационального общения в ряде регионов и другие [4].

Литература

1. Шахова Е.В., Максимова С.Г. Особенности функционирования русского языка как основы межэтнического взаимодействия в полиэтничном современном обществе // Социодинамика. – 2019. – № 6. – С. 23–34.
2. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ). Официальный сайт. [Электронный ресурс]. – URL: <https://wciom.ru> (дата обращения: 12.12.2019).
3. Желнина Е.В. Оценка социального самочувствия современной молодежи // Society and Security Insights. – 2019. – Т. 2. – № 4. – С. 121–125.
4. Распоряжение Правительства РФ от 20 декабря 2014 г. № 2647-р «О Концепции федеральной целевой программы «Русский язык» на 2016–2020 гг.» // Информационно-правовой портал «Гарант.ру». [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70731962/> (дата обращения: 16.01.2020).

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИАПОТРЕБЛЕНИЯ

Д.А. Кузьмина

Научный руководитель Е.В. Желнина

К глобальным изменениям привело возникновение «новых медиа». Данный термин обозначает появление цифровых технологий и сетевых коммуникаций в конце 20 века. В эпоху новых технологий для привычного сознания медиасреда выступает потоком визуальных знаков – видеообразов. Теперь человеческое мироощущение и самоопределение себя в обществе акцентируется на визуальные образы.

Медиа социология – отрасль социологической науки, которая изучает поведение людей в медиасреде. В данную предметную область входит понятие «медиапотребление». В общепринятом значении термин медиапотребление – это совокупность используемых человеком развлекательных и информационных СМИ [3].

В XX веке государство было заинтересовано в разработке такого инструмента, который бы давал возможность получать знания о продуктивных возможностях применения средств коммуникации на общество. А также возрастала конкуренция на рынке СМИ, поэтому различным компаниям необходимо было знать о предпочтениях своих читателей и зрителей. Собственно, тем самым возник спрос на аудиторные исследования и изучения потребления медиа [5].

В 1930–1940 гг. были проведены первые исследования медиа аудитории социологом П. Лазерсфельдом. Его интересовала область влияния средств массовой информации на общество. Он был сторонником того, чтобы теоретические выводы были подкреплены эмпирическими подходами исследования. Лазерсфельд работал над исследованием радио аудитории, изучал то, что нравится слушать людям, в зависимости от определенных критериев: образование, сфера деятельности и уровень дохода [1].

В дальнейшем медиапотребление стало рассматриваться в рамках включения его в повседневную деятельность человека. Это социальные практики, то есть набор действий и привычек обращения людей с определёнными предметами и отношение к ним – со сво-

им временем, символами, людьми. Изучением социальных практик в социологии занимался широкий круг исследователей П. Бурдьё, Э. Гидденс, М. де Серто [5].

Суть концепции «использования и удовлетворения» медиа состоит в том, что медиапотребление выступает как активная повседневная практика, выделяются типичные прототипы потребления масс-медиа и отражается удовлетворенность от контакта с устройствами коммуникации. Данный подход рассматривает вовлеченность от всей аудитории в медиасферу до локального семейного просмотра телевидения [2, 4].

Итак, исходя из приведённых выше научных подходов, можно выделить основное определение медиапотребления, взяв за основу социологическую теорию практик. Медиапотребление — это комплекс социальных практик использования различных медийных средств и определенного поглощения информации из этих источников, поддержание связи с внешним миром [4].

А также можно выделить то, на что направлено медиапотребление, как деятельность — на усвоение символического материала, получаемого посредством использования коммуникационных средств. Средства такой деятельности — различные технические устройства и освоение правильного их использования, с помощью которых аудитория получает определенного рода готовый продукт, в виде обработанного медийного контента [4].

Таким образом, медиапотребление выступает ключевым звеном в создании информационной культуры, посредством изучения современных каналов передачи информации (Интернет, телевидение, радио). Управляя данными, полученными из источников, можно определенным образом формировать культуру общества и распространять оценки, суждения, которые воспроизводятся в медиасреде. Субъектами управления в данном случае выступают: государство, как выразитель общественного интереса, бизнес, некоммерческие организации и СМИ (mass media).

Литература

1. Дмитриев А.Н. Опыт сотрудничества П. Лазерсфельда и Т. Адорно в исследовании массовой коммуникации // Социологический журнал. — 1997. — № 3. — С. 155.

2. Желнина Е.В., Ростова А.В. Отношение жителей моногорода к инновациям // Город и время: в 2 т. Т. 1. Интернациональный научный альманах «Life sciences», тематический выпуск 2012 г. — Самара: Самарское книжное издательство, 2012. — С. 149–157.
3. Коломиец В.П. Медиасоциология — наука о социальном функционировании медиа. — М.: Теория и социология СМИ, 2012. — С. 84.
4. Коломиец В.П. Медиасреда и медиапотребление в современном российском обществе // Социологические исследования. — 2010. — № 1. — С. 58–66.
5. Радкевич А.Л. Социальные интернет-практики россиян в условиях формирования информационного общества: диссертация кандидата социологических наук. — М., 2009. — С. 52–53.

УДК 811.111

СПОСОБЫ СОХРАНЕНИЯ ЛИНГВОСТИЛИСТИЧЕСКОГО СВОЕОБРАЗИЯ ТЕКСТОВ КОРПОРАТИВНЫХ САЙТОВ ПРИ ПЕРЕВОДЕ С РУССКОГО НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Е.А. Леванова

Научный руководитель О.В. Мурдускина

За последние несколько лет медиаиндустрия значительно изменилась под влиянием инновационных технологий и контента. Популярность цифровых, мобильных и социальных сетей вынудила специалистов адаптироваться к меняющимся потребностям клиентов [1].

В условиях рыночной экономики, когда возрастает конкурентная борьба фирм за долю в своей отрасли, становится актуальным вопрос, как повысить эффективность организации. По этой причине наличие сайта можно назвать производственной необходимостью, обусловленной рядом задач, таких как формулирование базовых ценностей компании, поиск партнёров, клиентов, продвижение товаров, услуг и так далее [3].

Так как в настоящее время чрезвычайно важно для любой компании, включая высшие учебные заведения, иметь собственный веб-сайт и поддерживать тем самым имидж среди остальных организаций, Тольяттинский государственный университет также обладает таким официальным ресурсом. Одной из ключевых особенностей

текстов корпоративных сайтов является то, что чтение с экрана монитора осуществляется иначе, чем с листа бумаги, соответственно, и оформлять информацию нужно согласно особым требованиям. Традиционно на корпоративном сайте обязательно должны присутствовать следующие разделы: описание деятельности, миссия компании, контакты, организационная структура и новости. Данные разделы представляют собой иерархическую структуру, которая облегчает навигацию по пространству сайта и обеспечивает быстрый поиск информации о компании, ее продуктах и услугах [2].

В ходе проведенного анализа было выявлено, что сайт ТГУ отвечает основным требованиям корпоративных сайтов в отношении структуры и наличия разделов. На нем присутствуют следующие разделы: «О вузе», «Абитуриентам», «Студентам», «Наука и инновации», «Контакты», а также гиперссылка «Сведения об образовательной организации», имеющая подразделы «Основные сведения», «Структура и органы управления образовательной организацией», «Документы» и т. д.

Кроме этого, на сайте ТГУ можно найти информацию о проектах университета, например, «Есть talk!», «Formula Student TSU» и др. Некоторые из этих проектов выходят на всероссийский и даже международный уровень, поэтому сайт и новости ТГУ должны быть предоставлены не только на русском, но и на английском языке. В рамках нашего научного исследования и работы с медиахолдингом «Есть talk!» осуществлялся перевод с русского на английский язык текстов для корпоративного англоязычного сайта ТГУ, потому возникла проблема сохранения лингвостилистического своеобразия текстов при переводе.

Важно отметить, что при переводе новостей особое внимание уделяется аббревиатурам и именам собственным. Приведем в пример новость о том, что профессор ТГУ Дмитрий Хоченков выступил с докладом на престижной международной конференции, посвященной изучению опухолевого микроокружения и прошедшей в Португалии. В данном случае, аббревиатуре «ТГУ» необходимо дать расшифровку в заголовке новости для пояснения, используя калькированный перевод – Togliatti State University, а в самом тексте сохраняется аббревиатура в виде транслитерации. Также, при

переводе имени Дмитрия Хоченкова используется транслитерация: Дмитрий Хоченков – Dmitry Hochenkov.

При переводе особое внимание уделяется адекватности и эквивалентности. Они достигаются посредством передачи семантического и лексического содержания оригинала, в соответствии с целью перевода. В.В. Сдобников предлагает 4 возможных случая: 1) адекватный и эквивалентный; 2) адекватный, но не эквивалентный; 3) эквивалентный, но не адекватный; 4) не адекватный и не эквивалентный, который считается недопустимым [4].

Например, в предложении «У проекта «Smart Moto Challenge» опорного Тольяттинского государственного университета (ТГУ) открывается второе дыхание» мы не можем слова открывается второе дыхание перевести дословно. Нам нужно применить прием модуляции и найти эквивалент данного выражения на английском языке – to get a second wind. Таким образом, наш перевод «The project “Smart Moto Challenge” of the reference Togliatti State University (TSU) gets a second wind» будет адекватным, но не эквивалентным.

Таким образом, сайт ТГУ отвечает основным требованиям к корпоративным сайтам по поводу структуры, наличия разделов и подразделов. Также, перевод сайта выполняется на достаточно высоком уровне, что помогает продвигать ТГУ на международном образовательном рынке.

Литература

1. Бородин А.В. Жанровые характеристики PR-текстов в новых коммуникационных условиях // Научные ведомости белгородского государственного университета. № 14 (263). 2017. С. 101–106.
2. Ермоленко А.В. Корпоративный сайт в управлении компанией развитие информационных технологий управления // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. 2014. № 12 (17). С. 113–115.
3. Затынайченко Е.Н. Структурно-функциональные особенности корпоративных сайтов (на примере сайта главного управления МЧС по республике Хакасия) // Актуальные проблемы изучения языка, литературы и журналистики: история и современность. 2015. С. 97–99.
4. Сдобников В.В., Петрова О.В. Теория перевода: учебник для студентов лингвистических вузов и факультетов иностранных языков. – М.: АСТ: Восток-Запад, 2007. 448 с.

ПРЕФИКСАЛЬНЫЕ НЕОЛОГИЗМЫ КАК СРЕДСТВО НЕГАТИВНОЙ ОЦЕНКИ В СОВРЕМЕННЫХ МЕДИЙНЫХ ТЕКСТАХ

В.С. Леонтьева

Научный руководитель М.Г. Соколова

На современном этапе в медийных текстах наблюдается рост оценочных моделей словообразования как отражение повышенного эмоционально-волевого состояния общества, активной жизненной позиции граждан. Одним из продуктивных способов создания эмоционально-оценочных неологизмов является префиксация, что и определяет актуальность данного исследования.

Исследование выполнено на материале медийных текстов, размещенных на публичной странице в социальной сети «ВКонтакте», паблике «Тольятти» [4]. В процессе исследования был использован метод сплошной выборки, а также описательный метод, включающий в себя наблюдение, приемы обобщения, систематизацию собранного материала.

Среди словообразовательных новообразований мы обратим наше внимание на неологизмы. Под данным типом новообразований понимают слова, регулярно воспроизводимые в системе языка, ставшие узуальными недавно и еще сохранившие оттенок «свежести, новизны».

В современном русском языке наблюдается тенденция к активизации префиксального словообразования. При этом префиксы способны вносить в новообразования семантику оценки: новообразование содержит информацию не только о денотате, но и об отношении автора к нему [3]. Оценочность неологизмов обусловлена прагматической функцией, в соответствии с которой неологизмы становятся средствами речевого воздействия. В зависимости от качества оценки различают префиксы с положительной (мелиоративной) и негативной (пейоративной) семантикой.

По наблюдениям лингвистов, наибольшую продуктивность при словообразовании приобретают приставки *анти-*, *недо-*, *псевдо-*, все они имеют негативную семантику [1]. Так, к приставкам, образуя-

щим номинации с ярко выраженной негативной оценкой, относят иноязычный префикс анти- со значением отрицания. С помощью данной морфемы образуются субстантивы с семантикой ‘что-либо противоположное, противопоставленное тому или направленное против того, что названо мотивирующим существительным’ [2]. Рассмотрим примеры употребления подобных субстантивов: ««Волжские коммунальные системы» опубликовали *антирейтинг* управляющих компаний г.о. Тольятти»; «В Самаре жители устроили флешмоб, посвященный *антинаследию*» чемпионата мира по футболу. Горожане публикуют фотографии ям, свалок, разрушенных домов, а также их адреса»; «В ГИБДД Тольятти составили *антирейтинг* дорог города [4].

Негативная коннотация формируется также у производных слов, образованных с помощью префикса недо-, имеющего семантику ‘кто-либо (что-либо), не обладающий(-ее) полностью признаками того, кто (что) назван(о) мотивирующим существительным’ [2]. Приведем примеры [4]: «Мало того, что он подрезал меня и потом впереди идущие машины, так это (долго можно подбирать название этому *недо*-водиле) чудо, влетело в гравий, который повредил мою машину»; «Туризм - это хорошо. Это активный отдых, это спорт, это способ познания мира. Жаль только, что некоторые *недо*-туристы» считают возможным оставить после себя мусор». Префикс недо- является синонимичным приставке не-: «недо-водила» — человек, не соответствующий статусу водителя, «недо-туристы» — люди, позорящие статус туриста.

Префикс псевдо- также способен формировать негативную оценку словообразовательных неологизмов: «*Псевдо*-жених из Тольятти пойдет в тюрьму за кражу обручального кольца»; «В Самарской области задержали *псевдо*-врачей, которые наживались на пенсионерах»; «До сих пор остаются люди, которые запрещают снимать, так же и встречаются *псевдо*-юристы, ссылающиеся на законы, которых не знают»; «Не будьте слишком доверчивы: В Самарской области пенсионеров обманывают, предоставляя *псевдо*-услуги».

Таким образом, префиксальный способ словообразования неологизмов является продуктивным в современной системе словообразования. На данный момент наиболее эффективным способом

речевого воздействия является использование приставок анти-, недо-, псевдо- с яркой негативной коннотацией. Негативная оценка чаще всего присутствует в новообразованиях, называющих наблюдаемые в данный момент актуальные процессы в обществе. Понимание полной картины функционирования в языке новой лексики особенно важно, поскольку неологизмы являются словами не вполне освоенными и требуют уточнения особенностей их стилистического использования.

Литература

1. Жданова Е.А. Особенности именного префиксального словообразования в русском языке конца XX века // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2: Языкознание. – 2010. – Т. 2. – № 2–12. – С. 56–61.
2. Лопатин В.В., Улуханов И.С. Словарь словообразовательных аффиксов современного русского языка. – М.: Азбуковник, 2016. – 812 с.
3. Марьянчик В.А. О словаре медиа-политических неологизмов современной эпохи // Русская академическая неография (к 40-летию научного направления): материалы международной конференции / отв. редакторы Т.Н. Буцева, О.М. Карева. – СПб.: Наука, 2006. – С. 111–115.
4. Социальная сеть ВКонтакте. – URL: <https://vk.com/welovetIt> (дата обращения: 10.02.2020).

УДК 811.111

ОБЗОР ОПИСАНИЯ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСМЕДИЙНОСТИ В ПЕРЕВОДЕ

П.С. Логвиненко

Научный руководитель С.М. Вопяшина

Из года в год кинокомпании по производству фильмов и мультфильмов, а также различные предприятия по производству компьютерных игр стремительно развиваются. В работе используются новейшие технологии, с помощью которых трансмедийные продукты становятся неким произведением искусства XXI века.

Прежде всего, любой трансмедийный продукт – это специальная сложная аудиовизуальная разработка, главная цель

которой представляет привлечение огромной аудитории пользователей. Перевод продуктов в сфере «трансмедиа» подразумевает работу с аудио- и видео- контентом и именуется «аудиовизуальный перевод».

В лингвистике выделяют более 10 типов аудиовизуального перевода, которые укладываются в две стратегии: переозвучивание и субтитрование. Однако в независимости от выбранной стратегии основные этапы перевода остаются едиными: перевод скрипта, синхронизация и редакция, но при этом необходимо учитывать такие факторы как тайм-код, интонационное оформление, а также аудио- и видео- ряд, работа с которым заключается в достижении всех видов синхронизации: фонетической, драматической и семантической [3].

Высокое качество перевода кинотекста является особенно актуальной темой на сегодняшний день, ибо иностранные фильмы – это неотъемлемая часть кинопродукции на российском рынке. Перед выбором правильной стратегии перевода, необходимо ответить на главный вопрос: какой именно компонент будет являться важным как для зрителя, так и для переводчика. Любое трансмедийное произведение, сопровождаемое визуальным рядом, имеет языковые особенности, о которых переводчику следует знать во время переводческой работы над проектом: лексический уровень, грамматико-синтаксический уровень и жанрово-стилистический уровень.

В настоящее время многие кино-продукты имеют некое продолжение в виде онлайн– и видеоигр. Многие переводчики, работающие с переводом контента данного типа, утверждают, что одной из самых распространенных трудностей является подход к переводу не только текстовых модулей игрового сюжета, но и перевод внутреннего контента. В связи с этим, часто возникают разногласия среди переводчиков-любителей на основе способов перевода видео- и аудио– продукции. Люди, только начинающие изучать данную сферу, придерживаются мнения, что машинный перевод значительно облегчает задачу переводчика при переводе материалов в разных сферах деятельности. Однако грамотные специалисты в данной области, столкнувшиеся однажды с попытками перевода трансмедийных материалов с помощью переводческих компьютерных программ, подтвердят тот факт, что программой-переводчиком не

учитывается холистический внеречевой контекст, и, соответственно, машинный перевод для фильмов и компьютерных игр не имеет никакого соотношения с происходящим на экране [1].

Необходимо упомянуть еще одну трудность, с которой может столкнуться каждый переводчик – это перевод культурно-специфической информации (реалии, термины и т. д.). Существует две основные трудности передачи реалий при переводе: 1) отсутствие в ПЯ соответствия (эквивалента, аналога) из-за отсутствия у носителей этого языка обозначаемого объекта (референта); 2) необходимость наряду с предметным значением (семантикой) реалии передать колорит (коннотацию).

Стратегия передачи любой лексической единицы, в том числе и реалии, должна основываться на её роли в кинособытии и всём произведении, а также учитывать технические ограничения. Единственно верный подход переводчика к анализу культурной реалии – это решить, насколько она информационно значима, создаёт ли она эмоциональное наполнение сцены [2].

В заключение хотелось бы еще раз подчеркнуть, что сфера перевода трансмедийных продуктов очень сложная и извилистая. Область «трансмедиа» еще не изучена до конца, и с каждым разом ученые-лингвисты узнают о новых «подводных камнях» и особенностях в аудиовизуальном переводе. Переводчикам необходимо помнить о его специфике, чтобы вывести такой фактор, как «качество перевода», на еще больший уровень и усовершенствовать его в будущем.

Литература

5. Анисимова А.Т. Феномен компьютерной игры в переводоведческом дискурсе // Научный вестник Южного института менеджмента. – 2018. – №2. – С. 82–86.
6. Долгунова В.В. О переводе англоязычных кинотекстов художественных фильмов / Долгунова В.В., Фахрутдинов Р.Р. – Казань: Казанский вестник молодых ученых, 2017. – С. 149–153.
7. Малёнова Е.Д. Теория и практика аудиовизуального перевода: отечественный и зарубежный опыт / Коммуникативные исследования. 2017. – С. 32–46 [Электронный ресурс]

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПРАВОВОЙ ИНФОРМАЦИИ, ОРИЕНТИРОВАННОЙ НА МОЛОДЕЖЬ

А.С. Ломова

Научный руководитель Л.В. Иванова

Правовая сфера – это важнейший аспект гражданского общества. Своевременное и грамотное потребление правовой информации является определяющим фактором формирования правовой культуры. Особое значение это имеет для молодежи, которая выступает наиболее активным участником социальных процессов и отношений. В 20-х годах XXI в. это, так называемое, поколение Z [2].

Реализация функции правового воспитания в среде поколения Z, которой свойственна высокая степень подготовленности в использовании гаджетов и it-технологий, требует учета специфики блип-культуры, под влиянием которой развивалось клиповое мышление его представителей [1], а оперативность и фрагментарность являлись и являются основными принципами работы с информацией.

Вопрос использования инструментов мультимедиа в целях популяризации правовой информации для молодежной аудитории через средства массовой информации пока не становился предметом научного исследования, что доказывает проблемный аспект изучаемого явления и обуславливает его актуальность.

В качестве эмпирического материала используются интернет-СМИ, регулярно публикующие материалы правовой направленности, которые рубрицируют правовую информацию по взаимно пересекающимся тематическим разделам: «Право.ru», «Lenta.ru», «Газета.ru», «Meduza», электронные версии изданий «Ведомости», «Коммерсант».

В исследовании применяются теоретико-типологический метод, метод сравнительно-сопоставительного анализа и медиаэстетический анализ.

Типологические характеристики указанных сайтов позволяют говорить о формировании устойчивых элементов системы правовых СМИ, а анализ контента – о слабом освоении ими мультимедийно-

го формата. Для визуализации содержания на сайтах используются традиционные инструменты (фото, видео, интерактивные картинки, строки поиска, и т. д.). Однако они не достаточны для вовлечения молодежной аудитории в правовую тематику.

Основываясь на результатах анализа сайтов, освещающих правовую тематику, а также учитывая современные медиа-тренды (инстаграмизация, ютубизация, политизация социальных сетей и т. д.) можно перечислить мультимедиа инструменты, соответствующие потребительским привычкам молодежи и, соответственно, рекомендуемые для «упаковки» правовой информации, ориентированной на молодежь.

Инфографика – сочетание иконических знаков и индексов (графики, схемы, диаграммы) – визуализирует статистические данные, резюмирует текст и дает практические советы в виде инфографики-инструкции.

Скриншот-формат позволяет достоверно представить документальную основу ситуации, требующей правовой экспертизы, посредством сохранения элементов оригинального сообщения (орфографию, пунктуацию, а также фото (аватар) и т. д.).

Публикация в мультимедийном материале документов в ПДФ-формате демонстрирует наличие в документах изменений и противоречий.

Видеосюжеты, записанные на телефон, выложенные на платформе youtube и включенные через гиперссылку в мультимедийный текст, позволяют сократить печатный текст, перевести его в формат слушания и просмотра, представить суждения юриста «из первых рук».

Интерактивные ресурсы (опросы, голосования, комментарии, оценки, тесты и т. д.) способствуют формированию устойчивой коммуникации с аудиторией. Добавляя элемент развлечения, обеспечивают индивидуальность потребления сложного материала и позволяют пользователю свободно перемещаться по его содержанию: прокручивать, кликать, копировать текст, делиться его фрагментами.

Таким образом, в условиях развивающейся мультимедийной журналистики правовой контент должен быть адаптирован к особенностям восприятия молодежной аудиторией, соответствовать современным возможностям интернет-канала, быть максимально удобным, эффективным и интересным для потребления.

Литература

1. Азаренок Н.В. Клиповое сознание и его влияние на психологию человека в современном мире // Материалы Всероссийской юбилейной научной конференции. Т. 5. Личность и группа в условиях социальных изменений / отв. ред. А.Л. Журавлев. – Москва: Институт психологии РАН, 2009. – С. 110–112.
2. Мурзаянов А.В. Теория поколений в управлении персоналом // Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки: материалы VI студенческой международной заочной научно-практической конференции (20 декабря 2012 г.). – Новосибирск: СибАК, 2012. – С. 224–234. – Режим доступа: <https://sibac.info/archive/economy/6.pdf>

УДК 316.346.2

ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ГЕНДЕРНЫХ СТЕРЕОТИПОВ В СОЦИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ

А.С. Лыско

Научный руководитель Т.Н. Иванова

В справочных изданиях США даётся следующее определение гендера: «Термин, введённый феминистками с целью выделения социального аспекта различия полов. Когда говорят о различии между существами женского и мужского пола как о различии «пола», то имеется в виду их биологическое различие. Когда говорят о гендере, то исходят из определённых социокультурных дефиниций (определений) понятий женщины и мужчины и предполагают изначально установленное различие их социального положения» [5].

В социально-психологической теории С. Бэма гендер рассматривается как неотъемлемая часть культурного процесса языковой деятельности и опыта социального общения, взаимодействия и деятельности людей.

Т. де Лауретис в книге «Технологии гендера» (1987) пишет, что гендер – не производная от биологического пола, а репрезентация, которая является продуктом различных общественных институтов: не только семьи, системы образования, масс-медиа, медицины и права, но также языка, искусства, литературы, кино и научной теории [1].

В целом гендерные стереотипы фиксируют принимаемые или приписываемые, а не подлинные различия между мужчинами и женщинами. Представлениям присуща эмоциональная направленность, поэтому различия часто преувеличиваются или (в некоторых случаях) преуменьшаются.

А. Маслоу считал, что качества, которые присущи понятиям «мужское» и «женское», являются предрассудком, потому что характеристики, приписываемые мужчине можно найти в большей степени у женщин и наоборот [4].

Важно принять во внимание, что гендерные представления, с одной стороны, отражают, а с другой — формируют и транслируют определённые ценностные ориентации, которые задают своего рода «стержень» каждой культуры.

Гендерная идентичность — оценка самосознания, отражающая переживание человеком себя как представителя определённого пола; вид социальной идентичности, который соединяет в самосознании человека представления о профессиональном, семейном, этническом, образовательном и другими статусами.

В.С. Мухина рассматривает гендерную идентичность как тяжёлый процесс индивидуальной работы и самовоспитания самого человека, в котором взаимодействуют генетически передаваемые особенности человека, социальное окружение, путь самоидентификации — от образа и характера проявления себя до идеалов, которые выбираются в качестве образца [3].

Гендерная роль является один из механизмов гендерной социализации личности. Под гендерной ролью понимают определённое поведение человека в системе межличностных отношений, зависящее от социальных стереотипов, стандартов, предписаний, которым человек должен соответствовать, чтобы его признали, как мужчину или женщину.

Гендерные стереотипы — типизированные представления об чертах характера и образцах поведения, соответствующие понятиям «мужское/маскулинное» и «женское/феминное». Маскулинность и фемининность — установленные представления о телесных, поведенческих и психических свойствах, которые являются характерными для мужчин и женщин. Стереотипы приобретаются индивидом в процессе социализации в группе, к которой он принадлежит [2].

Гендерные стереотипы чаще всего создают слишком условные и поверхностные образы и ожидания в отношении других. Они поддерживают упрощённое восприятие, лишают преимуществ, связанных с изучением отдельной личности[6].

В сегодняшнее время потребления общество достаточно традиционно смотрит на людей с точки зрения потребителей рекламных продуктов. Женщина является хранительницей очага и самостоятельной потребительницей специальных средств, которые предназначены для решения медицинских проблем или проблем привлечения мужчин (средства красоты), а мужчина же представляется хозяином, творцом, существом высшего порядка, главным потребителем [7, 8]. Так противопоставляется биология полов в гетеросексуальной патриархальной идеологии.

Литература

1. Лауретис де, Т. Американский Фрейд // Гендерные исследования. 1998.
2. Майерс Д. Социальная психология. — СПб.: Питер, 1997. — С. 257–161.
3. Мухина В.С. Личность: Мифы и реальность (Альтернативный взгляд. Системный подход. Инновационные аспекты). — Екатеринбург: ИнтерФлай, 2007. — С. 648–649.
4. Фридан Б. Загадка женственности. — М.: Прогресс, Литера, 1993. — 496 с.
5. Hornsby J. The Oxford Companion of Philosophy. N.Y., 1995. P. 305.
6. Иванова Т.Н., Яковлева С.С. Социологический анализ религиозных ценностей и гендерных стереотипов / Иванова Т.Н., Яковлева С.С. // Карельский научный журнал. — 2016. — Т. 5. — № 3 (16). С. 157–161.
7. Иванова Т.Н. Сравнительный анализ влияния факторов риска на здоровье молодежи: гендерные различия (социологический аспект) / Иванова Т.Н. // Балтийский гуманитарный журнал. 2019. — Т. 8. — № 2 (27). — С. 50–54.
8. Желнина Е.В. Россия-2050: образ страны по результатам социологического исследования // Вестник Тамбовского университета. Серия: Общественные науки. — 2016. — № 3 (7). — С. 47–55.

ЛИНГВОСТРАНОВЕДЧЕСКАЯ ВИКТОРИНА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Е.Д. Лысова

Научный руководитель Н.В. Коноплюк

В наши дни чрезвычайно увеличилась важность изучения английского языка. Современные экономико-политические реалии и глобализация общества не оставляют людям выбора. Они должны быть готовы к диалогу культур. Социокультурный аспект встает в один ряд с коммуникативным, недостаточно просто знать язык, нужно понимать людей, которые на нем говорят, их логику, взгляды на мир. Без этого невозможна успешная межкультурная коммуникация, ведущая к сотрудничеству и взаимопониманию. Социокультурная компетентность необходима, если человек хочет реализовать все свои возможности, в работе, познании мира. Изучением данного вопроса уже давно занимаются ученые, такие как И.Л. Бим, Г.В. Воробьев, Н.Д. Гальскова и др. Формированию социокультурной компетенции способствует использование нестандартных методов обучения, например, лингвострановедческой викторины. Такие способы преподнесения информации вызывают заинтересованность в изучении английского языка, показывают практическую полезность. Таким образом, мы можем говорить об актуальности изучения лингвострановедческой викторины, как средства формирования социокультурной компетенции.

Целью данной работы является повышение эффективности формирования социокультурной компетенции посредством использования лингвострановедческой викторины.

В ходе работы мы основывались на трудах таких ученых, как И.Л. Бим, В.В. Сафоновой, Г.В. Воробьева, Н.Д. Гальсковой, А. Кнапп-Поттхофф, Ю.М. Ореховой и др. Рассмотрим основные понятия.

Компетенция – это «соответствие предъявляемым требованиям, установленным критериям и стандартам в определенных областях деятельности и при решении определенного типа задач, обла-

дание необходимыми активными знаниями, способность уверенно добиваться результатов и владеть ситуацией» [3, с. 20].

Компетентностный подход в обучении иностранному языку — это «метод обучения, который направлен на развитие у учащихся способностей решать определенного класса профессиональные задачи в соответствии с требованиями к личностным профессиональным качествам» [4, с. 2].

Коммуникативная компетенция — это «способность и готовность осуществлять иноязычное межличностное и межкультурное общение с носителями языка» [1, с. 11].

Социокультурная компетенция — это умение, «позволяющее личности реализовать себя в рамках диалога культур, т. е. в условиях межкультурной коммуникации» [2, с. 72].

В заключение нашего исследования, можно сделать следующие выводы.

Во-первых, коммуникативная компетенция состоит из лингвистического, дискурсивного, социокультурного, социолингвистического, стратегического и социального компонентов. Социокультурная компетенция тесно связана с коммуникативной, она позволяет состояться успешному диалогу культур.

Социокультурная компетенция, в свою очередь, состоит из лингвистического, культурологического, социолингвистического и социально-психологического компонентов. Для формирования социокультурной компетенции преподаватель становится равноправным речевым партнером, он показывает практическую необходимость знаний лингвистических и культурных, таким образом, мотивируя студентов изучать английский язык.

Во-вторых, Викторина имеет большой потенциал для реализации социокультурного и лингвострановедческого аспектов в изучении языка

В-третьих, анализ существующих форматов викторин, позволил нам выделить достоинства и недостатки каждого формата, в результате чего мы остановили свой выбор на формате «Своя игра», потому что он обладает рядом преимуществ.

На следующем этапе нашей практической работы на основе изученного теоретического и практического материала нами была

разработана лингвострановедческая викторина по теме «Культура Великобритании и США», которая рассчитана на студентов-первокурсников уровня pre-intermediate. Все вопросы разбиты по категориям: география, культура, личности, достопримечательности, идиомы, они имеют свою стоимость, и могут быть выбраны участниками.

В ходе викторины обсуждаются самые основные культурные аспекты стран изучаемого языка. Таким образом, цель проведения данной викторины – формирование социокультурной компетенции обучаемых.

Таким образом, мы решили все поставленные задачи, поэтому можно утверждать, что цель данного исследования, а именно повышение эффективности формирования социокультурной компетенции посредством использования лингвострановедческой викторины, была достигнута.

Данная работа может быть продолжена в направлении изучения социокультурной компетенции и апробации викторины со студентами первокурсниками.

Литература

1. Бим, И.Л. Личностно-ориентированный подход – основная стратегия обновления школы : Иностранные языки в школе. – М., 2002. – 96 с.
2. Гальдскова, Н.Д. Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика: учеб. пособие для студентов лингвистических университетов и факультетов иностранных языков высших педагогических учебных заведений. – М., 2004. – 336 с.
3. Мильруд, Р.П. Компетентность в изучении: Иностранные языки в школе. – М., 2004. – 89 с.
4. Мишенева, Ю.И. Компетентностный подход в обучении иностранным языкам // Концепт. – 2014. – № 8. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompetentnostnyy-podhod-v-obuchanii-inostrannym-yazykam-2> (дата обращения 03.12.2019).

ВЛИЯНИЕ КОНЦЕПТА «РОДНАЯ ЗЕМЛЯ» НА ТЕКСТЫ ФОЛК-МЕТАЛ-ГРУППЫ «АРКОНА»

Е.А. Любимова

Научный руководитель Л.А. Сомова

«Аркона» — один из наиболее известных фолк-металл-групп России [4, с. 276]. У слова «Аркона» есть много этимологических версий. «Аркона» — древний город, находившийся на одноименном мысе острова, что в Балтийском море. В санскрите: «*arkati*» — «*молиться*», «*ark*» — «*петь, восхвалять, приветствовать*», «*arka*» — «*гимн, песнопение*», «*arka*» — «*почитать, встречать*». В русских диалектах «*аркаты*» — «*кричать*», «*ругать*», «*говорить громко, крикливо*» [5, с. 324]. Нами было исследовано 39 текстов песен фолк-металл-группы «Аркона» среди которых удалось выделить несколько наиболее частотных групп наименований концепта «Родная земля».

В первую группу наименований лексем мы отнесли слова, связанные с конкретной территорией. Возникающий в данном случае художественный образ всегда ассоциируется с определенной местностью. В текстах для ее обозначения, как правило, используются притяжательные местоимения такие как: «*свое*», «*своя*» и т. д. Например, «*Дань вознесу своей земле...*», «*Я дитя своей Земли...*», «*Что были верны земле нашей русской...*», «*Здесь земля моя...*» [1]. Употребление притяжательных местоимений может указывать на сильную привязанность к родной земле. Эта группа самая многочисленная: в ней насчитывается 91 лексема. Другая группа слов - обращения лирических героев к самой Руси. В данной группе нам удалось выделить 21 лексему. Например, «*Встрепенется — да Русь*», «*С Русью мы*», «*О, Русь*», «*Ведь на Руси*» [1]. Важно отметить, что Русь представлена как живой организм, это указывает на мифологизированное сознание и на глубокую связь с предками. Данные обращения противопоставляются с предыдущими наименованиями, ведь они прежде всего фокусируют внимание общем пространстве, а не персональном. В них данный образ родной земли предстает всеобщим, абстрактным [3, с. 307].

Следующая группа наименований связана с почвой. Она малочисленна, в ней мы обнаружили 6 лексем. Например: «*Залила землю*

кровинушка», «*Я во зель за тобой*», «*По сырой земле*» [1]. Эта группа лексем связана с «естественным богатством» славян [2, с. 335]. В данном случае земля метафорически выступает местом захоронения человека. При этом она его охраняет. Обратим внимание на первый пример, в котором используется слово «*кровинушка*». Уменьшительно-ласкательный суффикс -ушк- указывает на родство, на близость людей, проживающих на одной территории. Интересно, что в примерах, где упоминается поверхность земли, используется устаревшее слово «*зель*» для конкретизации места.

Следующая группа лексем связана с наименованиями земли как дома. В данной группе присутствует три случая использования слова «*дом*»: «*Я сын Сварога, здесь мой дом*», «*Красив сей дом, Но чужд и хладен*», «*Дом мой дрожью объятый*» [1]. В данной группе также присутствует мотив противопоставления своего дома чужбине, характерный для устного народного творчества: «*И ушел тот молодец во земли, да во чуждые*», «*Вновь вопрошаешь ты сей край о нем*», «*Вдаль заманила чужда река*», «*С чуждой сердцу земли*» [1]. Для усиления противопоставления используются эпитеты, выраженные краткими прилагательными «*чужд*», «*хладен*», употребление которых свойственно фольклорному творчеству. Эффект противопоставления увеличивается при использовании антонимов «родная земля» — «чужбина», которые делают данный текст более выразительным и емким. Нельзя не отметить наличие устаревшей лексики: «*молодец*», «*сей*», «*чужда*», ее использование способствует воссозданию колорита эпохи.

Последней группой наименований является группа связанная с архетипом Мать-сыра-земля. В данную группу входят 23 лексемы, найденные в текстах: «*Ой, да на Мать-Сырую Землю*», «*Славься, Матушка родная!*», «*Велика Мать-Земля, Русь великая!*», «*Да во поднебсную, с маты-земли*», «*Ой-да! о горе матушки-земли*» [1]. Данный образ отождествляется с «природностью», т. е. образ ассоциируется с источником всего живого. Это тот образ, что отложился в коллективном-бессознательном, а также в жизненном опыте наших предков. Вызывает интерес форма «*маты*», которая является устаревшей и используется авторами для усиления выразительности. В примерах присутствует характерное для народной лирики и для древнерусского синтаксиса «*ой-да*», «*о, горе*».

Итак, нами было исследовано 39 текстов фолк-металл-группы «Аркона», в которых было найдено 132 лексемы, которые выражают концепт «Родная земля». Самыми многочисленными в синонимичном ряду единиц являются «Земля» и «Родная Земля». Это наиболее важные единицы данного ряда: найдена 91 лексема. Стоит отметить, что образ «Родной земли» может иметь несколько существенных пластов даже в текстах одного автора. В текстах данной группы концепт «Родная земля» смыкается с представлениями об особом русском отношении к стране как к матери. Образ «Родной земли» восходит также к древнейшим фольклорным образам и представлениям об устройстве мира.

Литература

1. Портал альтернативной музыки: база данных текстов альтернативных исполнителей. — М., 2006. — URL: <https://altwall.net> (дата обращения 08.04.2020).
2. Степанов Ю.С. Словарь русской культуры. — М.: Академический проект, 2004. — 992 с.
3. Телия В.Н. Концептообразующая флуктуация константы «родная земля» в наименовании «родина». — М.: Языки славянской культуры, 2001. — 409 с.
4. Яных Е.А. Словарь музыкальных терминов. — М.: АСТ, 2009. — 320 с.
5. Филин Ф.П. Словарь русских народных говоров. — М.: Наука, 2003. — 376 с.

УДК 659.44

ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ КОНТЕНТ КАК ИНСТРУМЕНТ РАБОТЫ С ИМИДЖЕМ РЕГИОНАЛЬНОГО ПОЛИТИЧЕСКОГО ДЕЯТЕЛЯ

А.И. Макарова

Научный руководитель Е.В. Желнина

Имидж политического лидера, возможности его влияния на сознание индивида, средства и способы его формирования — вопросы, представляющие интерес для исследователей в сфере политических технологий. Для достижения значительных успехов политическому лидеру (политической партии) необходимо активное использование средств массовой информации, особенно — аудиовизуальных.

Телевидение является лидером по популярности среди СМИ – по результатам исследований Фонда «Общественное мнение», 65 % российской аудитории получают информацию, в том числе политического характера, непосредственно в ходе просмотра телевизионных программ [1].

Политик редко напрямую взаимодействует с аудиторией. В совокупности с высокой популярностью телевизионных СМИ, это приводит к тому, что общественность воспринимает политических деятелей в виде образов, транслируемых с экранов [2]. Поэтому можно говорить о предельной актуальности именно телевизионного имиджа.

Телевизионная коммуникация обеспечивает высокую эффективность применения имиджевых технологий в сфере политического PR. Это происходит за счет акцентирования внимания аудитории на отобранных конкретных событиях, темах, явлениях, на определенных положительных поведенческих и вербальных характеристиках политического лидера.

На сегодняшний день существуют различные технологии создания имиджа политика на телевизионном экране. При этом не найдены действенные методики работы с имиджем регионального политического лидера. Изменить такой имидж сложно и возможно лишь за длительный срок - он более стойкий и ригидный. Здесь необходимую поддержку оказывает телевидение. Тонкая и завуалированная политическая реклама воздействует на все категории избирателей [3].

Важно помнить о существующих ограничениях использования телевидения в технологиях формирования имиджа регионального политика. Среди них: отсутствие в большинстве регионов России независимых телекомпаний; недостаточная сеть местных телевизионных каналов; слабое техническое оснащение многих региональных студий; высокая стоимость затрат на телевизионную рекламу.

С целью более глубокого изучения составных компонентов имиджа представителей региональных властных структур, а также с целью определения роли, которую играют региональные телевизионные СМИ в его формировании, нами было проведено экспертное интервью с сотрудниками телевизионной редакции «ВАЗ ТВ»,

представителями PR-служб и помощниками депутатов Тольяттинской Думы; а также проведен контент-анализ видео-материалов телеканала «ВАЗ ТВ».

В ходе исследования была получена экспертная оценка ситуации, сложившейся в сфере формирования имиджа политиков регионального уровня с применением возможностей телевизионных СМИ. На сегодняшний день имидж местных политиков в ТВ-эфире формируется несистематично и ситуационно. В связи с чем нами была предложена актуальная модель использования телевизионных средств политическими деятелями. Она поможет работе с имиджем регионального политического лидера, учитывая потребности ТВ-аудитории.

Модель содержит список программ телеканала «ВАЗ ТВ», которые оцениваются экспертами как необходимый минимум для ежемесячного участия в эфире. Исходя из выявленной в ходе исследования потребности аудитории видеть на экране политика в неформальной обстановке, который «живет в том же городе», в модель вошли программы досугово-развлекательной направленности.

Проект содержит перечень тематических карточек для любой формы участия политического деятеля в эфире той или иной программы. А также – рекомендуемый медиаплан.

По нашему мнению, предложенная модель формирования политического имиджа позволяет спланировать участие в телевизионном эфире на кратко- и среднесрочный период и более четко определить круг тем для освещения. Это приведет к более эффективной работе с имиджем и к достижению поставленных результатов.

Данные исследования подтверждают, что телевидение является основным и эффективным инструментом влияния на сознание населения. Технологии воздействия ТВ могут реально и существенно влиять на исход выборов, на популярность того или иного политика или политического проекта. Важно понимать, что внести коренные изменения в образ местного лидера за короткое время избирательной кампании практически невозможно. Именно поэтому при необходимости корректировки имиджа начинать следует задолго до региональных выборов, используя все возможные и доступные методы.

Литература

1. Фонд «Общественное мнение» [Электронный ресурс]. – URL: <https://fom.ru>.
2. Миронова Ю.Г., Яковлева Т.Н. Имидж политического лидера современной России в оценках региональной студенческой молодежи // Каспийский регион: политика, экономика, культура. – 2017. – № 2 (51). – С. 198.
3. Избирательная ассоциация политтехнологов [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.izbass.ru/>

УДК 076:659.4

РОЛЬ МАСС-МЕДИА В ПРОЦЕССЕ КОНСТРУИРОВАНИЯ ИМИДЖА ГОРОДА

Н.М. Максименко

Научный руководитель Е.В. Желнина

В современных условиях глобализации сложно переоценить роль масс-медиа в организации процесса формирования и донесения важной и значимой информации от источника до потребителя. Масс-медиа – это сформированные институты, средства массовой информации; организационно-технический комплекс, посредством которого происходит создание и распространение разного рода и представления (визуально, словесно, звуковым сигналом) информации. К средствам масс-медиа или средствам массовой информации относят печатные издания, радио, телевидение, интернет-публикации. Именно масс-медиа имеют значительное влияние на формирование выводов и взглядов на процессы жизни города, страны, мира, отображая информацию и информируя общественность о событиях и явлениях сегодняшнего времени. При этом мировые процессы, а также государственные, региональные и городские равнозначны, по моему мнению, различаются лишь масштабы функционирования.

Необходимо понимать, что город – это своеобразная структура с присущими только ей чертами. Это, с одной стороны, территория с застроенными архитектурными формами, с другой стороны, организм с протекающими в нем процессами жизнедеятельности.

Город — это система взаимосвязей между различными группами и системами, функционирующая по своим законам и принципам.

Е.И. Скобелева в статье «Коммуникативные аспекты конструирования социокультурного пространства города» указывает, что «трансформация городской среды в плане создания новых культурных форм и правил жизнедеятельности, конструирования новых культурных смыслов является достаточно актуальной и давно назревшей проблемой, разрешение которой видится в формировании информационно коммуникативного пространства ...» [2]. В процессе конструирования этого информационного и коммуникативного пространства большое значение играют массовые медиа системы, воздействующие на массовое понимание процессов.

В г. Тольятти имеются представители всех видов СМИ: и печатные издания, и радио, и телевидение, и интернет издания активно работают ради определенных задач — оповещение о сложившейся ситуации в городе и стране, доведение информации до конечного потребителя, следовательно, своими публикациями участвуя в формировании определенным образом имиджа города. Таким образом, создаваемая и распространяемая информация о городе непосредственным образом влияет на имидж города.

Имидж города формируется как понятие маркетинга территорий и состоит из нескольких составляющих: 1) объективные характеристики города как населенного пункта; 2) субъективные представления индивидуумов о городе, сформированное на собственном знании и опыте и заимствованное видение объекта, то есть чужое мнение о нем.

К независимым характеристикам города относятся территориально-климатические условия, символика, история, индексы экономического, инвестиционного, производственного развития, экологическое состояние, развитие жилищно-коммунального хозяйства, показатели развития здравоохранения, спорта, образования, науки, культуры, СМИ, показатели жизни населения.

При рассмотрении объективных характеристик города как населенного пункта масс-медиа не могут повлиять на их изменения, а желательно должны должным образом правильно доводить

информацию до потребителя и собирать достоверные сведения, опираясь на проверенные источники.

Однако на субъективные представления индивидуумов о городе средства массовой информации влияют прямым образом, так как непосредственно участвуют в формировании этих мнений посредством публикаций, выпусков передач, радиотрансляций, печатных статей и исследований.

Следовательно, в сложившейся рыночной экономике достаточно остро стоит вопрос создания имиджа конкретного города как конкурентоспособной территории, а также отслеживания развития сложившегося образа для понимания возможностей дальнейшего его формирования или коррекции.

Исследования ученых показывают, что те регионы, в которых данному вопросу уделяется внимание, понимается важность имиджа города или городов в регионе, проводятся исследования, вносятся корректировки, являются привлекательными для вливания в его развитие инвестиций, для проживания населения, для создания предприятиями новых рабочих мест и бурного промышленного роста, для туристической привлекательности и культурного развития. Задумайтесь, ведь даже настроение население города влияет на его имидж.

И если у имиджа имеется положительная окраска и город подтверждает свои высокие показатели развития, то город считается привлекательным. А масс-медиа должным образом преподносят сведения и новости о городе/регионе в различного рода СМИ и, конечно же, участвуют в конструировании имиджа города.

Литература

1. Гаврилов Г.А., Забодаева И.В. Маркетинг городских территорий [Электронный ресурс] // ЭСГИ. — 2015. — №2(6). — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/marketing-gorodskih-territoriy>
2. Скобелева Е.И. Коммуникативные аспекты конструирования социокультурного пространства города [Электронный ресурс] // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. — 2013. — №2 (30). — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kommunikativnye-aspekty-konstruirovaniya-sotsiokulturnogo-prostranstva-goroda>

КОММУНИКАТИВНЫЕ РЕСУРСЫ ТРЭВЕЛ-ИЗДАНИЙ (на примере журнала «Вокруг света»)

С.С. Марчукова

Научный руководитель Л.В. Иванова

Процессы глобализации в конце XX – начале XXI веков оказали сильное влияние на развитие туризма, резко увеличился поток путешественников. В связи с этим возрос интерес аудитории к трэвел-журналистике, которая «предоставляет массовому потребителю информацию о путешествиях, затрагивает темы истории, географии, культуры, искусства, туризма, этики, философии и другие» [2]. Трэвел-издания относятся к научно-популярной журналистике, они сообщают страноведческую информацию, тем самым просвещая аудиторию. По словам Ю.М. Коняевой, «подача информации в досуговых научно-популярных изданиях носит не только просветительский, но и развлекательно-познавательный характер, а сами издания призваны обучать, развлекая» [1]. Решение этой коммуникативной задачи обеспечивает формат. Ориентированный на особенности восприятия информации целевой аудиторией, он диктует определенные требования к ее «упаковке».

Интересные коммуникативные приемы используются в журнале «Вокруг света». Издание позиционирует себя как «старейшее из действующих изданий на русском языке и одно из первых научно-просветительских изданий в мире». Журнал занимает третье место по размеру читательской аудитории среди ежемесячных изданий (2804 тыс. человек). Ориентирование журнала на эрудированную, образованную аудиторию обязывают сотрудников оригинально рассказывать о путешествиях, особенностях культуры и истории разных стран, удовлетворять интеллектуальные и эстетические потребности читателей.

Журнал «Вокруг света» в борьбе за аудиторию в эпоху иконического переворота сделал ставку на качественную визуализацию. Его обложка – это своеобразный бренд. Название журнала, расположенное на ярко-оранжевом фоне, и четкие, контрастные фотографии обеспечивают узнаваемость у постоянной аудитории и по-

буждают потенциальную – к прочтению номера. Редакция журнала «Вокруг света» использует большое количество ярких и выразительных фотографий, которые создают эффект репортажной съемки. Портретные и пейзажные снимки придают материалу высокую информационную насыщенность, а текст играет второстепенную роль, является развёрнутым комментарием к иллюстрациям.

В текстовой коммуникации авторы журнала преимущественно опираются на изобразительно-выразительные ресурсы знаков-символов. Применяются различные художественно-выразительные средства языка, например, метафоры и каламбуры. Так, заголовок «Только без рук!» (Вокруг света. – 2020. – № 3) к материалу о Венере Милосской передает двойное значение: с одной стороны, он развивает идею о том, что к произведениям искусства нужно относиться бережно и аккуратно, не трогать их руками. С другой – напоминает читателям о потерянных руках статуи древнегреческой богини. Игра смыслов вовлекает аудиторию в процесс декодирования и повышает интерес к материалу.

Заголовок «Гранит науки» (Вокруг света. – 2019. – № 9) имплицитно готовит читателей к тому, что текст будет посвящен образованию. Однако автор играет с аудиторией, используя прием обманутых ожиданий: в материале, посвященном необычным материалам, из которых строят здания школ нестандартной формы, слово «гранит» употребляется в прямом значении.

Цитаты и аллюзии на известные книги и фильмы также становятся средством текстовой коммуникации. В качестве интертекста используются образы известных путешественников и искателей приключений. Заимствования из прецедентных текстов придают дискурсу журнала художественность, делают его более увлекательным для любителей интеллектуальных игр. Например, материал «Здесь были Киса и Ося» (Вокруг света. – 2020. – № 4), в котором рассказывается о достопримечательностях Пятигорска, сделан как путевой дневник Остапа Бендера и Кисы Воробьянинова – героев романа «12 стульев» Ильи Ильфа и Евгения Петрова.

Материал «Вершина “Затерянного мира”» (Вокруг света. – 2019. – № 12) повествует о южноамериканской горе Рорайма, упоминаемой в романе Артура Конан Дойля «Затерянный мир». А его

заголовок выступает своеобразным паролем «свой – чужой» между автором и читателем.

Таким образом, в журнале «Вокруг света» привлечение и удержание внимания аудитории обеспечивается за счет сочетания визуальных образов и выразительных возможностей текста. Такой синтез удовлетворяет одновременно и познавательные, и развлекательные, и эстетические потребности аудитории. Авторский коллектив «Вокруг света» грамотно сочетает иконические знаки и интертекстуальные включения, которые придают материалам художественную образность и обеспечивают более глубокое вовлечение аудитории в смысловую игру. Перечисленные черты можно отнести к форматным характеристикам журнала, направленным на решение коммуникативных задач.

Литература

1. Журналистика сферы досуга / под ред. Л.Р. Дускаевой, Н.С. Цветовой. – СПб., 2012. – С. 120–121.
2. Показаньева И.В. Проблемное поле трэвел-журналистики как явления современного медиaprостранства // Mediascope. – 2013. – № 3. – URL: <http://www.mediascope.ru/node/1385> (дата обращения: 14.04.2020).

УДК 130.121

ФЕНОМЕН КЛИПОВОГО МЫШЛЕНИЯ: ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ

С.С. Марчукова, Е.Д. Стёпочкин
Научный руководитель И.В. Цветкова

Достижения научно-технического прогресса и развитие информационного общества кардинально поменяли способы восприятия информации массовой аудиторией. Появление радио, телевидения и интернета сказалось не только на характере потребляемой информации, но и на особенностях мышления людей, рожденных в этот период. Увеличение ритма жизни вкупе с всепроникающими технологиями способствовало формированию у молодежи так называемого клипового мышления. Считается, что дети поколения Z хуже воспринимают длинные тексты, зато органично используют корот-

кие и интерактивные формы взаимодействия с миром. Становится всё более популярным не текстоцентричный, а интерактивный медиаконтент, в котором ведущую роль занимают картинки и короткие видеоролики.

Впервые о феномене клипового мышления в 1980 году написал американский исследователь Элвин Тоффлер в работе «Третья волна». Он связывал появление такого типа мышления с эпохой информационного общества. Исследователь пришел к выводу, что переизбыток информации в СМИ приводит к формированию людей с клиповым мышлением. Такое мышление помогает им ориентироваться в современном постмодернистском мире, так как «идея любого исчерпывающего синтеза кажется несостоятельной», и люди решают, что лучшим решением будет «собирать мир наобум, особенно самые забавные его черепки» [3]. Тоффлер полагал, что клиповое мышление представляет собой защитную реакцию на обилие информации, которая поступает по всем каналам массовой коммуникации.

Среди отечественных ученых термин «клиповое мышление» первым употребляет философ Федор Гиренок. В 1995 году в книге «Метафизика пата. Косноязычие усталого человека» он говорит о том, что «происходит замена линейного, бинарного мышления нелинейным. <...> Мы формировали в себе не понятийное мышление, а, как я его называю, клиповое, реагирующее только на удар» [1].

Российский культуролог Константин Фрумкин тоже исследует феномен клипового мышления и в работе «Клиповое мышление и судьба линейного текста» [4] выделяет пять предпосылок, которые породили его:

- 1) резкое увеличение информационного потока, из-за которого людям приходится выбирать источники массовой коммуникации, фильтровать информацию и выбирать самое главное;
- 2) потребность в быстрой и актуальной информации;
- 3) большое количество разного вида информации;
- 4) вовлеченность человека в разные виды деятельности;
- 5) появление демократии и возможность диалога.

Философ Валерий Кузнецов отмечает, что для культуры клипового мышления характерно «наблюдение вместо рассуждения» [2]. Из-за увеличения информационного потока человек оказывается

неспособен воспринимать и обдумывать всю поступающую к нему информацию.

В основном, критика клиповой культуры сводится к тому, что люди с клиповым мышлением не способны к логическому системному мышлению и подвержены эмоциональному принятию решений. Однако у этого явления есть и положительные особенности.

В первую очередь, клиповое мышление – это защитная реакция человека на окружающий информационный шум, так как фрагментарность восприятия позволяет снизить нагрузку на мозг.

Развитие цифровых технологий циклично возвращает человека к дотекстовой эпохе. Предрасположенность к восприятию визуального контента над текстовым заложена в человеческой культуре изначально. Во времена древних людей стена пещеры была тем экраном, с которого считывались нарисованные на ней образы. Спустя много веков культура стала тяготеть к текстоцентричности [6], но сегодня, благодаря цифровым технологиям у людей есть возможность использовать преимущества как текстовой, так и визуальной информации.

Клиповое мышление также способствует развитию востребованных сегодня «мягких навыков»: креативность, работа в команде, эмпатия. Борьба с клиповым мышлением неэффективна, гораздо продуктивнее использовать его плюсы и нивелировать минусы, корректируя образ жизни и собственные привычки.

Литература

1. Гиренок Ф.И. Метафизика пата (косноязычие усталого человека). – М: Лабиринт, 1995. – 201 с.
2. Миронов В.В. Философия (учебник) в соавторстве: Момджян К.Х., Кузнецов В.Г., Кузнецова И.Д. – Москва : ИНФРА-М, 2000. – 519 с.
3. Тоффлер Э. Третья волна. – М.: АСТ, 2004. – 261 с.
4. Фрумкин К.Г. Клиповое мышление и судьба линейного текста // 2010. – №1. – URL: <https://www.topos.ru/article/7371> (дата обращения: 14.04.2020).
5. Цветкова И.В. Философский текст и философская культура в их динамически детерминированной взаимосвязи (герменевтический аспект): дисс. ... на соиск. уч. ст. д-ра фил. наук. – Екатеринбург: Уральский государственный университет имени А.М. Горького, 2004. – 265 с.

ОСОБЕННОСТИ И РИСКИ ИНТЕРНЕТ-ОБЩЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

М.А. Медведева

Научный руководитель Е.В. Желнина

В современном обществе появляются новые культурные тренды, проявляющиеся в социальном ускорении, нарастающими темпами. Одна из особенностей общественных процессов заключается в их объединении с интернетом. Люди (интернет-пользователи) уже привыкли получать не текстовые сообщения, а голосовые. Чувства описывать не с помощью эпитетов и других выразительных средств, а благодаря смайликам, стикерам, эмодзи и мемодзи. Выходить на связь без личных встреч, а в прямых эфирах и трансляциях. Для привлекательности в интернете не нужно стараться преобразить свою внешность, а достаточно использовать программные маски и фильтры.

С каждым днем появляются всевозможные устройства, облегчающие нам жизнь, в виде роботов, дронов, автоматизированных станков и т. д. Поскольку появляются устройства интернет вещей, и происходит интернет всего, важно остановиться на главном определяющим фактором для личности – общении. К общению в интернете нас привела повсеместная бытовая компьютеризация. Общение в сети стало одним из часто используемых средств коммуникации. Мы усовершенствовали способы передачи информации, но и повлияли на функциональность такой сферы жизни, как культура. Инновационное развитие коммуникаций подвергается воздействию культуры. Инновационные технологии побуждают обновление культуры; культура стимулирует инновационные процессы [1, с. 6]. Мир сетевого взаимодействия становится новой социокультурной средой, и общество в связи с этим претерпевает изменения. Ускоренный темп жизни и малое количество времени приводят к тому, что людям необходимо общаться в глобальной сети. Адаптируясь под виртуальную среду, люди также меняются и психологически. В данное время существует множество проблем и неизученных предметов социальной составляющей интернета,

напрямую затрагивающей субъективные изменения индивида, которые необходимо проанализировать и изучить с социологической, рискологической и культурологической точек зрения для анализа современного общества.

Учитывая то, что и личное, и деловое общение приходится в последнее время на интернет, то, вместе с этим, появляются определенные коммуникационные риски, такие как: нежелательные знакомства, незаконные контакты, домогательства, травля (кибербуллинг), шантаж, асоциализация, сложности в адаптации и другие психологические риски. При интернет-общении характерна высокая степень неопределенности. Необходимо развить и улучшить информационную грамотность для безопасности пользователей.

Для повышения уровня грамотности в вопросах кибербезопасности необходимо разработать программу методических рекомендаций для родителей по формированию культуры безопасного поведения учащихся в сети интернет. Дети и подростки с рискофильным отношением, со склонностью к риску, особенно должны соблюдать «интернет-гигиену», чтобы минимизировать риски и конфликты с окружающими [2].

Примерные меры для обеспечения безопасности при интернет-общении:

1. Сетевой этикет (соблюдать вежливость и рамки приличия).
2. Минимум личной информации (Рассказывать о себе не все сразу, а лишь частично).
3. Неразглашение конфиденциальной информации (не пересылать номер банковской карты, паспортные данные, пароли, документы).
4. Анонимность (не сообщать адрес, место учебы, работы, номер телефона или любую другую информацию, которая поможет сразу вас найти в реальной жизни).
5. Закрытый профиль (страница видна только избранным пользователям).

Памятка-рекомендация может оформиться в формате буклета или информационного листка и передаваться родителям через образовательные заведения. Также памятки для учащихся должны быть доступны в культурно-досуговых заведениях, таких как: библиотеки, интернет-кафе и компьютерные клубы.

Литература

1. Желнина Е.В. Культура как значимый фактор воздействия на инновационную активность современных промышленных предприятий // Концепт. – 2015. – № 5 (май). – ART 15148. – URL: <http://e-koncept.ru/2015/15148.htm>. – ISSN 2304-120X.
2. Цветкова И.В. Социальная типология подростков на основе самооценки склонности к риску // Карельский научный журнал. – 2018. – Т. 7. – № 1(22). – С. 214–218.

УДК 94(520) (092) 1852/1912

КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ НИКОЛАЯ ЯПОНСКОГО

А.В. Мисюк

Научный руководитель О.С. Евченко

Статья посвящена культурно-просветительской деятельности Николая Японского и Российской Духовной Миссии в Японии.

Страна восходящего солнца, вплоть до XX века, с недоверием и опаской относилась к иностранным достижениям в науке и культуре. Заслугу в примирении Японии с христианством и создании православной общины можно заслуженно приписать российскому миссионеру Николаю Японскому, в миру известного как Иван Дмитриевич Касаткин.

Обращаясь к фигуре незаурядного миссионера, необходимо обратиться к ряду источников. В первую очередь хотелось бы обратиться собственно к дневникам святого Николая Японского, под редакцией Кэнносукэ Накамуры. Настоящее издание содержит полную публикацию трудов основателя русской духовной миссии в Японии. Дневники содержат в себе записи, как личного характера, так и деловые заметки, вызывая к себе интерес исследователей [3].

Также хотелось бы обратиться к работе русского востоковеда «Архиепископ Николай Японский (воспоминания и характеристики)». Данная работа примечательна тем, что автор лично познакомился с отцом Николаем в Японии. Работа примечательна тем, что автор ставит проблему трудности оценки деятельности миссионера, относясь к последнему с глубоким уважением и сочувствием [4].

По своему желанию, попав на японские острова в качестве настоятеля, отец Николай самостоятельно, в течении восьми лет изу-

чал язык, традиции и культуру страны Восходящего солнца. После долгих лет упорной работы, миссионер окончательно обозначил свою цель в проповеди православной веры в Японии. Первых последователей отец Николай крестил в строгой тайне, так как в то время распространение христианства было под запретом. Япония была в состоянии внутренней нестабильности, смуты, поэтому европейские священнослужители опасались фанатично настроенных приверженцев старого режима.

Лишь наступление эпохи Мэйдзи ознаменовало конец религиозным гонениям и акцентированием внимания на Запад. В связи с этим была организована русская духовная миссия, во главу которой поставили отца Николая. Изначально служа на Хакодате, впоследствии миссионер перебрался в Токио. Там он занялся переводом священных писаний на японский язык, проделав титанический труд и проявив абсолютную самоотдачу в этом нелегком деле.

Отец Николай оказал сильнейшее влияние на развитие японистики, благодаря культурному обмену с Японией. Проповедник занимался переводом священных текстов, а также проведений песнопений на японском языке. Например, при переводе Нового завета, он обращался за помощью к английскому и китайскому варианту текста, а также греческому и латыни. Им были переведены Новый Завет, части Ветхого Завета, Молитвослов, Апостол, Постная и Цветная Триодь, а также многие другие [1].

Отдельного упоминания заслуживает русско-японский словарь, составленный отцом Николаем, который, в виду большой эффективности, использовали не только в школах миссии, но и профессиональные переводчики [3].

«Крупнейшим» материальным наследием Николая Японского является Кафедральный собор Воскресенья Христова, расположенный в Токио. Данный архитектурный памятник был построен при помощи самого Николая. Сами японцы называют его «Николай-до» – собор Николая. Кроме Кафедрального собора, при помощи духовной миссии под руководством Николая было построено большее количество церквей по всей Японии. Помимо этого, самим отцом Николаем было обучено 34 священника, 8 диаконов и один епископ. На сегодняшний день, среди японских христиан, более

40 тысяч являются приверженцами православной веры. Во многом, это личные заслуги Николая Японского.

Тем не менее, отец Николай известен не только как незаурядный миссионер. Он заслуженно носит титул заслуженного востоковеда-япониста. Общее собрание его работ включают в себя не одни лишь переводы, но и дневники, обладающие важным культурным значением, которые велись на протяжении всей его жизни. В них он описывает свои впечатления от Японии, описание своих работ с переводами священных писаний, а также описание повседневных занятий. Крайне интересно читать мысли священнослужителя в период Русско-Японской войны.

Отец Николай внес уникальный вклад в области образования и культуры. Такой предстает перед нами деятельность Николая Японского в развитии Русско-Японских отношений.

Литература

1. Боголюбов М.Н. Предисловие // Православие на Дальнем Востоке. Вып. 2. Памяти святителя Николая. — СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета, 1996.
2. Дневники святителя Николая Японского (1870—1911 гг.). [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://staroe.predanie.ru/lib/book/118800/>
3. Дневники святого Никола Японского: в 5 т. / сост. К. Накамура. Т. 1. — СПб.: Гиперион, 2004. — 464 с.
4. Позднеев, Д.М. Архиепископ Николай Японский: Воспоминания и характеристика / Д.М. Позднеев. — Санкт-Петербург: Синод. тип., 1912. — 54 с.

УДК 070

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОРМАТОВ НОВЫХ МЕДИА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МОЛОДЕЖИ

Ю.А. Михалёва

Научный руководитель Л.В. Иванова

Формирование исторической грамотности и популяризация истории среди молодежи — одни из ключевых задач информационной политики России. В настоящее время молодые поколения формируются в неразрывной связи с интернет пространством, а значит,

для них становятся привычными те формы и темпы подачи информации, какие предлагают социальные сети и другие площадки интернет-ресурса. С учетом этого факта, для продвижения исторического контента все чаще привлекаются платформы «новых медиа».

В англоязычной версии свободной энциклопедии «Википедия» со ссылкой на работы «*Новые медиа от Борхеса до HTML*» Л.З. Мановича и «Разработка инструментов обучения. Методологические выводы» Лейнонена Теему приводится следующее определение понятия: «Новые медиа – это формы медиа, которые являются вычислительными и полагаются на компьютеры для перераспределения. Некоторыми примерами новых медиа являются компьютерная анимация, компьютерные игры, человеко-компьютерные интерфейсы, интерактивные компьютерные инсталляции, веб-сайты и виртуальные миры» [1].

В качестве примера использования средств новых медиа для стимулирования интереса молодежной аудитории к истории, можно рассмотреть проекты креативной студии «История будущего» под руководством журналиста Михаила Зыгаря. Главная идея всех проектов студии «констатация прошлого в форматах будущего». Можно сказать, что проекты представляют собой зарисовку на тему того, что бы происходило в социальных сетях, если бы они существовали в период революции или начала Второй мировой войны; как бы жизненный путь исторических фигур отразился в их смартфонах. В основе каждой истории лежат реальные исторические документы, архивные данные, дневниковые записи ее героев. В создании проектов участвуют профессиональные историки и кандидаты наук. Проекты студии «История будущего» можно классифицировать следующим образом:

1. *Социальные сети*. Это новостная лента с постами, опубликованными от имени ключевых фигур исторического периода, которому посвящен проект. Они пишут о том, что с ними происходит, делятся впечатлениями и мыслями, таким образом, последовательно рассказывая историю событий. Такой формат привычен для молодежной аудитории, так как внешне проект копирует самые популярные социальные сети России и мира. Зарегистрированные пользователи могут делать репосты и оставлять комментарии, что

усиливает эффект погружения в историю. Таким образом, аудитория чувствует себя частью событий наряду с реальными историческими личностями. Сюда относятся проекты: «1917 Свободная история» (период революции в России) и «1939 live» (начало Второй мировой войны).

2. *Документальные сериалы для смартфонов.* Это видеоформат, напоминающий запись с экрана смартфона. Закадровый голос рассказывает о событиях, происходящих в жизни выбранной исторической личности. Параллельно на экране пользователь видит эту историю через использование различных приложений смартфона. К этой группе относятся: «1968digital» (истории отдельно взятых людей) и «Плоток свободы» (истории одного явления, в данном случае молодежной культуры).

3. *Документальные игры.* В этом проекте пользователь может выбрать одно из десятилетий XX века и одного из представленных в нем «героев», чтобы «пережить» этот период за него. В игре пользователю в виде небольших текстовых блоков и инфографики рассказывают о событиях, происходящих с его «героем». В переломные моменты, когда «герою» приходилось делать выбор, такой же выбор дают сделать пользователю.

4. *Онлайн-музей.* Такой формат внешне напоминает спецпроект. Пользователь пролистывает страницы, на которых всплывают небольшие фрагменты текста, документальные фото и видео материалы. Каждая страница посвящена определенному этапу или культурному направлению исторического периода. Например, 80-м годам XX века в проекте «Музей истории демократии».

5. *Мобильный художественный театр.* Пользователю нужно скачать на смартфон приложение с картой маршрута спектакля, купить билет, отправиться на стартовую точку и воспроизвести спектакль. Пользователь не просто прогуливается по исторически значимым маршрутам и точкам города, а как бы погружается в историю, связанную с этими местами. Декорациями аудиоспектакля является город, а действие разворачивается вокруг слушателя.

Таким образом, реальная документальная информация с помощью инструментов новых медиа приобретает привычную для современного пользователя «упаковку». При этом во всех проек-

тах используется формат сторителлинга (формы повествования), создающий мощный эффект погружения. Благодаря современным возможностям пользователь почти реально помещается в историю и становится ее участником. Короткие блоки текста, аудиовизуальные материалы и добавление интерактивности вовлекают молодежную аудиторию в исторический контекст, в том числе и за счет того, что организация («упаковка») материала полностью соответствует ее запросам. Такая форма подачи материала сокращает расстояние между аудиторией и конкретным историческим фактом, событием или личностью, заставляет сопереживать и значительно облегчает процесс запоминания информации.

Литература

New media // Wikipedia: сайт. Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/New_media (дата обращения 24.02.2020).

УДК 159.922.37

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Г.С. Мишугис-Бекер

Научный руководитель Т.В. Чанала

Алкоголизм — неизлечимая болезнь, погубившая многих великих людей: отечественных и зарубежных актеров, мыслителей, поэтов. Все они являлись сильными и волевыми людьми, ставшими очень успешными, однако и они не смогли долго оставаться в перипетии исчезновения симптомов заболевания и «справиться» с данной болезнью.

Алкоголиками называют людей, имеющих психическую и физиологическую зависимость от этилового спирта. Этиловый спирт — относится к сильнодействующим наркотикам, вызывающим сначала возбуждение, а затем паралич нервной системы [1].

Цель работы — рассмотреть психологические факторы и духовные причины возникновения хронической алкогольной зависимости у лиц, страдающих хроническим алкоголизмом.

Согласно теории Карла Густава Юнга [2, с. 3] у каждой личности есть субличности — это персона и тень. В соответствии с этой тео-

рией человек, одевая «маску» и демонстрируя некую персону, при этом испытывают громадные эмоциональные перегрузки. Как нам представляется, лица, злоупотребляющие алкоголем изображая другую сущность, считают, что будут эффективны, но на самом деле подавляя свой гнев, зависть, обиду, тоску только теряют себя и далее не вынося данной перегрузки «срываясь» начинают злоупотреблять алкоголем.

В современных зарубежных исследованиях [3], касающиеся установления причин алкоголизма, мы обнаруживаем, что в настоящее время ученые доказывают, что лица, имеющие алкогольную зависимость имеют небезопасный стиль привязанности, яркие, экспрессивные проявления эмоций гнева и заниженную самооценку. Под небезопасным стилем привязанности, авторами, понимается стиль привязанности одного человека к другому образовавшийся в результате непоследовательной или безответственной заботе о ребенке в детстве. Учеными были отобраны сорок лиц мужского пола с алкогольной зависимостью и 40 лиц мужского пола без алкогольной зависимости. В ходе исследования было установлено, что у лиц мужского пола с алкогольной зависимостью значительно выше выраженность гнева и более низкая самооценка, чем у здоровый людей. Как нам представляется, данные исследования подтверждают выдвинутую нами гипотезу о неправильном воспитании в детстве, как о причине алкоголизма.

По нашему мнению, люди с алкогольной зависимостью – это люди, которые любят «напиваться» на простом, бытовом уровне. Как правило, они не получают жизненные силы при прочтении интересных книг, прослушивании классической музыки и т. п. Думается, что люди с алкогольной зависимостью гедонические удовольствия предпочитают духовной наполненности. Однако им необходимо переключиться на другую область жизни, например – религию, и заняться наполнением духовной сферы жизни. [4, с. 594]

В ходе проведения исследования путем изучения различных научных и информационных источников нами было установлено, что не только от лица, злоупотребляющего алкоголем зависит сможет ли он всегда оставаться в периоде исчезновения симптомов заболевания, но и от его семьи и окружающего его общества. Также нами была вы-

двинута гипотеза, требующая проведения дальнейших исследований, о том, что ошибки в воспитании в детстве могут привести к алкогольной зависимости и духовной деформации в зрелом возрасте.

Литература

1. ГОСТ 18300–72. Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия. — URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/59508>.
2. Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В. Основные архетипы в классических юнгианских и современных представлениях // Медицинская психология в России. — 2018. — Т. 10. — № 1. — С. 3–5.
3. Tikka DL, Ram D, Dubey I, Tikka SK. Socio-emotional factors in alcohol dependence. *Indian J Psychol Med.* 2014 [cited 2019 Nov 18];36:153-7. URL: <http://www.ijpm.info/text.asp?2014/36/2/153/130978>.
4. Руководство по наркологии / под. ред. Н.Н. Иванца. — 2-е изд., испр., доп. и расш. — М.: Медицинское информационное агентство, 2008. — 944 с.

УДК 811.161.1

ОСКОРБИТЕЛЬНАЯ ЛЕКСИКА КАК РЕПРЕЗЕНТАНТ ДИСКРЕДИТАЦИИ ЛИЧНОСТИ ОППОНЕНТА: К ПРОБЛЕМЕ КЛАССИФИКАЦИИ

П.А. Молчкова

Научный руководитель М.Г. Соколова

В конце XX века лингвисты отметили тенденцию к демократизации речи, следствием которой явились нарушения этических норм в речевой практике. Оскорбительная лексика употребляется не только в неформальной обстановке (на бытовом уровне), но и в публичной официальной сфере коммуникации. Одновременно в судебной практике увеличилось количество дел по защите чести и достоинства, деловой репутации [5].

Цель исследования заключается в разграничении и определении соотносимых понятий (унижение, оскорбление, инвектива), в выявлении подходов к классификации оскорбительной лексики в аспекте дискредитации личности оппонента.

В современном русском языке дискредитация личности номинируется лексическими единицами, выражающими унижение

и оскорбление личности оппонента. Понятия унижения и оскорбления соотносимы, но не тождественны. Под унижением понимается нанесение ущерба достоинству личности, под оскорблением — нанесение ущерба чести личности собеседника [6].

Унижение и оскорбление следует отличать от клеветы, которая предполагает распространение заведомо ложных сведений, порочащих достоинство другого лица или подрывающих его репутацию [4]. При оскорблении и унижении личности оппонента правдивость и ложность распространяемых сведений значения не имеет.

В данной работе предметом рассмотрения станет оскорбительная лексика как средство репрезентации дискредитации личности оппонента. В лингвистической литературе существуют многочисленные классификации лексики, имеющей оскорбительный потенциал (М.А. Грачев, К.И. Бринёв, В.И. Жельвис, Г.В. Кусова). Большинство лингвистов признают существование следующих групп оскорбительной лексики: 1) слова, обозначающие антиобщественную, социально осуждаемую деятельность: *мошенник, жулик, проститутка, расист, двурушник, предатель*; 2) названия некоторых профессий, употребляемые в переносном значении: *палач, мясник*; 3) зоосемантические метафоры, отсылающие к названиям животных и подчеркивающие какие-либо отрицательные свойства человека: *нечистоплотность или неблагодарность (свинья), глупость (осел), неповоротливость, неуклюжесть (корова)*; 4) глаголы с осуждающим значением или прямой негативной оценкой: *воровать, хапнуть*; 5) слова, содержащие экспрессивную негативную оценку поведения человека, свойств его личности и т. п., без отношения к указанию на конкретную деятельность или позицию: *негодяй, мерзавец, хам*; 6) эвфемизмы для слов первого разряда, сохраняющие их негативно-оценочный характер: *женщина легкого поведения, интердевочка*; 7) специальные негативно-оценочные каламбурные образования: *коммуняки, дерьмократы* [1].

Кроме того, оскорблением, как правило, является использование нецензурных слов как описание характеристик лица.

Одна из проблем, связанная с классификацией оскорбительной лексики, — установление степени ее инвективности. Инвектива (от лат. *invectivus* — бранный, ругательный) — гневное выступление

против кого-нибудь, оскорбительное выражение, брань, выпад [3]. В лингвистических исследованиях существуют попытки установления критериев уровня инвективности лексики. В частности, А.Н. Пачина [2] в своей статье выделяет три уровня инвективности: сильный, средний и слабый. К сильному уровню относится бранная, ненормативная лексика, а также зооморфизмы. Под средний уровень попадает сниженная лексика, в том числе и грубопросторечная. Слабым уровнем инвективности характеризуется лексика, имеющая негативную коннотацию, а также сниженная лексика бытового уровня [2].

Таким образом, унижение и оскорбление как формы дискредитации личности оппонента не являются тождественными понятиями. Среди основных проблем, связанных с классификацией оскорбительной лексики, репрезентирующей дискредитацию личности, следует выделить проблему установления степени инвективности данной лексики.

Литература

1. Моисеева Н.В. Клевета и оскорбление: к постановке проблемы юрислингвистической экспертизы // Сборник материалов конференции «Язык и право: актуальные проблемы взаимодействия». 2012. – URL: <http://www.ling-expert.ru/conference/langlaw2/moiseeva.html> (дата обращения: 29.03.2020).
2. Пачина А.Н. Языковые средства выражения оскорбления в текстах СМИ: границы инвективности // Материалы 54-й международной научной студенческой конференции МНСК-2016: Журналистика. – Новосибирск, 2016. – С.17–18.
3. Толковый словарь русского языка: В 4 т. / под ред. Д.Н. Ушакова. – М. : Сов. энцикл.: ОГИЗ, 1935–1940.
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 12.04.2020). – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9017477> (дата обращения: 14.04.2020).
5. Шахматова Т.С. Оскорбление как инструмент языкового насилия в речевых ситуациях институционального общения // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки. 2013. №5. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/oskorblenie-kak-instrument-yazykovogo-nasiliya-v-rechevyh-situatsiyah-institutsionalnogo-obscheniya> (дата обращения: 29.03.2020).
6. Языковая картина мира и системная лексикография / Отв. ред Ю.Д. Апресян. – М.: Языки славянских культур, 2006. – 912 с.

ВЛИЯНИЕ СЕТИ ИНТЕРНЕТ НА ПРОДВИЖЕНИЕ МУЗЫКАЛЬНОГО ИСПОЛНИТЕЛЯ

Д.С. Морозова

Научный руководитель Н.И. Тараканова

PR (Public Relations) вот уже целое столетие являются неотъемлемой частью практически всех сфер деятельности. В последнее десятилетие в теории и практике журналистики, связей с общественностью и новых медиа активно разрабатываются стратегии продвижения различных объектов и явлений: книг, издательств, театров и музыкальных исполнителей. Новые ресурсы и возможности СМИ и новых медиа требуют постоянного мониторинга, изучения и поиска актуальных подходов и площадок при разработке стратегии продвижения.

Сегодня существует масса PR-инструментов, которые используются для успешного продвижения музыкального артиста, в том числе с помощью интернета и его разнообразных площадок. Взять, к примеру, музыкальные стриминговые площадки Apple Music, Spotify, Pandora. Сегодня самым популярным видом получения аудио контента остается стриминг, он составляет половину от музыкального рынка в целом. Ниже на рисунке 1 график наглядно демонстрирует, как почти каждый год росла прибыль стриминговых сервисов (около 60 %), начиная с 2011 года. В июне 2019 года число подписчиков на Apple Music преодолело цифру в 60 млн, однако, стриминговый сервис №1 в мире Spotify его обогнал – в нем 100 млн платных подписчиков.

По данным Live Nation [2], крупнейшего в мире концертного промоутера, интернет и, в частности, социальные сети, такие как YouTube, Facebook и Twitter, помогают ускорить процесс продвижения музыкального исполнителя, позволяя фанатам общаться со своими кумирами, следить за их жизнью и работой.

Интересным явлением 2015 года стала социальная сеть Periscope, которая позволяет вести прямые трансляции с гаджета. Этот сервис не получил достаточной популярности, по крайней мере, с точки зрения монетизации, но он позволил артистам организовывать

бесплатные онлайн-концерты, что смогло помочь привлечь новую аудиторию — этот инструмент активно использовался молодыми начинающими группами [3]. Основным фактором распространения этого приложения в мире стала тенденция, которую можно назвать «Fear of Missing Out (FOMO)» — страх пропустить что-то. Этот принцип уже работал с мега-популярным в США приложением Snapchat, в котором пользователи обмениваются фотографиями, которые через определенное, очень ограниченное время они исчезают [1].

В октябре 2010 года запустился Instagram — приложение для обмена аудио и видео материалами. Сейчас популярность сети можно объяснить наличием у приложения нескольких функций:

- возможность применять фильтры и маски в режиме фото и видео;
- отправка голосовых сообщений;
- ведение личных stories и просмотр своих подписок (публикации, исчезающие через сутки после того, как были выложены);
- самое главное — возможность выхода в прямой эфир и функция сохранения эфира.

Разработчики Instagram угодили всем желаниям потребителей. Но осталась еще одна просьба, которую они настоятельно требуют принять во внимание — создать возможность добавлять к своим публикациям в ленте аудиофайлы. Если такое изменение действительно произойдет, высока вероятность того, что Инстаграм станет лидером всех социальных сетей, хотя он итак сейчас занимает третье место по популярности, уступая Facebook и Youtube.

Таким образом, на сегодняшний день лидером «двигателя продвижения» музыкального исполнителя следует считать Интернет. Данное глобальное изменение, в целом повлиявшее на весь мир и его сферы деятельности, положительно отразилось на карьере артистов, так как их шансы на заявление о себе и привлечение пристального внимания к собственной персоне в сети Интернет невероятно повысились.

Литература

1. Mccarthy, Jack. Promoting Your Music With Snapchat / Music Think Tank. — URL: <http://www.musicthinktank.com/blog/promoting-your-music-with-snapchat.html> (дата обращения: 30.03.2019).
2. LiveNationWorldwide, Inc. — URL: <http://www.livenation.com/> (дата обращения: 28.03.2019).

3. Simmonds, Ross. Five ways brands can start using Meerkat or Periscope / SlideShare. — URL: http://www.slideshare.net/rosessimmonds/five-ways-brands-can-start-using-meerkat-or-periscope-to-drive-success-via-the-coolestcool/38-SO_WHAT_ARE_YOU_WAITING/ (дата обращения: 30.03.2019).

УДК 159.923.2

ВЛИЯНИЕ ДЕТЕРМИНАНТОВ НА САМОРЕАЛИЗАЦИЮ ЛИЧНОСТИ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

А.И. Нечпал

Научный руководитель Л.Ф. Чекина

Семья разносторонне изучается и об этом свидетельствует множество психологических исследований: Ю.В. Борисенко, Р.В. Овчаровой, Е.О. Смирновой и др. [1], [2]. Свое внимание мы сконцентрируем на вопросе, какую роль оказывают родители на процесс становления самореализации личности у представителей юношеского возраста при выборе увлечения.

Для реализации этой цели была разработана авторская анкета «Детерминанты на самореализацию». Данная анкета позволяла проанализировать роль родителей в выборе направления самореализации; раскрывать специфику поддержки родителями респондентов в процессе освоения последними выбранного направления самореализации; отражала влияние выбранного в детстве направления самореализации на дальнейший жизненный путь.

Вот какие результаты были получены. Большинство респондентов получали родительскую поддержку при выборе своего увлечения и хобби — 95,2 % ответили утвердительно. Посещение кружков и секций расширяет кругозор, повышает интеллект. Очень важно дать возможность ребенку самому выбрать форму и содержание свободного времяпрепровождения, опираясь на свой личный интерес, подкрепляя, при этом, поддержкой и принятием его решения. 4,8 % респондентов ответили отрицательно на первый вопрос.

Треть респондентов ответили утвердительно на вопрос о давлении родителей при посещении кружков и секций (33,3 %). Стоит отметить, что в ситуациях, когда родитель сам принимает решение за

ребенка, то у последнего могут возникнуть трудности с выработкой навыка принятия решения. И в будущем у него могут наблюдаться такие черты характера как нерешительность, склонность к колебаниям и сомнениям. 66,7 % респондентов ответили, что их родители не заставляли заниматься в кружке или секции против их воли.

Все респонденты ответили утвердительно на вопрос о возможности самостоятельного выбора хобби и увлечения. Если родители не предоставляют права ребенку делать выбор, последний может испытывать трудности в ситуациях, когда требуется взять ответственность на себя. Уже во взрослом возрасте такие люди обычно склонны винить окружающих или внешние обстоятельства в своих неудачах и трудностях.

71,4 % респондентов выборки отмечают присутствие и поддержку родителей в ситуациях публичных выступлений на отчетных концертах и мероприятиях по направлению увлечения и хобби. 28,6 % юношей и девушек на данных мероприятиях были преимущественно одни.

В ситуациях несогласия с выбором кружка или секции, 61,9 % родителей все-таки посещали отчетные мероприятия своих детей. У 38,1 % респондентов родители сохраняли свое несогласие и в ситуациях важных мероприятий своих детей.

У 57,1 % респондентов их успехи в хобби, секциях и кружках были важной составляющей всей семьи, формировались традиции празднования достижений, поощрения прилагаемых для достижения цели усилий. У 42,9 % юношей и девушек достижения и успехи не отмечались и не поощрялись.

Большинство респондентов не связывают поддержку и внимание родителей в сфере увлечений и хобби с их результативностью и успешностью (90,5 %). 9,5 % отмечают, что поддержка повлияла бы на их достижения и развитие в выбранной ими сфере самореализации.

У 4,8 % респондентов родители ограничивали возможность детей заниматься хобби или увлечением из-за плохих оценок в школе или поведения, то есть использовали данную сферу самореализации ребенка в качестве рычага давления. 95,2% родителей юношей и девушек не использовали в качестве наказания запрет заниматься любимым делом.

Можно отметить относительную гибкость в решениях 61,9 % родителей респондентов исследования в ситуациях смены направления увлечения своих детей. Можно выдвинуть предположение о чувствительности к интересам и потребностям детей. У 38,1 % юношей и девушек, принимавших участие в исследовании, родители не поддерживали смену секции и направления кружка. Обычно родители опасаются поверхностности решения ребенка в данном вопросе, в своих действиях транслируют стремление научить ребенка доводить начатое до конца, прививают ответственность за свой выбор и решение.

100 % респондентов выборки отмечают помощь родителей в материальном обеспечении их увлечений.

Большинство юношей и девушек понимали важность для их личностного развития занятия в кружках и секциях, соответственно, не испытывали чувство зависти к детям, не посещающим дополнительные занятия по интересам. 14,5 % юношей и девушек, принимавших участие в исследовании, завидовали наиболее свободным и незанятым сверстникам.

Большинство респондентов не испытывали дефицита внимания и поддержки со стороны родителей (85,7 %). 14,5 % юношей и девушек отмечают неудовлетворенность потребности во внимании со стороны родителей, хотели бы, чтобы их родители больше интересовались их успехами, трудностями, стремлениями и т.д.

Большинство респондентов отрицательно отвечают на данный вопрос (76,2 %). Для 23,8 % юношей и девушек было бы интересно, если бы родители попробовали делать то, чем они сами занимались и увлекались.

100 % юношей и девушек отмечают, что хобби, увлечения детства повлияли на их жизнь. Это влияние может быть в выборе профессии, установлении дружеских отношений со сверстниками, развитии тех или иных личностных качеств, образа мысли и мировоззрения.

Большинство ребят отмечают верность принятого ими и их родителями решения о выборе направления самореализации (71,4 %), они не хотели бы его изменять. 28,6% юношей и девушек хотели бы изменить когда-то принятое решение, считают его ошибочным.

Таким образом, полученные результаты показывают, как велика и значима роль родителей в процессе становления и развития самореализации личности на протяжении онтогенеза.

Литература

1. Овчарова Р.В. Психология родительства / Р.В. Овчарова : учебное пособие для студ. высш учеб. заведений. — Москва: Академия, 2005. — 368 с.
2. Родители и дети: психология взаимоотношений / Е.А. Савина, М.В. Быкова, Г.Г. Филиппова [и др.] ; под редакцией Е.А. Савиной, Е.О. Смирновой. — 2-е изд.— Москва : Когито-Центр, 2019. — 230 с.

УДК 159.923.2

РАЗВИТИЕ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ МЕТОДАМИ АРТ-ТЕРАПИИ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

А.И. Нечпал

Научный руководитель Л.Ф. Чекина

Самоактуализация личности становится все более популярна в настоящее время. Так как современный человек хочет реализовать себя: найти свое место в мире, понять, для чего он был рожден и какой во всем этом смысл? Именно эти вопросы впервые возникают в юношеском возрасте.

Существует множество подходов к проблеме самоактуализации, но практически все они отражают идею развития себя, раскрытия своего потенциала и внутренних возможностей. Важный вклад в развитие теории самоактуализации принадлежит отечественным ученым [1]. В России значимость разработки этой теории возрастает в связи с отказом от понимания личности как части коллектива и поиском более сложных моделей развития личности, включающих представления о ее неповторимости, уникальности, единственности. У зарубежных представителей это тенденция к актуализации является активным процессом, отвечающим за то, что организм всегда стремится к какой-то цели, будь то начинание, исследование, перемены в окружении, игра или творчество. Она ведет человека к самостоятельности и самодостаточности. В нашем исследовании

мы придерживаемся позиции представителей психодинамического подхода – К.Г. Юнга и К. Хорни; и гуманистического подхода – А. Маслоу и К. Роджерса, которые подчеркивали развитие личности как важнейшую цель существования [2].

Юность проявляется в индивидуальности, непохожести на других, а также она может проявляться в личной неопределенности [3]. Особенность юношеского возраста это устремленность в будущее. Фактором развития является построение жизненных планов, перспектив.

Осознанное стремление к максимально возможному раскрытию своего человеческого потенциала и его реализации в практической жизнедеятельности является необходимым фактором полноценного развития человека. Наиболее полно раскрыть потенциал личности позволяет такой метод, как арт-терапевтический тренинг.

Исследование, направленное на изучение развития самоактуализации методами арт-терапии у представителей юношеского возраста, проводилось на базе Тольяттинского государственного университета. Всего в исследовании приняли участие студенты направления подготовки «Живопись» и «Ювелир» в количестве 32 человек. В дальнейшей тренинговой работе приняли участие 21 студент с низким уровнем развития самоактуализации. Исследование и сбор эмпирических данных для констатирующего эксперимента проводился в течение одного месяца. Для выявления самоактуализации в юношеском возрасте использовали такие методики: многомерный опросник самореализации личности (МОСЛ) С.И. Кудинова; самоактуализационного тест САТ.

Результаты констатирующего эксперимента позволили установить преобладание в юношеском возрасте субъектно-личностных установок в самореализации, её экстернальность, деструктивность. Предпочтение отдается стереотипному, ригидному образу действий, им трудно понимать и принимать дуальность человеческой личности, склонны мыслить через дихотомии: добро – зло; мужественно – женственно; рационально – эмоционально. Препятствием полноценной самореализации являются личностные особенности, специфика эмоционального фона и установки юношей и девушек.

На основании выявленных особенностей самоактуализации, была разработана программа арт-терапевтического тренинга и про-

ведена ее апробация в ноябре 2019 года. Студенты были разделены на 2 подгруппы – экспериментальная и контрольная по 10 и 11 человек соответственно. Реализация осуществлялась в течение месяца, с частотой встреч три раза в неделю. Программа включает в себя 7 занятий длительностью от 5 до 6 часов. Посещение занятий было обязательным, группа была сформирована как закрытая.

Целью тренинга было – способствовать личностному развитию через оптимизацию самоактуализации.

Задачи тренинга:

- 1) запустить механизм самоанализа, рефлексии;
- 2) развить такое личностное качество, как самопринятие;
- 3) освоить некоторые приемы регуляции эмоций и поведения;
- 4) отработать навыки различных форм самовыражения (эмоциональное, телесное, художественное, творческое);
- 5) развить спонтанность;
- 6) исследовать источники поддержки и самоподдержки;
- 7) активизировать внутренние ресурсы;
- 8) актуализировать творческий потенциал личности;
- 9) развить некоторые коммуникативные навыки (сотрудничество, компромисс, эмпатия, принятие).

Методы: основной метод данной программы – интегративная арт-терапия.

Основные темы тренинга: «Знакомство и самопрезентация», «Разные стороны моего «Я», «Я» как целостность», «Поиск внешних и внутренних ресурсов», «Поиск и актуализация внутренних ресурсов», «Мое творческое начало», «Я во взаимодействии с окружающими», «Подведение итогов, прощание».

После реализации программы тренинга была проведена повторная диагностика с использованием тех же методик, которые применялись на констатирующем этапе эксперимента.

Литература

1. Вахромов, Е.Е. Психологические концепции развития человека: теория самоактуализации / Е.Е. Вахромов. – М.: Международная педагогическая академия, 2001. – 160 с.
2. Роджерс, Н. Путь к целостности: человеко-центрированная терапия на основе экспрессивных искусств / Н. Роджерс // Вопросы психологии. – 1995. – № 1. – С. 133–139.

3. Шаповаленко, И.В. Возрастная психология (Психология развития и возрастная психология) / И.В. Шаповаленко. — М.: Гардарики, 2005. — 349 с.

УДК 624.042.12

ПРОБЛЕМА ВЛИЯНИЯ НЕНОРМАТИВНОЙ ЛЕКСИКИ НА СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО

А.С. Новичкова

Научный руководитель Т.Н. Иванова

Ненормативная лексика это слова и выражения употребление которых не считается нормой общественной морали. [5]

За последнее время в речи человека все чаще начали встречаться так называемые слова-паразиты, словарный запас начинает уменьшаться, у большинства в лексике появляются ненормативные слова. Это вероятно происходит из-за глобализации коммуникации, человек пытается быстро донести свою мысль, эмоции до собеседника и поэтому использует нецензурную лексику. Исходя из этого многие не считают проблему загрязнённости речи чем-то негативным и поэтому ее употребление находит место среди разных возрастов.

Ненормативная лексика помимо коммуникативной имеет и другие функции. Так с помощью эмоционально-экспрессивной функции добавляется вес слову, человек показывает степень расположения и отношение к разным аспектам: собеседнику, событию. В связи с этим отражаются эмоции побуждающие дальнейшие действия, такие как угроза, похвала, одобрение. Существенной считается функция психологической разрядки.

В проведенном нами пилотажном исследовании с выборкой 70 человек, 29 % опрошенных отдали предпочтение функции снятия стресса и напряженности. 34 % используют ненормативную лексику для восполнения нехватки других слов, из этого можно сделать вывод, что образовательные учреждения не так эффективно развивают словарный запас своих подопечных. 37 % процентов опрошенных прибегают к мату, когда хотят придать своей речи большей эмоциональности.

Из всех респондентов подавляющее количество прибегает к использованию обсценной лексики, что составляет 80 %. Из них ежедневно применяют в своей речи 60,7 %, на втором месте будет применение только в экстренных случаях, что составляет 26 %. Остальная часть респондентов полагает, что однократное упоминание в речи ненормативного слова не считается за употребление мата. Чаще всего встретить нецензурные выражения можно в интернете, так как на сегодняшний день он является основным источником коммуникации людей помимо живого общения. В социальных сетях сложно контролировать частоту употребления мата, как например контролируют в учебных заведениях применяя некоторые санкции, поэтому его распространение и вхождение в лексику молодых людей, происходит с большим ростом [4].

Одна из гипотез исследования трактовалась так: большинство людей негативно относятся к употреблению ненормативной лексики [2]. Согласно опросу лидирующей позицией респонденты выбрали нейтральное отношение это 69 %. Отрицательная позиция составляет всего 16,4 % от всех опрашиваемых. 6,8 % относятся к этому положительно и не считают это проблемой. В военной сфере употребление мата считается нормой, его применяют, когда хотят оказать давление на собеседника и ужесточить свой тон. Считается лояльным услышать мат от парня чем от девушки, исходя из исследования 60,3 % отмечают допустимым услышать мат от мужского пола, против 49,3 % от женского.

С самого зарождения обсценная лексика подвергалась неформальным санкциям, человечество пыталось избавиться от вредных слов в языке с помощью таких способов воздействия как осуждение, неодобрение и игнорирование. На сегодняшний день эта задача возлагается на самом употребляющим такую лексику. 40 % опрошенных советуют читать классическую литературу, 7 % считают, что поможет только самодисциплина и контроль над своей речью. Радикальными мерами воспользуются 22 %, это формальные штрафные санкции. За использование цензуры проголосовало 26 %. Остаются 5 %, которые считают, что ничего не нужно делать и что лучше смириться так как это часть культуры.

Таким образом из всего вышеупомянутого можно сделать вывод, что ненормативная лексика находит свое место во многих сферах

и ее распространение настолько огромно, что общество начинает считать это нормой. Подавляющее число респондентов указывают именно положительные свойства мата, но все же ищут способа избавиться от этой вредной привычки.

Литература

1. Воронцова Т.А. Троллинг и флейминг: речевая агрессия в интернет-коммуникации // Вестник Удмуртского университета. Серия «История и филология». — 2016. — № 2. — С. 109–116.
2. Желнина Е.В. Культура как значимый фактор воздействия на инновационную активность современных промышленных предприятий // Концепт. — 2015. — № 5 (май). — ART 15148. — 0,5 п.л. — URL: <http://e-kon-sept.ru/2015/15148.htm>. — ISSN 2304-120X.
3. Жельвис В. И. Поле брани. Сквернословие как социальная проблема. — М.: Ладомир, 2001.
4. Иванова Т.Н., Лившиц Ю.А. Чтение как социокультурная ценность в контексте регионального развития: эмпирический опыт исследования / Иванова Т.Н., Лившиц Ю.А. // Текст: филологический, социокультурный, региональный и методический аспекты: VI Международная научная конференция. Под ред. Г.Н. Тараносовой, И.А. Измestьевой. — 2019. — С. 314–321.
5. Киенко Т. С. Ненормативная лексика как социальный феномен // Социологические исследования. — 2016. — № 5. — С. 124.

УДК 316.455

ПРОБЛЕМА ОЦЕНКИ НАСЕЛЕНИЕМ КАЧЕСТВА УСЛОВИЙ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ МЕДИЦИНСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

А. Новичкова

Научный руководитель Д.М. Шабунин

Удовлетворенность пациента медицинским обслуживанием — это оценочный показатель, отражающий: объективное состояние системы здравоохранения и эмоциональное восприятие ее личностью.

В настоящее время в развитых странах выстроены системы мониторинга удовлетворенности пациентами качества медицинских услуг.

В США методология изучения удовлетворенности пациентов услугами в стационарных медицинских учреждениях является стандартизированной и обязательной. С 2002 года больницы используют опросник HCAHPS (Hospital Consumer Assessment of Healthcare

Providersand Systems – Оценка потребителей медицинских услуг и систем здравоохранения).

Опросник включает в себя следующие блоки: медицинское обслуживание, предоставляемое медсестрами и врачами – оценка вежливости, уважительности, внимательности и коммуникабельности медицинского персонала; качество больничной среды; опыт пребывания в данной больнице – помощь со стороны персонала по обслуживанию и контролю боли пациента; понимание медицинского ухода после выписки из больницы и данные о пациенте.

Важно то, что анкета заполняется пациентами примерно через месяц после выписки из больницы, а не в самом стационаре под контролем медицинского персонала и зависимости пациента от лечебного учреждения.

В Европе на государственном уровне широко используется опросник PPE-15 (Picker patient experience – Опыт пациента по Пикеру), который состоит из 15 вопросов и включает в себя следующие блоки: информированность; психологическое и физическое состояние; уважение к пациенту; вовлеченность семьи и друзей и преемственность оказания помощи.

В Российской Федерации независимая оценка качества условий оказания услуг медицинскими организациями введена в 2014 г., является «одной из форм общественного контроля и проводится в целях предоставления гражданам информации о качестве оказания услуг медицинскими организациями, а также в целях повышения качества их деятельности» [1].

Независимая оценка качества условий оказания услуг медицинскими организациями предусматривает оценку условий оказания услуг по таким общим критериям как открытость и доступность информации о медицинской организации; комфортность условий предоставления медицинских услуг, в том числе время ожидания предоставления медицинской услуги; доброжелательность, вежливость работников медицинской организации; удовлетворенность условиями оказания услуг, а также доступность медицинских услуг для инвалидов [2].

Оценку проводят пациенты, заполняя интерактивную анкету на официальных сайтах всех органов государственной власти в сфере

охраны здоровья и всех медицинских организаций, участвующих в реализации программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в сети Интернет. Такая же анкета на бумажном носителе может быть заполнена в медицинской организации.

Анкеты для всех видов медицинской помощи разработаны Министерством Здравоохранения Российской Федерации в 2013 г., переработаны в 2015 г. и в 2017 гг. Они включают в себя вопросы, которые соответствуют критериям оценки по ФЗ № 392 от 5 декабря 2017 г.

При интерактивном заполнении анкет возникает проблема репрезентативности результатов опроса, поскольку не все пациенты, получившие помощь в стационарных условиях знают и обращаются к portalу независимой оценки качества условий оказания услуг медицинскими организациями. По существу, это мнение определенной аудитории, которая знает о существовании независимого портала и умеет обращаться с Интернет. Какая-то часть анкет (неизвестно какая) заполняется в бумажной форме и потом вносится в портал. Однако вся процедура заполнения анкет не прозрачна и вряд ли данные независимого портала могут быть признаны репрезентативными.

Есть вопросы и к самим анкетам. В анкетах, размещенных на портале нет данных о пациентах: возраст, пол, социальное положение и т.д. Вопросы анкеты не дают возможности пациентам дать оценку врачам и медсестрам по отдельности. В шкале ответов используется только два варианта ответа: да и нет, что существенно снижает чувствительность шкалы.

Нами были проанализированы результаты голосования пациентов на портале независимой оценки качества условий оказания услуг в медицинских учреждениях стационарной помощи по трем субъектам Российской Федерации. Сделаем краткие выводы:

- во всех трех субъектах, начиная с 2015 г., уровень удовлетворенности и оценка качества условий оказания услуг в медицинских организациях растет. По отдельным медицинским учреждениям, начиная с 2018 г., оценки составляют 100 баллов;
- каждый год рейтинг медицинских учреждений существенно меняется. Разница может составлять до 30 позиций.

Результаты независимого портала свидетельствуют, что модернизация здравоохранения ускорилась, особенно после 2014 г., когда и была введена независимая оценка медицинских учреждений, поскольку результаты социологических исследований, проведенные по программе «Социокультурная эволюция регионов России», в различных субъектах Российской Федерации 2006–2015 гг. показывали уровень удовлетворенности населения медицинского обслуживания в интервале 14–30 % [3].

Модернизация социальных институтов существенно отличается от технологической модернизации. Социальные институты меняются не только медленно, но и не всегда так, как задумывали акторы модернизации, поскольку в социальных институтах достаточно велико влияние интересов участников процесса и устоявшихся социокультурных норм поведения [4]. Во многом это справедливо и к формированию оценки качества условий оказания услуг в медицинских организациях.

Оценка качества условий оказания услуг в медицинских организациях, введенная как форма общественного контроля и предоставления информации о качестве оказания услуг медицинскими организациями из-за формализованных и непрозрачных процедур может превратиться в очередную кампанию и имитацию процесса модернизации системы здравоохранения.

Литература

1. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам проведения независимой оценки качества оказания услуг организациями в сфере культуры, социального обслуживания, охраны здоровья и образования» от 21 июля 2014 г. N 256-ФЗ.
2. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам совершенствования проведения независимой оценки качества условий оказания услуг организациями в сфере культуры, охраны здоровья, образования, социального обслуживания и федеральными учреждениями медико-социальной экспертизы» от 5 декабря 2017 г. N 392-ФЗ.
3. Социокультурный портрет Тюменской области: коллективная монография / науч. ред. Г.Ф. Ромашкина, В.А. Юдашкин. – Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета, 2011. 356 с,

4. Социокультурный портрет Тульской области: Моногр. / В.И. Мосин, М.А. Загibalова, Ю.В. Назарова, А.В. Романов. — Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л.Н. Толстого, 2009. — 125 с.
5. Социокультурная эволюция регионов России: Чувашская Республика / Под ред. И.И. Бойко, В.Г. Харитоновой. — Чебоксары. 2015. — 244 с.
6. Социокультурный портрет Самарской области: эволюция и модернизация региона (1989—2015) / А.М. Исупов, И.В. Карпов, С.А. Мартышкин, Д.В. Прохоров, В.М. Цлаф, Д.М. Шабунин; Под ред. С.А. Мартышкина, Д.В. Прохорова, В.М. Цлаф, Д.М. Шабунина. — Самара: Издательство «Глагол», 2016. — 370 с.
7. Желнина Е.В. Оценка социального самочувствия современной молодежи // Society and Security Insights. — 2019. — Т. 2. — № 4. — С. 121—125.

УДК 811.161.1

ЯЗЫКОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВЕТСКОГО СТУДЕНТА

М.У. Норова

Научный руководитель И.А. Измestьева

Настоящая работа посвящена рассмотрению проблемы языковой личности человека, принадлежащего к определенной социальной и возрастной группе. Среди социально-возрастных групп отмечена группа «студент», которая приближена к группе интеллигенция и характеризуется определенными чертами речевого поведения. Изучению языка студентов посвящены работы Л.П. Крысина [2], Е.Ф. Болдаревой [1], В.В. Химика [4] и др., которые рассматривают особенности речи молодежи как «своеобразный культурный концепт с характерной концептосферой» [4].

Материалом для исследования послужил роман В.Д. Осипова «Факультет журналистики», в котором подняты проблемы молодежной коммуникации. В произведении передана атмосфера жизни советских студентов: молодые люди учатся, занимаются агитационной деятельностью, помогают строителям, трудятся на благо родины.

В семантическом пространстве «студент» основное место занимает *интеллектуальная деятельность*, которая определена лексема-

ми «лекция», «сессия», «экзамены», «золотая медаль», «университет», «отличник», «тройка», «стипендиант» и др.

Интеллектуальная деятельность советского студента неразрывно связана с научной сферой, которая передана научной терминологией («плюсы», «минусы», «интегралы», «дифференциалы», «теоремы» и др.); заимствованиями («Нью-хива», «прессинг», «амплуа», «инстанция», «файф-о-клоке» и др.); университетской лексикой («приказ об отчислении», «экзамены экстерном», «доцент», «аспирант» и др.) и канцеляризмами («формализм», «ходатайствовать», «повестка дня», «правовые изыскания» и др.). Студентами упоминаются известные произведения русской литературы и мировой драматургии, имена известных академиков (Несмеянов, Ландау), ученых (Эйнштейн, Ньютон), скульпторов (Микеланджело, Буонаротти), революционеров и демократов (Огарев, Герцен) [3].

Помимо научной сферы в речевом портрете студента актуализирована эмоциональная сфера, которая создается лексемами: «безалаберный и беззаботный стилиста», «хивинец», «замысловатые нахальные ответы», «укреплять авторитет», «шпаргалочная техника» и др.

У советских студентов прослеживается тенденция к словотворчеству и придумыванию «колоритных прозвищ» не только друг другу, но и преподавателям: «Павел Пахомов – Пахом», «Лева Капелькин – Буратино», «Эдуард Феофилович – Одувард» [3].

Наряду с книжной лексикой, терминами, иноязычными вкраплениями в диалогических и в монологических высказываниях героев отмечается высокочастотное использование разговорно-просторечных слов («обожди», «мужики», «кретин», «прошвырнуться», «ржать» и др.) и выражений («гони в шею», «ну и вали» и др.); фразеологических оборотов («врезать дуба», «выпасть в осадок», «лечь на грунт», «вешать лапшу на уши» и др.); эмоциональных междометий, характеризующих мужскую и женскую речь («ура», «гы-гы», «хо-хо», «ы-ы-ы», «ха-ха» и др.) [3].

Коммуникативные качества речи персонажей разнообразны, выразительность связана с использованием эпитетов («ублюдочные варианты», «крамольный список», «собачьи взгляды», «козлиные прыжки» и др.); сравнений («руки, как решето», «нас, как в аптеке», «стоите, как варенье», «Пашка, как метеор» и др.). Отмечаются примеры

с метонимическим («Я сегодня Наташу Ростову художественному совету клуба должна показывать» и др.) и метафорическим значением («подвесил топор персонального дела», «лес рук взметнулся над рядами» и др.).

В романе уделяется особое внимание описанию *внеучебной деятельности* советских студентов, которая нашла отражение в лексемах «собрание», «комсомолец», «долг», «агитация», «спорт» и др. Здесь прослеживается частое употребление студентами разных типов аббревиатур («инфизкульт», «вуз», «агитбригада», «ГТО», «МГУ», «МВТУ» и др.) и спортивной терминологии («дриблинг», «нулевая», «ничья», «тайм» и др.).

Таким образом, в лексиконе социально-возрастной группы «студенты» отмечается реализация языковых средств, типичных для обозначенной сферы деятельности. Речь студента середины XX века характеризуется наличием научной терминологии, аббревиатур, разговорно-просторечной лексики, университетских и спортивных устойчивых выражений, междометий, богата различными средствами художественной выразительности. Отмеченные черты позволяют представить речевой портрет советского студента, описать его как образованную личность с активной жизненной позицией.

Литература

1. Болдарева Е.Ф. Языковая игра в заголовках публицистических текстов. — Волгоград: Перемена, 1999. — 90 с.
2. Крысин Л.П. Владение языком: лингвистический и социокультурный аспекты. — М.: Наука, 1994. — 143 с.
3. Осипов В.Д. Факультет журналистики. — М.: Московский рабочий, 1985. — 367 с.
4. Химик В.В. Язык современной молодежи. — СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2004. — 150 с.

**СПЕЦИФИКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЛОВ
С ПРИСТАВКАМИ БЕЗ-, БЕС- В РОМАНЕ С. МИНАЕВА
«ДУХLESS»**

Т.Г. Нуруллаева

Научный руководитель Л.А. Сомова

Исследование романа «Духless: Повесть о ненастоящем человеке» С. Минаева в лингвистическом аспекте показало высокую частотность употребления автором лексических конструкций с приставками БЕЗ- и БЕС-. Анализируя специфику их функционирования в этом произведении, мы выявили, что они связаны с ценностными установками автора, помогают подчеркнуть внутреннее состояние героев.

На основе выявленных в словарях толкований значений слов можно отнести функционирующие в тексте романа префиксальные лексические конструкции к конкретным семантико-мотивационным модулям (СММ): СММ «отрицательной характеристики личности» — «*бездельники*»; СММ «времени и упорядоченности бытия» — «*бесконечность*»; СММ «неблагоприятных условий существования» — «*бездомность*»; СММ «выражения уверенности» — «*безусловно*»; СММ «семантики лишённости» — «*беззаботность*»; СММ «категории безрезультатности» — «*безуспешно*»; СММ «негативной оценки» — «*бездействие и безволие*»; СММ «специфики внутреннего состояния» — «*безразлично-устало*»; СММ «категории неопредельности» — «*беспредел*»; СММ «физического состояния» — «*обессиленно*»; СММ «категории долженствования» — «*бездельничать*»; СММ «чувственного восприятия» или «эмоционального состояния» — «*безысходность*»; СММ «категории оценочности» — «*безвкусно*»; СММ «количественной неопределённости» — «*бесчисленный*» [2].

Однако обнаруживаются случаи, когда некоторые из них («*бесперспективняк*», «*безобразие*», «*бессмертный*», «*безумный*», «*безнадёжно*», «*бездуховный*», «*бесповоротный*», «*бесподобный*», «*бездарно*», «*беспорядочный*», «*беспредел*») выходят за границы описанных СММ, приобретая новые смысловые акценты в художественном тексте.

Определив лексическое значение слов, мы заметили, что отмеченные БЕЗ (БЕС)-префиксальные конструкции в романе С. Ми-

наева «Dухless» употребляются не в функции семы «отсутствия или отрицания чего-то важного, недостатка и неимения чего-нибудь», а в ином смысловом значении, иллюстрирующем дифференциальную степень их идиоматичности. Так, данные языковые конструкции выступили в следующей специфической семантической характеристике: *«безобразие» — аморальность выполненной работы, порочность человеческого умысла, ужас окружающей действительности; «безумный» — грандиозная мысль, приносящая прибыль в задуманном проекте, колоссальный в величине средств, трепетная детская натура; «безнадёжно» — надежда на процесс колоссальных изменений, печальных потерь.* Автор стремится показать внутреннюю сущность людей потеряннного поколения, которые, не имея на своём пути чётко оформленных целей, тратят жизнь впустую, наложив на себя печать беззаботности и беспечности бытия.

Мы представили и охарактеризовали все присутствующие в тексте романа «Dухless» слова с БЕЗ (БЕС)-приставочными конструктивными единицами и определили случаи их употребления. В тексте насчитывается следующее их количество: БЕЗ-префиксальных лексем — 87, а БЕС-префиксальных — 47. Превалирование слов с приставкой БЕЗ- в тексте произведения свидетельствует о весомой их роли: на наш взгляд, это позволяет автору воссоздать образ человека, обречённого на духовную распад и пустоту.

В процессе исследования мы соединили ключевые идеограммы в единый список, сформировав из них несколько смысловых модулей, реализующихся посредством БЕЗ (БЕС)-префиксальных лексических единиц. Кроме отмеченных в типологии примеров классификации СММ (*отрицательная характеристика личности; время и упорядоченность бытия; неблагоприятные условия существования; семантика отсутствия; усилительная характеристика*), нами были выявлены на основе семантизации БЕЗ (БЕС)-префиксальных языковых конструкций романа С. Минаева «Dухless» иные смысловые модули: *выражение уверенности; категория безрезультатности; негативная оценка; специфика внутреннего состояния; категория неопределённости; физическое состояние; категория долженствования; чувственное восприятие; эмоциональное состояние; категория оценочности; количественная неопределённость.*

БЕЗ (БЕС)-приставочные конструктивные единицы встраиваются в различные части речи. Частота их употребления находится в следующем количественном соотношении: существительных 37 (*бездельники, бессмыслица* и др.); субстантивированных прилагательных 4 (*бездомных, безналичные* и др.); адъективов 44 (бездарные, бесконечной и др.); кратких прилагательных 6 (*безжизненно, безразлично-устало* и др.); адвербиальных (наречных) 36 (*безнадёжно, бездуховно* и др.); глаголов 2 (*не беспокоят, бездельничать*). На основе выявленных подсчётов становится очевидным, что среди БЕЗ (БЕС)-приставочных языковых конструкций романа «Duxless» доминируют адъективы, которые наиболее точно раскрывают душевную опустошённость героев.

Таким образом, можно заключить, что своеобразные контаминационные процессы повторяющихся БЕЗ (БЕС)-префиксальных лексических конструкций в контексте романа «Duxless» создают различные эффекты семантической деривации, что иллюстрирует конфликт между внутренними переживаниями и поступками героя романа, который приводит к утрате смысла, отрицанию прежних жизненных идеалов и ориентиров. Это подтверждает авторскую идею, заложенную С. Минаевым в заголовке романа «duxless» – «бездуховность».

Литература

1. Минаев С.С. ДУХLESS: Повесть о ненастоящем человеке. – АСТ: АСТ: МОСКВА: Транзиткнига, 2006. – 346, [6] с.
2. Сурикова О.Д. Лексические единицы с приставкой и предлогом без в русских народных говорах и фольклоре: семантико-мотивационный и этнолингвистический аспекты: дисс. ... канд. филол. наук. – Екатеринбург, 2016. – 604 с.

РАЗВИТИЕ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ ПАЛЬЦЕВ РУК У ДЕТЕЙ СЕДЬМОГО ГОДА ЖИЗНИ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ III УРОВНЯ ПОСРЕДСТВОМ ПЛАСТИЛИНОГРАФИИ

Я.А. Нуштаева

Научный руководитель Е.В. Некрасова

Проблемы формирования мелкой моторики пальцев рук у детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи являются актуальными в современном мире. Речевая деятельность детей формируется и развивается во взаимосвязи со всеми психическими процессами.

Развитие мелкой моторики пальцев рук у дошкольников с нарушением речи оказывает положительное воздействие на работу речевых зон головного мозга. Благодаря этому, формируется зрительно-двигательная координация пальцев рук, развивается речевая деятельность и графические навыки [1].

Данный процесс один из главных показателей готовности детей к поступлению в школу. У детей с нарушением речи возникают трудности при письме. Для техники письма требуется работа всех мышц кисти руки и координации движений пальцев. Недостаточно развитая мелкая моторика пальцев рук ведет к проблемам в учебно-игровой деятельности, к переутомлению и повышенной отвлекаемости детей, к ошибкам при выполнении поставленных целей и задач [2].

Одной из эффективных и нетрадиционных техник развития мелкой моторики пальцев рук является пластилинография. Рисование пластилином способствует эффективной мышечной нагрузке пальцев рук детей. Такая продуктивная деятельность положительно влияет на развитие ручных умений [3].

Цель констатирующего этапа – выявить уровень развития мелкой моторики пальцев рук у детей 6–7 лет с общим недоразвитием речи III уровня.

На основе исследований В.М. Бехтерева, И.П. Павлова, И.М. Сеченова о взаимосвязи у детей дошкольного возраста движений руки с речью мы выделили следующие показатели уровней развития мелкой моторики пальцев рук:

- наличие координации в системе «глаз-рука»;
- умение проводить прямые и зигзагообразные линии;
- умение ориентироваться в двухмерном пространстве;
- степень дифференцированности усилий пальцев рук;
- умение проводить прямые линии, контролируя нажим карандаша.

Анализ результатов диагностики мелкой моторики пальцев рук у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня показал, что у детей отмечается слабое развитие сенсомоторики, недостаточная согласованность в работе глаза и руки, ухудшение координации движений, силы и точности в выполнении действий.

Целью формирующего эксперимента явилось разработывание и апробирование содержания работы по развитию мелкой моторики пальцев рук у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня посредством пластилинографии.

В соответствии с целью и гипотезой были сформулированы следующие этапы формирующего эксперимента:

- обогатить развивающую предметно-пространственную среду группы материалами для пластилинографии;
- разработать содержание сюжетов по пластилинографии в соответствии с лексическими темами;
- организовать совместную деятельность педагога и детей с целью совершенствования навыков выполнения пластилинографии.

В ходе проведения формирующего этапа эксперимента была проведена целенаправленная работа по развитию мелкой моторики пальцев рук у детей седьмого года жизни с нарушением речи посредством пластилинографии.

Тактильная активность, возникающая при работе с пластилином, влияет на развитие речевой деятельности. В этом процессе дети сопровождают двигательные действия речевыми высказываниями, расширяя представления о окружающем мире.

Для выявления эффективности проведенных нами мероприятий по развитию у детей 6–7 лет с общим недоразвитием речи мелкой моторики рук, мы провели контрольный срез.

Результаты коррекционной работы свидетельствуют о положительной динамике в развитии сенсомоторных навыков, улучшении координации движений, согласованности в работе глаза и руки, а также силы и точности в выполнении действий.

Литература

1. Бот О.С. Формирование точных движений пальцев у детей с общим недоразвитием речи / О.С. Бот. – М.: Дефектология, 2008. – 99 с.
2. Иванникова О.С. О формировании графических навыков // Дошкольное воспитание. – М.: Воспитание дошкольника, 2016. – № 12. – С. 23–27.
3. Шипилова М.В. Пластинография как средство развития мелкой моторики рук у детей старшего дошкольного возраста // Наука и образование: новое время. – Чебоксары, 2015. – № 6 – С. 68–69.

УДК 376

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ЕГО ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ

Е.Г. Плетнева

Научный руководитель Г.В. Ахметжанова

Профессиональная компетентность является интегральной характеристикой педагога, который обладает способностью обращаться к творчеству, реализовывать современные программы и технологии, уметь принимать решения в нестандартных профессиональных ситуациях [2]. Структура данного понятия представляет собой совокупность специальных знаний, умений и навыков, значимых личностных свойств, а также его ценностных ориентаций. Однако в профессиональной компетентности педагога можно выделить четыре основных компонента: мотивационно-волевой, функциональный, коммуникативный и рефлексивный.

Ценностные ориентации являются отражением в сознании специалиста тех ценностей, которые он использует как стратегические цели и относит к общим мировоззренческим ориентирам. Ценностные ориентации педагога социальной сферы напрямую влияют на компоненты профессиональной компетентности. Эта связь обусловлена особой ролью личности педагога именно в социальной сфере, где специалист наделен полномочиями, информацией и от-

ветственностью за судьбы людей. Развитие ценностных ориентаций способствует совершенствованию профессиональной компетентности педагога, при этом наиболее важными из них являются толерантность, гуманизм, саморазвитие и социальная активность [1].

Развитие важнейших ценностных ориентаций педагога, работающего в приюте, возможно лишь в том случае, если реализованы определенные педагогические условия — комплекс мер, направленных на достижение поставленных целей, взаимодействующих и взаимодополняющих друг друга). На формирующем этапе данного исследования была организована работа по реализации данных условий на базе ГКУ СО «Тольяттинский социальный приют для детей и подростков «Дельфин». Совместное профессиональное творчество, существовавшее в учреждении и раньше, но не носившее регулярный и системный характер, было организовано путем создания трех новых проектов от этапа написания гранта до этапа его совместной реализации, а также регулярным проведением методических объединений. Продолжилось и расширилось сотрудничество педагогов с благотворительным фондом «Небезразлично» на культурном, экологическом, социально-экономическом, социально-политическом уровнях. 32 педагогических специалиста приняли участие в пяти городских проектах фонда, привлекая к этой работе семью и друзей. Формы и методы работы лично-ориентированного взаимодействия педагогов и воспитанников, а также методы обучения и воспитания, активизирующих развитие толерантности всех участников образовательного процесса, были включены в разработанную программу подготовки воспитанников к самостоятельной жизни «Старт time», которая реализуется непрерывно в течение года.

Программа повышения квалификации ориентирована на самопринятие и самоуважение, рефлекссию педагогического труда, способствовала совершенствованию профессиональной компетентности педагога социальной сферы. Наиболее активное участие в процессе обучения специалисты принимали в практических занятиях: вступали в дискуссию, высказывали мнение, решали ситуационные задачи, работали в парах и малых группах, а наибольший интерес вызвали занятия, посвященные социальной активности в профессиональной деятельности и профессиональной мобильно-

сти педагога. Специалисты активно и с интересом принимали участие во всех благотворительных акциях и проектах, привлекали семью, друзей и знакомых, делились впечатлениями с коллегами. Такая форма работы положительно сказывается на интересе к профессии, делает её более значимой, повышает самооценку педагога. Содержание написанных итоговых работ показало, что специалисты актуализировали для себя знания о важности ценностных установок педагога приюта и считают, что профессиональной деятельности зависит от действий самого педагога, от того, как он справляется с профессиональным выгоранием и занимается саморазвитием.

Экспериментальное исследование по повышению уровня профессиональной компетентности педагогов приюта для детей и подростков «Дельфин» доказало эффективность проведенной работы, а именно – реализации ряда педагогических условий и апробации программы повышения квалификации. Развитие ценностных ориентаций помогло совершенствованию профессиональной компетентности педагогов социальной сферы. На этапе констатирующего эксперимента на высоком уровне сформированности компонентов профессиональной компетентности находилось лишь 20 % педагогического персонала, контрольный же эксперимент показал, что их количество увеличилось на 14 %. Показатели улучшились и на других уровнях: на среднем уровне увеличилось на 9 %, а на низком – снизилось на 23 %.

Литература

1. Золотарева Т.Ф., Минингалиева М.Р. Основы психологической самопомощи социального работника. – М., 2001. – 342 с.
2. Хуторской, А.В. Компетентностный подход в обучении: научно-методическое пособие. – М. : Эйдос; Изд-во Института образования человека, 2013. –73 с.

ПЕРВАЯ ЧЕЧЕНСКАЯ ВОЙНА: ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

П.М. Плужников

Научный руководитель В.А. Гуров

На территории Кавказа традиционно имела место взрывоопасная и напряжённая обстановка. Причиной этому послужила этническая особенность региона, ведь здесь проживали представители множества различных национальностей на довольно маленькой территории. Проблемы, возникающие в различных сферах жизни общества, находили отражение в сфере межнациональных взаимодействий.

Первая Чеченская кампания длилась с 1994 по 1996 год. Данный конфликт принято считать одним из наиболее ожесточённых на Северном Кавказе в силу большого количества человеческих жертв и масштаба материальных потерь.

Во времена начала перестройки в 1985 году в СССР был поставлен вопрос о суверенитете Чеченской Республики. Представленная возможность была вполне реализуемой вследствие крупных сдвигов в социальной, экономической и культурной сфере общественной жизни на территории. Духовный рост чеченского народа нашёл своё развитие во второй половине 80-х годов. Стоит отметить, что первые независимые политические организации и группировки Кавказа зародились именно в Чечне [1].

На Северном Кавказе стали развиваться межэтнические конфликты и территориальные споры. Данная ситуация сложилась в силу противоречий национально-государственного устройства, которые достигли критического уровня. В основе вышеупомянутых конфликтов лежала конкуренция между этническими и политическими силами в вопросе распределения ресурсов и власти. Эта борьба стала выливаться в разнообразные движения народов Северного Кавказа, которые хотели добиться реабилитации репрессированных народов, повышения статуса народа и выхода территории из состава РФ.

Общенациональный съезд чеченского народа, который произошёл 23–25 ноября 1990 года, собрал представителей многих слоёв общества, движений и партий. Конкретной задачей, приня-

той в рамках данного мероприятия, было провозглашение суверенитета Чеченской Республики. В целях её достижения был избран Исполнительный комитет. Но дальше принятия Декларации о суверенитете руководством Чечено-Ингушской Республики во главе с Д.Г. Завгаевым дело не продвинулось. С этого момента началось возрастание напряжения среди населения. Стоит отметить, что в народе Д.Г. Завгаева не особо любили в силу его происхождения, так как среди чеченцев главенствующую роль занимает факт того, откуда пришёл человек. Помимо выходца из равнины, о главе руководства Чечено-Ингушской Республики говорили как о ставленнике Москвы. В сентябре 1991 года Д.Г. Завгаев был свергнут с должности как «сторонник ГКЧП». Выборы Президента Чеченской Республики и Парламента состоялись 27 октября 1991 года. Следом за данным событием вышел Указ Президента о государственном суверенитете Чеченской Республики от 1 ноября 1991 года, который означал выход территории из состава РФ. Реализовать данное решение не удалось. В 1992 году власть захватил советский генерал и чеченец по национальности Д.М. Дудаев со своими сторонниками. Его идеями выступала мысль о едином государстве, которое бы объединило все народы Кавказа, иными словами, восстановление Горской Республики. Д.М. Дудаев был сторонником независимости Чечни и поставил целью выход из состава РФ. Представленное событие дало толчок к новому этапу развития противостояния России и Чечни [2].

Глубоко вероятным данное событие, по мнению советского и российского политолога Д. Фурмана, делали несколько объективных факторов, которые можно разделить на две группы. Первая представляет собой внешние аспекты по отношению к Чеченской Республике, связанные с передающейся национальной политикой СССР и сложной ситуацией относительно первых реформ России. Вторая категория факторов направлена на внутренние ресурсы, которые связаны со спецификой этнополитической, экономической и социальной сфер жизни региона. Данные особенности Россия не хотела учитывать в рамках своей внутренней политики [3].

Тем самым мы можем увидеть, что высоко ставились национальные интересы, формирующие гражданское сознание личности.

Общей тенденцией стало игнорирование российских образцов поведения законопослушного населения и неповиновение законам. Задача всей нации стала заключаться в борьбе за независимость Чеченского региона и отделении его от России, причём без ограничения способов достижения цели моралью и этикой. В 1992 году в г. Грозный произошло открытие филиала международного исламского братства при тенденции интенсификации религии.

Сразу после распада СССР было множество вооружённых конфликтов, но Чеченский в силу масштаба боевых действий, количества участников и потерь предстаёт самой настоящей войной.

Литература

1. Александров, А.А. Возникновение и развитие «Чеченской проблемы» в конце XX в. в России / А.А. Александров // Историческая и социально-образовательная мысль. — 2012. — № 6. С. 17–19.
2. Гуров, В.А. Советские, российские вооружённые силы: их роль в разрешении вооружённых конфликтов в 1988–2008 гг. : монография / В.А. Гуров. — Самара : Ас Гард, 2013 — 559 с.
3. Фурман, Д.С. Самый трудный народ для России / Д.С. Фурман // Чечня и Россия: общества и государства. — М.: Полиформ-Талбури, 1999. — С. 2–8.

УДК 159.9.072.7

СТРЕССОГЕННЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА С ЭКСТРЕМАЛЬНЫМИ УСЛОВИЯМИ ТРУДА

И.В. Подольских

Научный руководитель Э.Ф. Николаева

Изменения в современном обществе привели к тому, что численность профессий с экстремальными условиями труда, заметно увеличилась. И это не только сотрудники признанных опасных профессий (МЧС, ДПС, полиция и т. д.) но и представители службы скорой медицинской помощи, чья деятельность, часто реализуется в условиях экстремальности. Физические и психологические перегрузки, потенциальная угроза жизни и здоровья, воздействие агрессивных внешних факторов и т. д. И данные условия, сохраняются весь период осуществления деятельности. Появляются резко нега-

тивные функциональные состояния, сказывающиеся на регуляции всей профессиональной деятельности. Наряду с экстремальностью труда сопровождающим фактором, является и профессиональный стресс. На сегодняшний день, особенностью профессионального стресса у работников скорой медицинской помощи является совокупность взаимодополняющих детерминант.

Профессионально-специализированные детерминанты:

- ограничение свободы и потенциала при принятии самостоятельных решений и действий;
- высокий уровень ответственности;
- длительное погружение в «поле» негативных эмоций – раздражения, отчаяния, боли, и т. д; монотонность работы;
- обострение противоречий между профессионально-моральным долгом и возможностями оказания медицинской помощи и т. д.

Структурно-организационные детерминанты:

- значительная доля несвойственной нагрузки на догоспитальном этапе и неэффективная структура оказания СМП на госпитальном этапе, низкая эффективность использования дорогостоящих ресурсов;
- недостаточность научно-методического сопровождения скорой медицинской помощи;
- отсутствие единой системы мониторинга и управления СМП в РФ;
- несостоятельность нормативно-правового регулирования деятельности и т. д.

За последние несколько десятилетий, обществом выдвинуты колоссальные претензионные требования, к личности медицинского работника и к медицинскому обеспечению в целом. И на сегодня, уважение всех медицинских сотрудников независимо от занимаемой должности, безвозвратно утрачено.

Социально-факторные детерминанты:

- увеличивающееся демографическое старение населения [5];
- рост проявлений рентных поведенческих установок в обществе [4];
- агрессивность рекламы лекарственных препаратов;
- нарушения норм общественной морали и социальной справедливости, представлений об ответственности и т. д.

Именно глубокое осознание служебного долга и значимости профессии побуждает представителя СМП в эти трудные для всей

страны дни, связанные с распространением коронавирусной инфекции, относиться к своему делу с наибольшей ответственностью, осознавая всю опасность для себя и своих близких [1, 3].

В создавшейся экстремальной обстановке сотруднику СМП приходится учитывать многие конкретные нюансы взаимоотношения личности и общества, стимулируя самоотдачу, а также способность критически оценивать результаты своего труда с позиций общечеловеческих нравственных ценностей, составляя основу профессионального достоинства, самооценку своей деятельности. Успех оказания экстренной медицинской помощи зависит не только от профессионализма, интеллекта, мировоззрения, сотрудника СМП, но и от приобретенного доверия пациентов в том случае, если он как личность уравновешен [2,6].

Литература

1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 марта 2020 г. N 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»
2. Зеер Э.Ф. Психология профессий: учебное пособие для студентов вузов. – 3-е изд., перераб., доп. – М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2005
3. Штерн А. Эксперт ВОЗ о коронавирусе: «В России начали агрессивное тестирование людей, отсюда всплеск новых зарегистрированных случаев» <https://echo.msk.ru/blog/openworld/2615965-echo/> (дата обращения: 12.04.2020).
4. Одинцова М.А. Специфика проявления рентной установки в поведении человека // Ярославский педагогический вестник № 2–2010 – С. 192–196. – URL: <http://vestnik.yspu.org> (дата обращения: 12.04.2020).
5. Постарение населения и некоторые проблемы организации скорой медицинской помощи / Г.Б. Артемьева, И.А. ГЕХТ, 2012 УДК 614.2:616-08-039.74 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/postarenie-naseleniya-i-nekotorye-problemy-organizatsii-skoroy-meditsinskoj-pomoschi> (дата обращения: 12.04.2020).
6. Юракова Л.А. Диалог о медицинской толерантности. – URL: <https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/600036/> (дата обращения: 12.04.2020).

К ВОПРОСУ МОЛОДЫХ СЕМЕЙ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТЮД

П.М. Попова

Научный руководитель Т.Н. Иванова

В настоящее время у молодых семей есть множество проблем: от психологических до материальных. Анализируя молодые семьи в России, можно сделать вывод, что у не многих есть материальная и психологическая поддержка от близких родственников. Для семей, где поддержка минимальная, в силу жизненных обстоятельств, шансы на приобретение или съём своего жилья снижаются. Из-за этой проблемы встает вопрос: «Где же жить молодой семье?». Глобальное социологическое исследование в области молодежи было проведено в 2010 году. [1] Какие проблемы возникают у молодых семей в нашей стране? Огромная проблема и на рынке труда среди молодежи, и, соответственно, у молодых семей.

Сложная обстановка среди представительниц женского пола на рынке труда, работодатели отдают предпочтения мужчинам при выборе кандидата на работу. Чаше это связано с рождаемостью и уходом за ребенком среди молодых девушек. Отсутствие работы или небольшая заработная плата, совмещенные с обучением в вузе не дают возможности приобрести квартиру. Поэтому молодые семьи живут с родителями. И, как следствие, могут возникнуть проблемы в взаимоотношениях молодой семьи. Ведь для нормальной атмосферы в «новой ячейке» важна адаптация к друг другу, так называемая «притирка» двух пары. Поэтому, влияние родителей на жизнь молодой семьи в большинстве случаев сказывается негативно. В России существуют социальные программы поддержки молодых семей. Например, Государственная программа «Молодая семья», где главной задачей является помощь в приобретении жилья. Но не каждая молодая семья может получить помощь по этой программе, есть множество нормативных трудностей. Например, из-за того что один из супругов имеет долю в жилом помещении, уже вероятность того, что вы встанете в очередь по этой программе, минимальная. Существует программа «Материнский капитал», с 2020 года в нее

внесены поправки. Пособие выдается уже за первого ребенка (ранее было только за второго). Программа позволяет молодым супругам получить денежную выплату на погашение ипотеки, для первоначального взноса на жилье в кредит или на строительство дома. Еще одним подспорьем для молодых семей является то, что государство выделяет денежные средства по уходу за ребенком. Кроме того, если документально подтвердить, что оба супруга получают не больше одного прожиточного минимума, можно подать на дополнительную денежную компенсацию с выплатами [2].

С уверенностью можно сказать, что наше государство поддерживает молодые семьи. Однако если бы социологические исследования (мониторинги) проводились чаще, возможно можно было бы отследить более проблемные места в становлении молодых семей, и в этих зонах усилить государственную поддержку. Ведь молодые семьи – это наше настоящее и будущее [3].

Подводя итоги, можно отметить, что наше государство оказывает поддержку молодым семьям. Но важно мониторить и проводить исследования намного чаще, потому что общество динамично и тем самым меняется такая социально-демографическая группа как молодежь. Важно отслеживать на рынке труда статистику безработной молодежи. Необходимо учитывать тот факт, что не каждый из молодых представителей придут в Центр занятости, поэтому данные могут быть некорректными. Важно и нужно помогать молодым семьям с приобретением жилья, от этого зависит наше светлое будущее!

Литература

1. www.gks.ru/ Молодежь в России 2010 [Электронный ресурс] Молодежь в России 2010. – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2011/MOLODEG_RUS_2010.pdf.] (дата обращения: 02.04.2020).
2. Иванова Т.Н., Горбачева Н.Б. Современная семья о культурно-досуговой среде города / Иванова Т.Н., Горбачева Н.Б. // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2019. – Т. 8. – № 1 (26). – С. 133–136.
3. Желнина Е.В. Россия-2050: образ страны по результатам социологического исследования // Вестник Тамбовского университета. Серия: Общественные науки. – 2016. – № 3 (7). – С. 47–55.

МЕДИАКОММУНИКАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ БРЕНДА LADA

Д.С. Потапенко

Научный руководитель Н.И. Тараканова

В апреле 2020 года исполняется 50 лет с начала производства автомобилей марки LADA. Прошло пятьдесят лет и сегодня бренд LADA продолжает укреплять свои позиции не только на российском рынке, но и за рубежом. Работа над повышением лояльности аудитории и продвижением бренда в целом ведется в двух направлениях: совершенствование фирменного стиля и бренд-журналистика.

Разработка фирменного стиля была основана на двух брендах – LADA и АВТОВАЗ. С 2002 года «Лада-Имидж» занимается практическим выполнением задачи – формированием имиджа этих брендов с помощью различных технологий, включая бренд-журналистику.

LADA является товарным знаком, который характеризует продукцию – автомобиль. Товарный знак – символ компании, развивающийся самостоятельно, позволяющий продвигать на рынке тот продукт, которому принадлежит. Товарный знак является нематериальным активом компании, который приносит дополнительную прибыль его владельцу. Бренд LADA включает в себя всю сферу деятельности, которая связана с ним. Это путь от предпродажной подготовки и технического обслуживания до утилизации.

Вторым брендом служит «АВТОВАЗ», характеризующий сферу деятельности промышленной площадки завода. Это сфера производства, финансов, безопасности, социальная сфера и другие, которые входят в состав работы над созданием автомобиля.

Активная рекламно-имиджевая кампания по продвижению в медиа с товарными знаками «АВТОВАЗа» пришлась на 2015 год. На тот момент был создан концептуально новый автомобиль – Lada Vesta. Официальный сайт lada.ru также стал соответствовать единому стилю бренда LADA. Появились новые рекламные ролики, каждый из которых был частью истории бренда. Осенью 2019 года АВТОВАЗ официально зарегистрировал в Федеральной службе по

интеллектуальной собственности слоган «Новые горизонты». В это же время элементы оформления дилерских центров стали единым не только на российском рынке, но и за рубежом. Единый стиль оформления присутствует только у официальных дилеров бренда LADA, что усиливает доверие потенциальных клиентов. Помимо этого, фирменный стиль присутствует во многих компонентах всей системы сервисно-сбытовой сети. Это информационные указатели, флаги, фасадные полосы зданий, внутренне убранство автоцентров, одежда персонала и многое другое. Покупатель сразу узнает авто-салон «Лады», независимо от того, где он находится – в Тольятти, Москве или Париже.

Анализируя рекламно-имиджевые кампании 2015-2019 г.г., можно отметить, что в них использовались три составляющих бренд-журналистики:

- постоянство – один из лучших способов для привлечения и удержания потребителя, включающий постоянный поток актуальной, полезной, интегрированной и предполагающей участие информации. Это может быть реклама, статьи, блоги, социальные сети, фотографии, видео, различные мероприятия;
- многомерность – переход компании во взаимодействие с потребителем от монолога к диалогу. Обмен информацией происходит с помощью социальных сетей. Мнения, рекомендации, замечания, которые касаются определенного бренда могут повлиять на улучшения продукции компании;
- журналистичность – выстраивание коммуникации с потребителем таким образом, чтобы все события, связанные с определенным брендом, формировали одну единую историю, независимо от основной проблемы, главной идеи и темы.

Стоит отметить, что мероприятия по продвижению брендов LADA и «Автоваз» показали свою эффективность – сегодня бренд LADA продолжает развиваться и занимает лидирующие позиции на российском рынке. Марка занимает более 20 % российского рынка легковых и легких коммерческих автомобилей.

Литература

1. Автомобильный рынок РФ: итоги 2016 года и перспективы // Аналитическая серия ИКСИ, 2017. – № 86 (183). – 4 с. – Режим

доступа: <https://icss.ru/otrasli-i-ryinki/mashinostroenie/avtomobilnuij-ryinok-rf-itogi-2016-goda-i-perspektivy> (Дата обращения: 16.10.2018).

2. Журавлев, С.В. АВТОВАЗ между прошлым и будущим. История Волжского автомобильного завода. 1966-2005 гг. / С.В. Журавлев [и др.] – М.: РАГС, 2006. – 719 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/433214> (дата обращения: 05.01.2020). – Режим доступа: Юрайт образовательная платформа «ru.urait.ru».
3. Пономарёва, Е.А. Бренд-менеджмент : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е.А. Пономарёва. – Москва : Юрайт, 2019. – 341 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-9046-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/433214> (дата обращения: 05.01.2020). – Режим доступа: Юрайт образовательная платформа «ru.urait.ru».
4. Экскурсии по заводу, тест-драйвы, автопробеги, выставки и концерты: Как в Тольятти отметят 50-летие АвтоВАЗа. – Режим доступа : <http://tlt.ru/city/ehkskursii-po-zavodu-test-drajvy-avtoprobegi-vystavki-i-koncerty-kak-v-tolyatti-otmetyat-50-letie-avtovaza/1977011/> (Дата обращения: 23.04.2018).

УДК 37.025

ТВОРЧЕСКОЕ САМОРАЗВИТИЕ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Е.И. Потапова

Научный руководитель Г.А. Медяник

В современном мире, в следствии динамичного развития сети интернета, мультимедийных технологий, глобализации, информация имеет свойство быстро накапливаться, обновляться и устаревать. Учитель уже не может быть только ретранслятором знания, ему необходимо творчески перерабатывать и представлять информацию ученикам. Появляются различные формы альтернативного образования.

Если раньше вопросы профессионального роста решались педагогом путем получения формального образования, впоследствии повышении своей квалификации в условиях неформального образования (различные курсы, короткие образовательные программы), то как показывает практика в наши дни формальное и неформаль-

ное образование уже не может полностью удовлетворить потребность в личностном и профессиональном саморазвитии педагога.

В таком случае саморазвитие педагога начальной школы становится возможным в условиях неформального образования, зависит от его способности организовать и координировать самостоятельную познавательную деятельность и носить творческий характер.

В этой связи возникает необходимость исследования неформального образования педагогов начальной школы как важного условия их творческого саморазвития[2].

Выявленная нами проблема исследования- каковы педагогические условия, способствующие творческому саморазвитию учителей начальной школы.

В ходе проведения констатирующего этапа эксперимента изучались отношение педагогов к проблеме саморазвития, их готовность к саморазвитию, уровень развития педагогической рефлексии как необходимого условия потенцирования и сопровождения творческого саморазвития педагога в условиях неформального образования.

Анализируя данные констатирующего эксперимента, нами было отмечено, что большинство педагогов обладают средним уровнем саморазвития, по этому показателю нет значительных различий в экспериментальной и контрольной группах. Это может свидетельствовать о среднем уровне актуальности темы саморазвития для педагогов, о недостаточной их вовлеченности в данный процесс, педагоги редко обращаются к неформальному образованию в целях своего личностного или профессионального развития.

Учитывая результаты констатирующего этапа эксперимента была организована «Программа содействия творческому саморазвитию педагогов начальной школы посредством неформального образования». Программа направлена на содействие творческому саморазвитию педагогов через использование образовательного потенциала повседневной профессиональной деятельности, неформального общения путем формирования рефлексивных навыков у педагогов в целях эффективного разрешения педагогических ситуаций.

Программа реализовывалась в нескольких этапах. На первом этапе основная работа направлена на повышение у педагогов мотивации к творческому саморазвитию, актуализируются такие поня-

тия как саморазвитие, самореализация, информальное образование. Учитывая дефицит времени у педагогов, акцент делается на высоком образовательном потенциале повседневной профессиональной деятельности педагогов, их неформальном общении. Вторым этапом реализации программы был посвящен формированию рефлексивных умений у педагога, для этой цели вводился в «Алгоритм оценки ситуации». «Алгоритм» представляет собой перечень вопросов-опор, следование которому способствует эффективному разрешению педагогами педагогических в частности и ситуаций межличностного взаимодействия в целом. На завершающем этапе программы проводится рефлексия педагогами своего участия в программе.

Также в «Программу содействия творческому саморазвитию педагогов начальной школы посредством информального образования» входила работа по созданию информационно-обогащенной среды.

В ходе оценки результатов контрольного этапа эксперимента, нами было установлено повышение уровня саморазвития у педагогов экспериментальной группы. Мы предполагаем, что такие результаты стали возможны благодаря реализации «Программы содействия творческому саморазвитию педагогов начальной школы посредством информального образования».

Литература

1. М.Н.Аверина, А.В. Воронин Структура общепрофессиональных умений педагога: рефлексивный компонент // Ярославский вестник. — 2013. — № 2. — Т. II. — С. 113–119.
2. Бугайчук К.Л. Формальное, неформальное и информальное дистанционное обучение // Материалы юбилейной конференции представителей региональных научно-образовательных сетей. — Санкт-Петербург, 2013. — С. 114–121.

ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ КАК АСПЕКТ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

А.О. Раджабова

Научный руководитель Ю.А. Никитина

Использование новых технологий влечет за собой появление у педагога новых ролей, предполагающих применение новых педагогических подходов и методик в обучении учителей. Успешная интеграция ИКТ в учебную среду зависит от умения учителей применять новые подходы к структурированию образовательного процесса, надлежащим образом внедрять технологические инструменты в педагогические методики, развивать социальную активность в классе и обеспечивать эффективное сотрудничество между учащимися, коллективное обучение и работу в группе [1].

Компетентностный подход определен одним из оснований «Стратегии модернизации образования» – основного государственного документа в области российского образования сегодня и на ближайшую перспективу, как “приоритетная ориентация на цели-векторы образования: обучаемость, самоопределение (самодетерминация), самоактуализация, социализация и развитие индивидуальности. В работах А.В. Хуторского «компетенция включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знания, умения, навыки, способы деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним» [2].

Экспериментальное исследование проходило на базе ЧОУ СОШ «Общеобразовательный центр «Школа». Для оценки уровня ИКТ-компетентности учителей были использованы три теста на основе анкет, разработанных институтом ЮНЕСКО.

Анализ показал, что уровень ИКТ-компетентности педагогов иностранного языка в области ИКТ находится в процессе освоения знаний. Педагоги используют открытые программные инструменты для обучения, однако в дополнение к имеющимся ресурсам необходимо составить список практических рекомендаций по использованию интернет-источников по обучению английскому языку [3].

Критерии отбора интернет-ресурсов исходили из потребностей педагогов английского языка, которые были отражены в результатах анализа уровня их ИКТ-компетентности. Таким образом, нами были выделены следующие виды ресурсов: платформы для создания интерактивных упражнений; чат-боты и сайты, поддерживающие функции искусственного интеллект; онлайн-системы оценивания учащихся; интерактивные flash-игры и игры с дополненной реальностью. Данные рекомендации призваны упростить работу педагога в плане поиска, обработки, подачи необходимой информации и оценивания знаний учащихся. А также эффективно работать с трудностями детей в процессе усвоения необходимых сведений о фонетике, лексике и грамматике английского языка и самостоятельно разрабатывать учебные ресурсы и образовательные среды на основе ИКТ, использовать ИКТ для создания знаний и развития у учащихся критического мышления, поддерживать непрерывный процесс рефлексивного обучения и организовывать сообщества знаний для учащихся и коллег.

Литература

1. Абайдуллаева, Р.П. Развитие информационно-коммуникационной компетентности преподавателей / Р.П. Абайдуллаева // Молодой ученый. — 2016.
 2. Барина, Т.П. Пути повышения профессиональной компетентности педагогов в информационной среде / Т.П. Барина, В.Н. Казакова, С.В. Карюкина // Молодой ученый. — 2016. — С. 12–15.
 3. Воронцова, И.В. Сетевые педагогические сообщества как форма повышения профессиональной компетентности учителя / И.В. Воронцова // Молодой ученый. — 2015. — С. 26–32.
- Вылегжанина, Е.А. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе / Е.А. Вылегжанина, Н.Н. Мальцева // Актуальные задачи педагогики: материалы VI Междунар. науч. конф. — 2015. — С. 6–11.

**ФУНКЦИИ АНТРОПОНИМОВ В СИСТЕМЕ
НОМИНАТИВНЫХ СРЕДСТВ РАССКАЗОВ В.М. ШУКШИНА***Д.Р. Резников**Научный руководитель С.В. Сызранов*

Ономапэтика В.М. Шукшина на сегодняшний день исследована недостаточно. Изучалась она, главным образом, в лингвокультурологическом аспекте. В частности, в монографии Л.Т. Бодровой «Малая проза В.М. Шукшина в контексте современности» [1], диссертационной работе Л.И. Зубковой «Русское имя второй половины XX века в лингвокультурологическом аспекте (по произведениям Ф. Абрамова, В. Астафьева, В. Распутина и В. Шукшина)» [2].

Цель нашей статьи — установить соотношение имен и характеров персонажей и проследить, как это соотношение раскрывается в проблематике и поэтике рассказов писателя: в системе образов, конфликте, сюжете. В наши задачи входит также рассмотрение вопроса, как через антропониимику и систему номинативных средств выражается общий взгляд писателя на русский характер, на изображаемую картину жизни и человеческих отношений. В настоящей статье мы исследуем художественные функции антропонимов в рассказах «Миль пардон, мадам!» (1968) и «Микроскоп» (1969) [5].

Рассмотрим рассказ «Микроскоп» (1969). В центре сюжета фигурируют три главных персонажа: Андрей Ерин, его жена — Зоя Ерина и Сергей Куликов. Анализ происхождения имен и фамилий героев показал, что имя Андрей происходит от греч. «andreios», что дословно переводится как мужественный, храбрый. Имя его жены Зои, также имеет греческое происхождение «зое» — жизнь [4]. Общая фамилия Ерин(а), упоминаемая автором, восходит к родовому прозвищу Ера. «Ерой называли задиру, забияку, озорника, насмешника. Ера — производная форма от имени Еремей, Ермил, Ермолай или Ерофей» [3]. Имя третьего героя, в отличие от предыдущих двух имеет не греческое, а латинское происхождение и восходит к благородному Римскому родовому имени *Sergius*. Кроме того, «Сергей» является светской формой имени Сергей, что образовано от лат. «*servi dei*» и имеющего значение «слуга Бога» [4]. Фамилия Куликов,

с антропонимической точки зрения происходит от родового имени Кулик, в свою очередь происходящего от названия птицы кулика, и образовано по принципу внешнего сходства. Стоит отметить, что поведение героев, показанное автором в тексте рассказа, соответствует тому посылу, который заложен в их именах и фамилиях. Так Андрей Ерин показан автором как человек выступающий перед читателями в разных ипостасях. С одной стороны, он проявляет решительность в достижении своей цели (приобрести микроскоп, хотя заранее уверен, что жена не одобрит подобную трату семейных сбережений: «*На это надо было решиться. Он решился*») [5]. Кроме того, он решительно вступает в «борьбу» с микробами («Наточил проводочку — может, сумеем наколоть парочку...»; «Ладно, счас поужинаем, попробуем их током... Я батарейку прихватил: два проводка подведем и законтачим. Посмотрим, как тогда они будут...» [5]). Покупку микроскопа (вещи в домашнем хозяйстве, по сути, бесполезной) с определенной точки зрения можно считать неким «озорством», необдуманым, авантюрным поступком. Фамилия персонажа Ерин, данная автором, подчеркивает склонность героя к такому поведению. Зоя представляет собой некий «антипод» Андрея (несмотря на одинаковую фамилию супругов), она в соответствии со значением своего имени символизирует практичность и приземленность, как бы являя собой другую сторону жизни Ерина. Доказательством тому в тексте произведения может послужить конфликт героев, где практичность жены противопоставлена устремлениям мужа.

Особого внимания заслуживает третий главный персонаж рассказа, Сергей Куликов. Именно его появление в финале рассказа напрямую влияет на развязку сюжета, т.к. он, сам того не зная, открывает истинный способ появления микроскопа у Андрея, открывая истину. Тем самым, автор говорит нам об особой миссии персонажа, что соответствует значению его имени.

Обратимся к рассказу «Миль пардон, мадам!» (1968). Главный герой произведения Бронька Пупков (Бронислав Иванович Пупков) несет в своем характере определенную двойственность, которая и отражена в его имени. Так, имя Бронислав происходит от брони- (ср. др.-русск. боронити ‘защищать’, ‘оберегать’) и слав- (ср. слава) [4].

Автор намеренно употребляет просторечную форму «Бронька» с целью некоего «упрощения» персонажа и значения которое несет его имя. Отчество Иванович происходит от имени Иван (Др.-евр. имя Johanan, Jiholjapan – Яхве (бог) смилоствился, Яхве (бог) помиловал) [4]. Фамилия Пупков может происходить как от аналогичного нарицательного, так и от переносного значения слова «пупок» (в переносном смысле любая выпуклость, неровность) [3].

Имя Бронислав (даже в упрощенном варианте) контрастирует с фамилией Пупков. Стоит отметить, что полное имя Бронислав Иванович Пупков используется в тексте лишь единожды, с целью подчеркнуть «торжественность» момента в байках, которые Пупков сочиняет: *«Или, говорю, лягу рядом с Гитлером, или вы выручите Героя Советского Союза Пупкова Бронислава Ивановича...»* [5]. Контраст имени и фамилии подчеркивает трагическую ситуацию неосуществленности героем своего личного потенциала, на который указывает семантика имени. Отсюда его настоятельная потребность рассказывать приезжим охотникам одну и ту же выдуманную историю о «покушении на Гитлера». Причем Бронька делает это настолько искренне, что сам верит своему вымыслу: *«И опять тихо, очень тихо, с ужасом говорит: — Я промахнулся...»* [5]. Двойственность его природы в том, что он лжет, испытывает чувство стыда за это, однако проделывает все то же самое каждый раз, когда к ним в деревню приезжают городские.

Мы убедились, что имена шукшинских героев несут в себе то смысловое зерно, из которого развиваются не только их характеры, но и основные моменты проблематики, конфликта и сюжета произведений. В.М. Шукшин мастерски раскрывает специфику русского характера, его противоречивость, используя для этого, в том числе, антропонимы, которые являются важнейшим средством его поэтики.

Литература

1. Бодрова Л.Т. Малая проза В.М. Шукшина в контексте современности: монография // Л.Т. Бодрова. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2011. – 372 с.
2. Зубкова Л.И. Русское имя второй половины XX века в лингвокультурологическом аспекте : по произведениям Ф. Абрамова, В. Астафьева, В. Распутина и В. Шукшина // Л.И. Зубкова. – Воронеж, 2009. – 40 с.

3. Никонов В.А., Крушельницкий Е.Л. Словарь русских фамилий / Сост. Е.Л. Крушельницкий. — М.: Школа-Пресс, 1993. С. 38–94.
4. Петровский Н.А. Словарь русских личных имен / Сост. Н.А. Петровский. — М.: Советская энциклопедия, 1966. — 366 с.
5. Шукшин В.М. Малое собрание сочинений / В.М. Шукшин. — СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2017. — С. 312–335.

УДК 624.042.12

О РАЗВИТИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

А.А. Ряполова

Научный руководитель И.В. Груздова

Пространственное мышление является жизненно важным навыком, без которого человеку было бы трудно не только решать какие-либо задачи, требующие проведения пространственного анализа, но и ориентироваться в действительном пространстве, что сделало бы невозможным его адаптацию в социуме [2].

Особое внимание развитию этого вида мышления необходимо уделять в младшем школьном возрасте, когда наиболее активно у ребенка развиваются когнитивные процессы: восприятие, память, мышление, речь, воображение [3].

По словам И.С. Якиманской, пространственное мышление есть специфический вид мыслительной деятельности, которая имеет место в решении задач, требующих ориентации в практическом и теоретическом пространстве. Опирируя образами, пространственное мышление обеспечивает их видоизменение, которое отлично от исходного. Функция этого вида мышления в том, что оно помогает брать из реальных объектов пространственные свойства и делать их объектами деятельности; обеспечивает способность ориентироваться в пространстве, далее- оперировать образами [4].

Развитие пространственного мышления возможно путем внедрения в образовательный процесс младшего школьника приемы моделирования с использованием заданий и игр, применять эти приемы в соответствии с логикой развития исходного уровня пространствен-

ного мышления, использовать приемы моделирования в отношении реализации деятельности с геометрическими фигурами [1].

Исследование проводилось на учащиххся 3-х классов, в составе 44 человек.

Для диагностики уже имеющегося уровня развития пространственного мышления были использованы пять методик, которые показали, что развитие этого типа мышления у детей находится на уровнях среднем и низком. Для того, чтобы повысить уровни был внедрен в образовательный процесс формирующий этап, целью которого являлось развитие пространственного мышления у детей младших классов путем внедрения в уроки математики задач на моделирование и видоизменение геометрических фигур пространства [3].

Таким задачами являлись: задача на палочках, «Головоломки», модифицированные игры по плоскому моделированию, «Танграм» и «Волшебный круг», так же задания на моделирования геометрических фигур.

По окончанию формирующего этапа эксперимента, был сделан срез, и по результатам можно сделать вывод, что существенно возросло количество учеников, относящихся к высокому и среднему уровням развития пространственного мышления.

Следовательно, моделирование и решение пространственных задач позволят качественно повысить уровень развития пространственного мышления у детей младшего школьного возраста. проведенное исследование позволило доказать выдвинутую гипотезу о том, что развитие пространственного мышления детей младшего школьного возраста на уроках математики будет наиболее эффективно, если: применять приемы в соответствии с логикой развития пространственного мышления учащиххся; разработать содержание приемов моделирования с использованием занимательных заданий и игр, активизирующих познавательную деятельность младших школьников; развить концентрацию внимания учащиххся на пространственных представлениях, построенных на основе геометрического материала, при помощи приемов моделирования [2].

Литература

1. Акпынар Л.М. Развитие пространственного мышления младших школьников в процессе ознакомления с геометрическим материалом. — М.: Индивидуальный предприниматель, 2017. — 113 с.

2. Боровская Д.Н. Особенности развития пространственного мышления младших школьников на уроках математики // Духовная ситуация времени. — 2018. — № 1. — С. 7–9.
3. Бурдыгина Т.П. Цели и методы формирования пространственных представлений в системе обучения математике в начальной школе. — М.: Перо, 2015. — 129 с.
4. Якиманская, И.С. Развитие пространственного мышления школьников // Науч.-исслед. ин-т общей и пед. психологии Акад. пед. наук СССР. — 1980. — 240 с.

УДК 004.9

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНФОГРАФИКИ

А.Е. Савельева

Научный руководитель Е.В. Желнина

Современное общество характеризуется большим потоком информации. Для облегчения её передачи и восприятия используются визуализированные средства. Одним из таковых является инфографика.

Я. В. Лайкова рассматривает инфографику как визуальное представление данных и информации с помощью компьютерной графики; это один из видов креолизованного текста, смысл которого содержится одновременно в вербальной и невербальной плоскостях. По её словам, инфографика с помощью наглядности и понятности решает главную задачу СМИ — максимально точное и эффективное донесение информации до аудитории [4].

За всю историю своего развития инфографика претерпела два кризиса [6].

Некоторые ученые к первоисточкам её развития относят наскальные рисунки (петроглифы). Приверженцы данной теории обозначают, что каждый рисунок того времени несет в себе историю, намекая на визуальный сторителлинг [3].

Следующим этапом исследователи определяют эпоху Возрождения. Благодаря развитию аналитической геометрии (1637 г.), появляется система координат, ставшая основой для графиков в будущем. Помимо этого, проводятся первые эмпирические исследования, полученные данные которых требуют визуализации [6].

Новое время характеризуется возникновением типографии и новых способов печати, которые позволили экспериментировать с формами, цветом и привели к появлению графиков.

Инфографику, схожую с современной, впервые создал шотландский инженер, основатель графических методов статистики Уильям Плейфер. Именно он считается родоначальником инфографического дизайна. Ученый предложил основные типы диаграмм, которые используются по сей день (диаграммы-линии, диаграммы-области, столбчатые, линейные, круговые, радиальные, картодиаграммы). Убеденный в том, что восприятие образов гораздо эффективнее абстрактной информации, У. Плейфер в своей работе 1786 года «Коммерческий и политический атлас» визуализировал данные таблиц в двух типах диаграмм (линейчатые графики, гистограммы). Чуть позднее в труде «Краткое изложение статистики» (1801 г.) он использовал другие виды диаграмм: секторно-круговые и круговые [2].

Дальнейшим шагом становления инфографики стал перенос на карту данных о преступных районах Франции адвокатом Андре-Мишель Герри. Визуально каждый округ пронумерован и закрашен оттенками одного цвета. Глубина этих оттенков показывает количество преступлений, совершенных в районах. Карта парижского адвоката позволяет увидеть разницу и сравнить, где уровень преступности находится на максимально высоком уровне [5].

Благодаря своей наглядности и понятности, инфографика Нового времени дала толчок к развитию медицины, инфраструктуры, социологии. На данном этапе появляются основные виды графиков, которые используются и сегодня.

Дальнейшим периодом, отмеченным С.И. Симаковой и В.В. Федотовским, является «двадцатый век», который характеризуется сначала ростом числа инфографики, а затем её резким спадом. В начале XX в. происходит стагнация и первый в истории кризис развития инфографики. В этот период по-прежнему появляются новые работы, но особой реакции они не вызывают. Открытие о том, что с помощью визуализации можно манипулировать сознанием также не оказало положительного эффекта на динамику развития инфодизайна [6].

Благодаря первым научным работам, вторая половина XX в. позволила реабилитироваться инфографике. В 1982 г. газета «USA

Today» впервые в статьях начинает использовать сочетание графиков и текста. При написании статей редактор Лори Демо руководствуется следующим правилом: «Историю, сложную для восприятия и понимания следует представить в виде графики». Этот принцип позволил уже через несколько лет газете «USA Today» войти в пятерку самых читаемых изданий по стране. Вслед за ней инфографику в своих материалах начали использовать американские газеты «New Yorker» и «Esquire» [6].

Современное состояние (XXI в.) развития инфографики определяется как новый этап ее становления. Из-за «бума» инфодизайна в начале 2010-х гг. в сфере рекламы и маркетинга происходит спад его качества и изменение подхода к созданию уникального проекта, что приводит ко второму кризису (2012–2014 г.).

В 2014 г., благодаря работам экспертов и научных исследователей, среди которых Брэд Маккарти (медиаэксперт, директор академии «TheNextWebAcademy»), Росс Крукс (сооснователь агентства «FiveColumnsMedia»), представители онлайн-ресурса Visual.ly и др., происходит реабилитация инфографики. Популяризация, по словам Р. Крукса, не должна ущемлять сильные стороны использования данного визуального средства. Цель инфографики – обеспечить контекст, который позволит аудитории сформировать оценки и мнения, быстро и целостно понять тему [1].

На сегодняшний день инфографика представляет собой действенный и востребованный визуальный инструмент, который позволяет легко и точно доносить информацию до аудитории.

Литература

1. McCarty, B. Infographics: Separating the great from the mediocre / B. McCarty – Текст: электронный // <https://thenextweb.com/insider/2013/07/26/infographics-separating-the-great-from-the-mediocre/> (дата обращения: 26.02.2020).
2. Wainer, H., Spence, I Playfair’s Commercial and Political Atlas and Statistical Breviary / H. Wainer, I Spence. - Cambridge University Press, 2005– 195 с.
3. Woo, E. The Evolution of Infographics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://venngage.com/blog/evolution-of-infographics/> (дата обращения: 29.01.2020).

4. Лайкова, Я.В. Инфографика в СМИ разного типа. Текст : непосредственный // Вестник Московского университета. – Москва, 2014. – № 4. – С. 41–52.
5. Лаптев, В.В. Русская инфографика / В.В. Лаптев. – СПб.: Изд-во Политех. ун-та, 2018. – С. 37. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36924418> (дата обращения: 12.02.2020г.).
6. Симакова, С.И. Инфографика: прошлое, настоящее, будущее / С.И. Симакова, В.В. Федотовский. – Текст : электронный // cyberleninka : [<https://cyberleninka.ru>]. – 2016. – С. 13–24. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/infografika-proshloe-nastoyashee-budushee> (дата обращения: 07.02.2020).

УДК 373.5

ФОРМИРОВАНИЕ БЕЗОПАСНОЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

А.В. Санталов

Научный руководитель И.В. Груздова

Проблемы безопасной образовательной среды возникли с момента становления самого понятия образовательной среды, являлись и являются актуальными на протяжении всего времени и до настоящего дня. Сегодня этот вопрос стоит еще более остро. Связано это прежде всего с резкой сменой политического строя в стране, отказа от, присущей ушедшей эпохе, идеологии. На стыке эпох были разрушены старые ценности, а новые не сформированы. Актуальность формирования безопасной образовательной среды помимо социальных и политических потрясений, связана с накоплением опыта в сфере образовательной деятельности, стремительным социальным и техническим развитием общества, возросшей нагрузкой на образовательный процесс как в целом, так и на его субъекты и объекты.

Одним из аспектов психологической безопасности образовательной среды является референтность образовательного процесса и образования в целом. Создание привлекательного образа, условий, обеспечивающих повышение референтной значимости образовательного процесса, является одной из главных задач современного образования.

Психологическая безопасность и комфортность среды представляет собой состояние образовательной среды, свободное от проявления насилия, способствующее удовлетворению потребностей в личностно-доверительном общении, создающее референтную значимость среды и обеспечивающее психическое здоровье включенных в нее участников.

Многие ученые рассматривают безопасность образовательной среды с точки зрения ее безопасности для субъекта. Отсюда и референтность среды рассматривается ими с позиции оказания перцептивного влияния средой на субъекта. Среда «должна быть удобной». Это в свою очередь неминуемо умаляет фундаментальные цели и задачи образовательного процесса. В своем исследовании мы рассматриваем формирование безопасной среды в образовательной организации с позиции «безопасности для самой среды». Образовательная среда содержит в себе четкие цели и задачи и в случае непризнания этих целей и задач субъектом, среда будет работать не эффективно, то есть перестанет выполнять в полном объеме стоящие перед ней задачи. Мы опираемся на формирование в среде установок, побуждающего характера, то есть рассматриваем ее влияние на субъект как мотивационный процесс, который приведет ученика к активной деятельности, вовлечет его в процесс достижения поставленных целей.

Таким образом мы рассматриваем возможным формирования безопасной образовательной среды в школе путем повышения референтной значимости среды.

Поскольку среда обладает характеристиками, то и все объекты, субъекты, а также субъект-субъектные и субъект-объектные взаимоотношения тоже должны обладать заданными характеристиками, соответствующими условиям безопасности среды.

С целью задания таких характеристик, мы, взяв за основу технологическую модель психологически безопасной образовательной среды И.А. Баевой, разработали технологическую модель референтной образовательной среды. Моделируя психологические условия формирования референтно значимой среды, мы руководствуемся принципом соответствия характеристик субъекта и среды, отраженным в «теории возможностей» Дж. Гибсона и рассматриваем характеристики среды с позиции ее перцептивного влияния на субъекты

по Г. Келли, а характеристики самого субъекта в качестве сформированных под мотивационным влиянием референтного лица от среды, педагога. Модель референтно значимой образовательной среды показана на рис. 1.

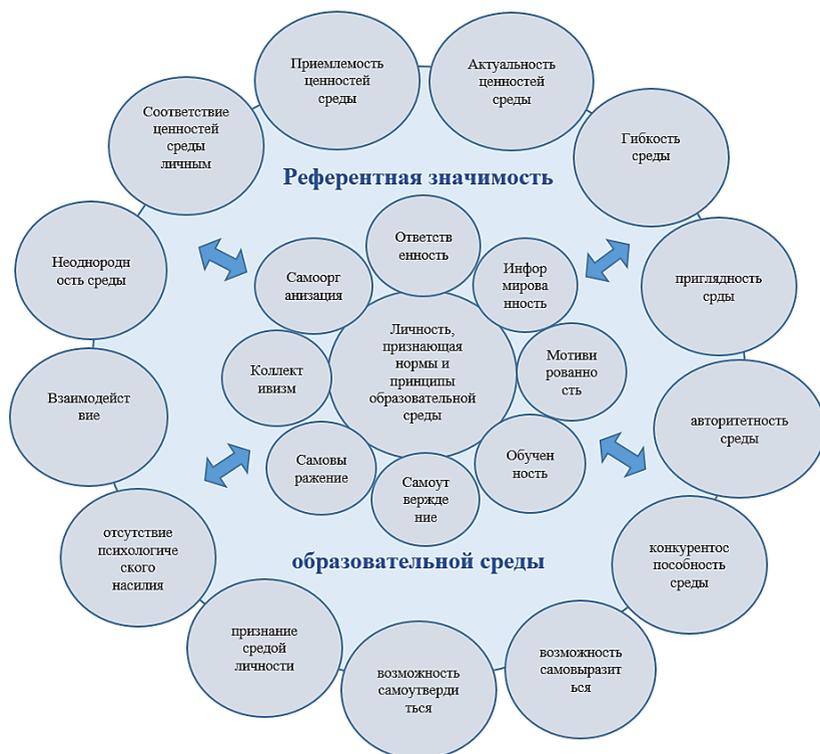


Рис. 1. Технологическая модель референтной образовательной среды

Разработанная нами модель включает условия среды, обеспечивающие высокий уровень ее референтной значимости. Эти условия являются характеристиками референтно значимой среды. Поскольку мы рассматриваем референтность среды во взаимодействии «среда готова дать – субъект готов принять», условия или возможности делятся на предоставленные средой, те, которые среда готова «дать» субъекту для его развития и, те, которые субъект готов «принять». Категория «дать» включает в себя характеристики среды, предоставляющие возможность субъекту для использования полного набора

ресурсов среды, обеспечивающего при этом его права и личные свободы, удовлетворяющего его базовые, социальные и духовные потребности. Категория «взять» включает те характеристики субъекта, обладая которыми он сможет в полной мере использовать для своего развития возможности, предоставленные средой.

Таким образом мы рассматриваем все характеристики, все требования, предъявляемые к среде и к субъекту. Все они в нашей модели референтной образовательной среды существуют в тесной взаимосвязи. Среда готова и способна «дать», но готов ли и способен ли «взять» ученик. И здесь огромное значение играет влияние на ученика. Привить ученику желание учиться сложная задача и она тяжелым грузом ложится на плечи педагогического состава и администрации школы. Ведь администрация и педагоги непосредственно вступают во взаимодействие с учениками, именно они со своей стороны, действуя соответственно целям и задачам образовательного процесса, используя все свои внутренние ресурсы, оказывают решающее влияние на формирование взглядов современного подрастающего поколения. И в первую очередь задача по приобщению ученика к системе ценностей образования, лежит на педагоге. А для успешного выполнения своих задач, педагог должен стать референтом для ученика.

Литература

1. Баева И.А. Психологическая безопасность в образовании. СПб., 2002.
2. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. М., 1988.
3. Зеньковский В.В. Христианская философия. М., 2010.
4. Келли Г. Две функции референтных групп М., 1984.
5. Макаренко А.С. Педагогическая поэма. М., 2018.
6. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М., 2001.

СТИЛИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РЕКЛАМНЫХ ТУРИСТИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ

А.Х. Саргсян

Научный руководитель Т.Г. Никитина

Международный туризм является одним из наиболее развитых направлений в современном бизнесе. Ежегодно тысячи туристов приезжают в нашу страну и тысячи наших граждан выезжают за рубеж с туристическими целями. При этом, развитие международного туризма, как и многих других направлений в современном международном бизнесе, во многом зависит от рекламы, а эффективность рекламы во многом обусловлена грамотным составлением ее текста и, соответственно, предоставлением его четкого грамотного переводом.

Туристическая реклама характеризуется следующими качествами: четким и обоснованным формулированием задания на рекламу; точным выбором целевой аудитории; завершенностью продукта, его возможностью полностью удовлетворить потребности клиента; убеждением потенциальных клиентов в правильности их выбора; созданием интересной и неординарной для аудитории рекламы; впечатлением легкости творения [2].

Одним из главных компонентов в структуре рекламного сообщения является текст, так как именно он направлен на предоставление потенциальной аудитории всю информацию о рекламируемом товаре или услуге. Рекламный текст является коммуникативной единицей, которая занимает важное место в сфере маркетинговых коммуникаций и направлена для неличного оплаченного продвижения товара (услуги), идеи или социальной ценности [1].

Рассмотрим понятие средств выразительности. По определению А.П. Сковородникова и Г.А. Копниной, выразительные средства языка — это языковые средства, которые способствуют точности, ясности, логичности, экспрессивности (эмоциональности, интенсивности, и образности) и обеспечивают полноценное (максимально приближенное к восприятию заложенной в тексте информации) понимание речи адресатом [3, с. 84].

Так, в проведенном исследовании преобладающими лексическими средствами выразительности в рекламных текстах в сфере туризма являются эпитеты, метафоры, и гипербола.

- эпитеты (80 ЛЕ), *the most spectacular views of Samaná*

Самые ошеломляющие виды провинции Самана

- метафора (42 ЛЕ), *Feel the essence of the Caribbean with the most luxurious details... Почувствуйте дух Карибского моря со всеми роскошными деталями...*
- гипербола (21 ЛЕ), *La Romana's most exclusive secret*
Самый эксклюзивный уголок города Ла-Романа...

Среди синтаксических средств выразительности преобладают такие средства как параллелизм, риторический вопрос, восклицательное предложение, многоточие, перечисления.

- Перечисления, *Life's classical Ayurveda programme relaxes, detoxifies and purifies the body, increases the life energy, strengthens the health and promotes internal peace and harmony.* Классическая аюрведическая программа Life расслабляет, очищает организм, повышает жизненную энергию, укрепляет здоровье и способствует внутреннему миру и гармонии.
- Риторические вопросы, *Ready to vacation on an island that's just for you? Почему бы не отдохнуть на необитаемом острове?*
- восклицательная интонация, *Purify your body in paradise! Очистите свой организм в окружении эксклюзивной роскоши!*
- Многоточие, *Feel the spirit of Mexico from the seashore... Почувствуйте дух Мексики прямо у кромки моря...*
- Параллелизм, *Discover beautiful beaches where you can enjoy the sea in a variety of ways: laying down in the sun, surfing... whatever you're looking for, you'll find it here. Discover an endless choice of experiences: unspoiled beaches, scenic lookout points, local celebrations, traditional food and the stunning Teide National Park. Откройте для себя прекрасные пляжи, где вы можете наслаждаться морем различными способами: лежа на солнце, занимаясь серфингом ... все, что вы ищете, вы найдете здесь. Откройте для себя бесконечный выбор впечатлений: нетронутые пляжи, живописные смотровые площадки, местные праздники, традиционная еда и потрясающий национальный парк Тейде.*

Таким образом, данные средства выразительности выполняют усилительную функцию, и демонстрируют эмоциональное напря-

жение, привлекают внимание читателя. Стилистические средства способствуют привлечению внимания и стимулируют работу воображения, также вызывают интерес аудитории. Разнообразные синтаксические конструкции создают гипнотически воздействующую на адресата тональность.

Литература

1. Бернадская Ю.С. Текст в рекламе: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032401 (350700) «Реклама». М. 2008. 288 с.
2. Момотова Оксана Николаевна, Долженко Ирина Владимировна Особенности рекламы в туризме // Kant. 2013. №2 (8). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-reklamy-v-turizme> (дата обращения: 12.11.2019).
3. Сковородников А.П., Копнина Г.А. Выразительные средства языка // Эффективное речевое общение (базовые компетенции). Словарь-справочник. – Красноярск, 2014. – С. 84–86.

УДК 82.091

ОБРАЗ ПЕТЕРБУРГА КАК СВЯЗУЮЩАЯ НИТЬ РУССКОЙ ПОЭЗИИ РАЗНЫХ ЭПОХ И ПЕРИОДОВ

А.М. Сатгареев

Научный руководитель С.В. Сызранов

В русской литературе, и в частности, русской поэзии Петербург с самого начала воспринимался как символ новых времён, новой России. Это сформировало особое отношение к городу и к его изображению в прозаических и поэтических произведениях [1].

Авторы XVIII века, обращавшиеся к теме Петербурга, пытались строить образ города, используя уникальные приёмы, метафоры и сравнения. При этом во многих произведениях того времени звучал пафосно-торжественный тон по отношению к новой столице. Так, русский поэт В.К. Третьяковский в «Похвале Ижорской земле и царствующему граду Санкт-Петербургу» писал: *«Приятный берег! Любезная страна! / Где свой Нева поток стремится к пучине. / О! прежде дёбрь, се коль населена! / Мы град в тебе престольный видим ныне...»*. Кроме того, поэты XVIII века стремились вписать Санкт-Петербург

в мировой культурно-исторический контекст. Этим были обусловлены многочисленные культурные, исторические и мифологические параллели и аллюзии, содержащиеся в стихотворениях тех времён [3].

К началу XIX века хвалебное, пафосно-торжественное отношение к Санкт-Петербургу в поэзии сменяется выражением чувств симпатии и привязанности, а также пониманием того, что город за время своего существования стал чем-то родным и близким. Вот как описывает свои эмоции и чувства поэт К.Н. Батюшков, посетивший Петербург после долгого отсутствия: *Я сам, друзья мои, дань сердца заплатил,/ Когда волнениями, судьбины/ В отчизну брошенный из дальних стран чужбины / Увидел наконец адмиралтейский шпиль, / Фонтанку, этот дом и столько милых лиц,/ Для сердца моего единственных на свете!* («Странствователь и домосед», 1814–1815).

Большое значение для русской поэзии имеет образ Санкт-Петербурга 1810–1820-х годов: город декабристов и Пушкина. В те времена Петербург часто называли городом высоких помыслов, больших надежд и благородных стремлений. Однако вместе с этим, впервые за всю историю живописания Санкт-Петербурга в русской поэзии, город предстаёт с негативной, отрицательной стороны. Так, поэт-декабрист А.А. Бестужев в своём стихотворении «Подражание первой сатире Буало» (1814) описывает Петербург как рассадник нравственных грехов и пороков. Другой поэт-декабрист К.Ф. Рылеев называет «шумный град Петра» гибельным местом, адом: *Едва заставу Петрограда / Певец унылый миновал, / Как раздалась в душе отрада, / И я дышать свободней стал, / Как будто вырвался из ада* («Давно мне сердце говорило», 1821) [5].

Говоря о Санкт-Петербурге тех времён, несомненно, стоит говорить и о творчестве А.С. Пушкина, жившего в этом городе и посвятившего ему немало произведений. Пушкинский образ Петербурга можно охарактеризовать как самобытный и во многом оригинальный, в нём нет чёткого обозначения того «плоха» или «хороша» столица на самом деле, а наоборот впервые показаны её двойственность и противоречивость. Так, в поэме «Медный всадник» восхваление великих замыслов Петра I о прекрасном городе, что мог бы защищать Россию от неприятеля («отсель грозить мы будем шведу») и в тоже время связывать страну с Европой («природой здесь

нам суждено в Европу прорубить окно») сопровождается историей маленького человека Евгения, чью жизнь погубило не столько наводнение, сколько непредусмотрительность императора, забывшего о простых, маленьких людях [4]. На протяжении всего XIX века Петербург изображался разноречивым и дуалистичным, со временем приобретая черты живого существа. К концу столетия интерес русской поэзии к феномену Петербурга постепенно угас, но с началом XX века получил новый виток развития.

Первые несколько десятилетий нового века подарили нам множество художественных произведений, посвящённых Санкт-Петербургу. Поэты серебряного века видели своей целью нахождение новых смыслов и символов в образе Петербурга. Одним из важных поэтов этого времени можно считать А.А. Блока, обращавшегося к теме Петербурга ещё в конце XIX века. Петербург того времени — большой капиталистический город с ускорившимся ритмом жизни. Эти изменения непременно коснулись поэтического образа Петербурга, но не затронули его главную черту — двойственность. С течением времени двойственность Петербурга лишь усугубилась и в стихотворениях А.А. Блока видно, что город продолжает носить образ «красивого, статного» и в то же время «липкого и отвратительного серого животного» [2]. А жизнь в Петербурге характеризуется «тревожностью» и непостоянством (*Помнишь ли город тревожный?..*).

Итак, Петербург — город-живое существо, воздействующее на бытие своих жителей и их судьбы. Город-парадокс, способный дать надежду, любовь, счастье и с неумолимой жестокостью отнять их.

Литература

1. Боченкова О.Б. Тематические аспекты художественного метода. Русские поэты о Петербурге. — М.: 2006. — 194 с.
2. Гордин А.М. Александр Блок и русские художники. — Л.: Художник РСФСР, 1986. — 365 с.
3. Ляпина Л.Е. Мир Петербурга в русской поэзии: очерки исторической поэтики. — СПб.: Нестор-История, 2010. — 138 с.
4. Томашевский Б.В. Петербург в творчестве Пушкина. Пушкинский Петербург. — Сб. мат. — Л.: Лениздат, 1949. — 416 с.
5. Топоров В.Н. Петербургский текст русской литературы: Избранные труды. — СПб.: Искусство — СПб, 2003. — 616 с.

ПРИЕМЫ ПРАГМАТИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ТЕКСТОВ БИЗНЕС-ИНТЕРВЬЮ НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ

П.О. Семенова

Научный руководитель К.А. Касаткина

В данной работе рассматриваются приемы перевода для достижения прагматической адекватности при переводе бизнес-интервью с английского на русский язык. Для достижения адекватности перевода, необходимо осуществлять семантические, стилистические и грамматические преобразования, так как основными отличительными чертами межкультурного делового дискурса являются принадлежность деловых партнеров (участников коммуникативного акта) к разным культурам и осознание их культурных различий [5], так как из-за этого могут возникнуть коммуникативные проблемы и проблемы при переводе.

Для начала мы должны дать определению объекту нашего исследования. Так, С.П. Кушнерук говорит, что интервью – это особый вид речевого диалогового взаимодействия, используемого в журналистике, а также в решении ряда вопросов, относящихся к «организационно-производственной области» [4].

Кроме того, нужно разобраться, что такое прагматика перевода и каковы его особенности. В.Н. Комиссаров считает, что прагматика перевода (прагматический аспект перевода) – это влияние на ход и результат переводческого процесса необходимости воспроизвести прагматический потенциал оригинала и обеспечить желаемое воздействие на Рецептора перевода [2].

На современном этапе развития переводоведения в трудах как отечественных, так и зарубежных ученых можно выявить противоречие между пониманием адаптации как самостоятельного вида языкового посредничества и как неотъемлемой части процесса перевода. Несмотря на это, бесспорным можно считать положение о том, что в большинстве случаев адаптация при передаче исходного текста для иноязычной аудитории необходима [1]. Прагматической адаптацией перевода называют изменения, вносимые в текст пере-

вода с целью добиться необходимой реакции со стороны конкретного Рецептора перевода [2].

Теперь давайте перейдем к самому исследованию нашей работы. Как говорилось ранее, при переводе бизнес-интервью может возникнуть ряд проблем, так как Источник перевода и Рецептор относятся к разным культурам и имеют разные знания в той или иной сфере деятельности. Отсутствие у Рецептора перевода необходимых фоновых знаний вызывает необходимость в эксплицировании подразумеваемой информации [3], то есть использование различных трансформаций.

Например, мы можем использовать поясняющие добавления в тексте:

An Interview With The CFO Of Blue Cross Blue Shield Association. – Интервью с финансовым директором компании Blue Cross Blue Shield Association.

Данное добавление в виде слова «система» является необходимым, так как рецептору может быть непонятно, что источник информации имеет ввиду.

Кроме того, в некоторых предложениях используются опущения незначительной информации:

Today we have 7,000 employees, we are semi-mature, and in a market that is shifting shape and evolving all the time. – На сегодняшний день у нас работают 7000 сотрудников, и мы находимся на рынке труда, который постоянно меняется и развивается.

В данном тексте мы опустили фразу “we are semi-mature”, так как эта информация не существенна и не ведет к значительной потере смысла. Также, мы можем заметить и другие приемы перевода в данном предложении. Более того, в данном предложении мы использовали прием конкретизации при переводе слова “market”, так как русскому читателю может быть непонятно какой именно рынок меняется и развивается.

Из этого вытекает следующее преобразование, которое может обеспечить адекватное понимание текста, для этого нам необходимо произвести замену слова или какого-либо выражения:

That might seem simple until you look at how they “walk the talk.” – Это может показаться простым, пока вы не увидите, как они перейдут от слов к делу.

Данная замена выражения “walk the talk” на «перейти от слов к делу» была необходима, так как русскому человеку было бы трудно понять смысл данного высказывания, поэтому мы его заменили на русский эквивалент.

Таким образом, хочется сделать вывод о том, что для адекватного перевода бизнес-интервью, необходимо использовать различные приемы перевода, а то есть прагматическую адаптацию и переводческие трансформации без потери смысла текста.

Литература

1. Волкова Т.А., Зубенина М.А. Особенности реализации социокультурной и прагматической адаптации при переводе общественно-политических текстов. Социо- и психолингвистические исследования. – Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2015. – Вып. 3. – 55 с.
2. Комиссаров В.Н. Современное переводоведение: учебное пособие. – М.: ЭТС, 2002. – 411 с.
3. Комиссаров В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты): учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. – М.: Высш. шк., 1990. – 211 с.
4. Кушнерук С.П. Документальная лингвистик: учеб. пособие. 2-е изд. – М.: Флинта: Наука, 2008. – 199 с.
5. Малюга Е.Н. Функциональная прагматика межкультурной деловой коммуникации. – Изд. 2-е. – М.: ЛИБРОКОМ, 2008. – 230 с.

УДК 372.4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС-МЕТОДА В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ПРОДУКТИВНЫХ РЕЧЕВЫХ УМЕНИЙ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

К.Е. Сергеева

Научный руководитель О.А. Плахова

В современном мире успешное владение английским языком дает множество возможностей как личностном плане, так и в профессиональном. Однако, несмотря на всю значимость изучения иностранного языка в школе, многие образовательные учреждения сводят количество часов английского в школьных программах к минимуму, чего недостаточно для овладения необходимыми навыками и умениями, учитывая использование традиционных методов и форм ведения урока. Чтобы решить эту проблему, необходимо

разрабатывать и применять новые методы и подходы к обучению, которые будут способствовать качественному овладению иностранным языком с учетом сложившихся условий.

Одним из таких методов является кейс-метод, который активно используют педагоги для обучения различным видам речевой деятельности. Однако, несмотря на это, вопрос влияния кейс-метода на развитие продуктивных навыков и умений изучен не полностью.

Ю.П. Сурмин, долгое время изучавший кейс-метод, отмечает, что данный метод является комплексным и включает такие методы обучения, как моделирование, системный анализ, мысленный эксперимент, описание, проблемный метод [2].

Кейс-метод основывается на реальных или возможных учебных ситуациях (кейсах); его суть — описание конкретной ситуации учащимся и дальнейшее формулирование ими проблемы и поиск различных ее решений с последующим обсуждением на уроках [1, с. 12].

Необходимо отметить, что при использовании метода кейсов в первую очередь отрабатываются навыки и умения, полученные на уроках английского языка. В ходе дискуссии у учащихся появляется возможность применить личный опыт, а у учителя — оценить навыки говорения учащихся. Для успешного применения данного метода необходимо также учитывать цели и задачи, возможности и интересы учащихся [3].

Для того чтобы определить влияние кейс-метода на формирование продуктивных навыков и умений учащихся средней школы, нами было проведено исследование. В ходе были проанализированы особенности обучения говорению и письму в средней школе, рассмотрены различные виды кейсов и особенности их применения на уроках английского языка, также была составлена серия кейсов для апробации.

Был проведен сравнительный анализ результатов двух групп подростков от 13 до 15 лет уровня А2, обучающихся в лингвистическом центре. Перед проведением серии кейсов учащимся было предложено пройти тест на сформированность продуктивных навыков, средний процент в обеих группах составлял 70–75 %. Затем в экспериментальной группе была проведена серия кейсов, а в контрольной велись обычные занятия. В экспериментальной группе на

данный момент было проведено два кейса, направленных на развитие продуктивных речевых навыков. Темы кейсов соответствовали разделам учебника *English in Mind 2nd edition*, то есть в разделе “A visit to the doctor’s” был проведен кейс под названием “Is meat good for our health?”, в котором учащимся предлагалось выступить в роли организаторов международной экологической конференции и решить, каким будет меню: вегетарианским или нет. Задания кейса подразумевали дискуссии и обсуждения с последующим решением, что способствовало развитию навыков говорения. Последнее задание было направлено на развитие навыков письма – написание сочинения по теме кейса.

Второй кейс под названием “Block of flats of a detached house”, где учащимся предлагалось представить поставит себя на место покупателей дома и решить, какой вид жилья лучше, соответствовал разделу “Ways of living” и имел идентичную предыдущему кейсу структуру. Затем обеим группам было предложено пройти тестирование, в которое входили задания на проверку сформированности навыков говорения и письма. По результатам финального тестирования было выявлено, что у учащихся из экспериментальной группы, по сравнению с контрольной группой улучшились результаты. Таким образом, в контрольной группе средний процент составил 73–75 %, а в экспериментальной – 77–81 %.

Опираясь на данные, полученные в ходе данного исследования, мы пришли к выводу, что использование кейс-метода как средства развития речевых продуктивных навыков целесообразно и эффективно, так как применение дискуссий и обсуждений на актуальные для обучающихся темы, способствует совершенствованию монологической и диалогической речи учащихся, а также повышению мотивации к изучению английского языка. Применение данного метода также поможет сформировать коммуникативные, творческие и аналитические навыки.

Литература

1. Азимов, Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий: Теория и практика обучения языкам / Э.Г. Азимов, А.Н. Шукин. – Москва: ИКАР, 2009. – 448 с. – ISBN: 978-7974-0207-7. – Текст : непосредственный.

2. Сурмин, Ю.П. Ситуационный анализ, или Анатомия кейс-метода. — К.: Центр инноваций и развития, 2002. — 286 с. — ISBN 966-7345-43-2. — Текст : непосредственный.
3. Richards, J.C. Professional Development for Language Teachers (Strategies for Teacher Learning) / J.C. Richards, Thomas S.C. Farrell. — Cambridge University Press, 2005. — 202 p.

УДК 821.111 (73)

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ РОМАНА А. ГОЛДЕНА «МЕМУАРЫ ГЕЙШИ»

Н.А. Сергеева

Научный руководитель Г.Л. Денисова

У представителей западной культуры все чаще проявляется интерес к Японии, которая привлекает их не только своими многовековыми традициями, но и образом жизни и загадочной философией японцев. Знакомство со страной Восходящего солнца происходит и через художественную литературу. Однако не все писатели способны передать национальный колорит и погрузить читателя в особую атмосферу страны. А. Голден является одним из немногих, которому это удалось.

Нас заинтересовал вопрос о том, что заставило А. Голдена написать «Мемуары гейши», и какие трудности ему пришлось преодолеть в ходе работы над текстом романа.

Безусловно, одной из причин написания романа, в котором действие разворачивается в Японии, был интерес автора к этой стране. А. Голден всегда интересовался культурой и языком страны Восходящего солнца. В 1974 г. он получил степень бакалавра гуманитарных наук по истории искусства Японии, в 1980 г. — степень магистра японской истории. Продолжительное время он работал в Токио.

До своего дебюта роман переписывался несколько раз по той причине, что автор долгое время не мог определиться, от какого лица писать. Случайная встреча в японской столице с молодым японцем, матерью которого была гейша, повлекла за собой идею написания романа, в котором его знакомый стал бы главным героем. В дальнейшем позиция автора в отношении выбора главного

героя меняется. В окончательном варианте романа повествование ведётся от лица гейши, которая родилась в деревне рыбаков и была продана отцом в окею (пансион-дом), в которой жили представительницы одной из профессиональных групп гейш в Киото. Вместе с наивной восьмилетней девочкой Чио, которая впервые покинула свою родную деревню, читатель открывает новый мир и узнаёт об особенностях воспитания, обучения и работы гейш в Японии и об их профессиональных секретах.

Выбранный ракурс повествования, охватывающий период детства, взросления и зрелости японки, является бесспорной находкой автора. Он позволил автору не только создать «образ сильной, волевой женщины, добивающейся своей цели, которая переживает и взлёты, и падения и остаётся на пьедестале лучшей, несмотря на все трудности, которые преподносит судьба» [1. с. 31], но и гармонично вплести в свой рассказ пояснения о культурно-специфичных реалиях жизни в Японии, которые читатель познаёт вместе с главной героиней романа.

Поставив перед собой цель, донести особенности японской культуры до носителя западной культуры, А. Голден столкнулся с необходимостью решения задач, которые требовали особого внимания. Ему предстояло изучить литературу, как на английском, так и на японском языке. Однако этого оказалось недостаточно. Как отмечает автор, по-настоящему его замысел романа «Мемуары гейши» приобретает окончательный вид только после его встречи с одной из известных гейш Киото. Она перевернула мировоззрение, казалось бы, опытного человека и специалиста по японской культуре с ног на голову: «She took my understanding of a geisha's daily existence and stood it on its head» [2].

Несмотря на то, что время написания заняло шесть лет, роман произвел фурор среди носителей европейской культуры. В списке бестселлеров роман о Японии продержался 2 года, и до сих пор он является самым читаемым среди людей, желающих узнать о стране Восходящего солнца как можно больше.

Литература

1. Бурлакова А.А. Образ женщины в произведениях Артура Голдена «Мемуары гейши» и Эриха Марии Ремарка «Ночь в Лиссабоне» //

- Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. 2016. № 24-1. С. 20-37.
- Интервью с А. Голденом. Код доступа: <https://www.bookbrowse.com/>, время доступа 19. 03.2020
 - Golden A. *Memoirs of a Geisha*. Vintage Books, 2005. — 512 с.

УДК 316.74

КУЛЬТУРА КАК РЕАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

А.А. Сержанина

Научный руководитель Т.Н. Иванова

Культура начала своё развитие еще с Возрождения. С того момента, как был закончен спектр всевозможных понятий «культуры», начинает формироваться само научное определение [1]. В настоящее время, в условиях модернизации, традиционное и дотехнологическое общество утрачивает свое значение. Технологические инновации появляются с невероятной скоростью, и это связано не только с культурой, но и со всеми сферами жизни человека. Несмотря на это, культура продолжает быть уникальной. Динамика культурных ценностей раскрывается при сопоставлении их в прошлом и настоящем. Направленность к ценностям культуры прошлого является показателем глубоких социальных перемен, происходящих в мире. Данная тема является актуальной, потому что развитие культуры и культурного общества не стоит на месте, а с каждой минутой улучшается, усвершенствуется и развивается, а это является важным фактором культурного образования у жителей города [5].

Сущность культуры выявляется из заложенного фундамента человеческой жизни. С помощью неё воплощается человеческий способ существования. В массовой понимании культура является особой сферой общества, отделенной от повседневной жизни, и приравнивается к искусству и литературе. Это можно заметить из выражений: «деятель культуры», «работник культуры». Такими понятиями обычно называют писателей, театральных и балетных артистов, художников, архитекторов и т. д. [3]. Масштабность культуры невозможно описать словами. Она пропитывает все стороны жизни общества, так как к какой бы сфере мы не обратились, абсолютно везде мы сможем заметить какую-либо часть культуры.

Во всех культурах существует достаточно большой свод правил, что мы «должны» делать, что «не должны», или что «следует», «не следует» нам делать. Нормы помогают нам ориентировать наши действия по отношению к другим. Нормы делятся на моральные и на правовые [2].

Ярким шагом в сфере культуры стала информационная культура. Она преобразует привычные связи с внешним миром. Новая инфосфера создаёт новую интеллектуальную среду. Важно развивать и рассматривать новые технологические нововведения. От улучшения культурной среды зависит увлеченность жителей города.

Было проведено социологическое исследование проектной группы «Культ-Тольятти». В связи с этим был выявлен анализ удовлетворенности жителей г. Тольятти стоимостью билетов в учреждениях культуры и искусства. Одним из важных факторов являются цены билетов на мероприятия. Из получившейся статистики мы узнали, что в целом большая часть людей, а именно, 66,27 % удовлетворены стоимостью билетов в театрах, 59,04 % стоимостью в библиотеках, 49,40 % стоимостью билетов в филармонии, 61,45 % стоимостью билетов в музеях, 49,40 % стоимостью билетов в доме культуры, но также есть и такие горожане, которые не заинтересованы городскими мероприятиями, либо же те, которых не устраивает стоимость билетов. Проводя данное исследование, мы учли такие факторы, как: пол, образование и материальное положение. Из этого следует сделать вывод, что нашему городу нужно плотнее заниматься своим развитием и культурой.

Общество создает условия для существования и развития личности человека. Культура помогает развиваться человеку во время социализации. Также общество создает условия для массового пользования ценностей культуры. Это поможет сохранить порядок в мире. Культура служит организацией жизни общества, помогает сохранить единство, как среди людей, так и среди общественных групп и других сообществ. Она регулирует жизнедеятельность, отношения между людьми в более мягкой степени, основываясь на ценности и нормы жизни.

Внутренняя целостность культуры проявляется в виде устойчивой логически прослеживаемой в основных элементах сознания определенности восприятия мира, оценки явлений, предпочтений, убеждений, верований, ценностей, норм поведения [4].

Следовательно, культура является целостно-сопряженной и логической системой устойчивых норм, правил и ценностей. Культура составляет незаменимую систему в жизни каждого общества [6, 7].

Литература

1. Антология исследований культуры. Интерпретации культуры; Издательство Санкт-Петербургского университета – Москва, 2006.
2. Запесоцкий А.С. Философия и социология культуры; Наука, 2011.
3. Зборовский Г. Е. Социология досуга и культуры: учебное пособие для вузов / Г. Е. Зборовский. Гуманитарный университет, 2006.
4. Михайлова Л.И. Социология культуры: учеб. пособие. – М., 1999.
5. Шапко В.Т. Феномен актуальной культуры / В.Т. Шапко [электронный ресурс] // Социологические исследования. 1997. № 10. С. 93–104. – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/socis/msg/18760748.html> (дата обращения: 29.03.2020)
6. Иванова Т.Н. К вопросу человеческой культуры: экологический аспект / Иванова Т.Н., Иванов М.Н. // Экономика в условиях социально-техногенного развития мира: Международная научная конференция по фундаментальным и прикладным проблемам современного экономико-экологического развития. – 2016. – С. 630–638.
7. Желнина Е.В. Культура как значимый фактор воздействия на инновационную активность современных промышленных предприятий // Концепт. – 2015. – № 5 (май). – ART 15148. – 0,5 п. л. – URL: <http://e-kon-sept.ru/2015/15148.htm>. – ISSN 2304-120X.

УДК 811.161.1

ОБРАЗНЫЕ НОМИНАЦИИ МУЖСКИХ И ЖЕНСКИХ ПЕРСОНАЖЕЙ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ И.С. ТУРГЕНЕВА

Я.В. Серко

Научный руководитель М.Г. Соколова

В данном исследовании рассматриваются антропоморфные метафоры, сравнения и эпитеты как номинации мужских и женских персонажей в творчестве И.С. Тургенева. В произведениях писателя создана целая галерея ярких мужских и женских образов, которые становились предметом изучения во многочисленных литературоведческих исследованиях (Г.А. Бялый, В.В. Голубков, Ю.Г. Оксман, С.М. Петров). Однако средства языковой репрезентации данных

образов не являлись объектом внимания лингвистов, что определяет актуальность предлагаемой работы.

Цель исследования – выявить состав и тематические группы образных номинаций мужских и женских персонажей в произведениях И.С. Тургенева. Материал исследования – тексты рассказов и повестей И.С. Тургенева. Общий объём исследуемого материала 70 образных номинаций, отобранных методом сплошной выборки из сборников: И.С. Тургенев «Рудин. Накануне» [Тургенев 1977], И.С. Тургенев «Накануне. Отцы и Дети» [Тургенев 1979], И.С. Тургенев «Избранные произведения» [Тургенев 1980].

Образная номинация (метафора, сравнение, эпитет) – это разновидность опосредованной номинации парадигматического типа, отражающая отношения перекрещивания между сопоставляемыми объектами, основанная на отношениях сходства двух значений лексем [3]. Один из наиболее распространенных видов образных номинаций – метафора [1]. В семантическом механизме метафоры участвуют четыре компонента: субъекты, общий семантический признак и аспект уподобления [4]. Под основным субъектом понимается слово – параметр сравнения. Вспомогательный субъект отождествляется со словом – сравнением в основе метафоры. Общим признаком называют признак, общий для компонентов метафоры. Аспект уподобления – это аспект, задающий область сходства субъектов метафоры.

В результате анализа отобранных образных номинаций из произведений И.С. Тургенева мы выделили несколько тематических групп на основе отнесенности вспомогательного субъекта, формирующего метафорическое представление, к определенной тематической сфере[5]. Представим выделенные тематические группы номинаций женских персонажей:

1) Ася – животное: «Да она как коза лазит!», «Она была дика, проворна и молчалива, как зверёк», «Что за хамелеон эта девушка!» (И.С. Тургенев «Ася») [Тургенев 1980];

2) Эллис – утварь, посуда: «Сложение её напоминало фигуры на алебастровой вазе, освещённой изнутри...» (И.С. Тургенев «Призраки») [Тургенев 1980];

3) Елена Антоновна Чепузова – музыкальный инструмент: «Как, Елена Антоновна, по-вашему, женщина?... Барабан, помилуйте, обыкновенный барабан» (И.С. Тургенев «Рудин») [Тургенев 1977];

4) Елена Антоновна Чепузова – мифологические существа: «Елена, ты ангел!» (И.С. Тургенев «Накануне») [Тургенев 1977];

5) Липина – время суток: «Сегодня вы так же свежи и милы, как это утро» (И.С. Тургенев «Рудин») [Тургенев 1977];

6) Ася – природные явления: Ася похожа на грозу, из-за её переменчивых и бурных чувств (И.С. Тургенев «Ася») [Тургенев 1980];

7) Лукерья – останки: Эта мумия – Лукерья! (И.С. Тургенев «Живые мощи») [Тургенев 1980];

Представим выделенные тематические группы номинаций мужских персонажей: 1) Евгений Базаров – животное: «...а так как мы с тобой те же лягушки, только что на ногах ходим...» (И.С. Тургенев «Отцы и дети») [Тургенев 1979]; 2) Пигасов – обрубок: «Вы думаете, что я чурбан, чурбан совершенный, деревяшка какая-то» (И.С. Тургенев «Рудин») [Тургенев 1977]; 3) Рудин – утварь: Недаром про него сказал однажды Пигасов, что его, как китайского болванчика, постоянно перевешивала голова (И.С. Тургенев «Рудин») [Тургенев 1977]; 4) Герасим – механизмы, приспособления: «Мышцы Герасима, как рычаг опускались и поднимались...» (И.С. Тургенев «Муму») [Цит. по: Тургенев 1980]; 5) Гаген – часть суток: «...Гаген сам был свеж, как утро» (И.С. Тургенев «Ася») [Тургенев 1980].

Таким образом, И.С. Тургенев регулярно обращается к образным номинациям тематических сфер «Предмет» и «Животное», которые являются самыми распространенными источниками тропов в русской языковой картине мира. Единичные метафоры относятся к сферам «Физический мир» и «Человек». С помощью обозначенных образных номинаций И.С. Тургеневу удастся создать яркий образ персонажа произведения через какую-либо характерную деталь внешности или поведения.

Литература

1. Арутюнова Н.Д. Метафора и дискурс // Теория Метафоры. – М., 1990. – С. 5–32.
2. Блэк М. Теория метафоры. – М.: Прогресс, 1990. – С. 153–172.
3. Гак В.Г. Метафора: универсальное и специфическое // Метафора в языке и тексте / под ред. В.Н. Телия. – М.: 1977. – С. 269–283.

4. Москвин В.П. Русская метафора: Очерк семиотической теории. Изд. 2-е, перераб. и доп. — М.: Ленанд, 2006. — С. 46–50.
5. Склярёвская Г.Н. Метафора в системе языка. — СПб.: Наука, 1993. — С. 80–95.

УДК 316.334.31

СЕМЕЙНЫЙ ДОСУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ

А.В. Симонян

Научный руководитель Т.Н. Иванова

В эпоху цифровизации сфера культуры также будет подвергаться изменениям, как и экономика, образование, городская среда, экология, наука. Основными форматами цифровой культуры станут разнообразные цифровые устройства [1]. К примеру, Интернет, платформа виртуальной реальности, искусственно созданный интеллект, технологичное искусство. Также произойдет цифровизация, уже привычных всем средств коммуникации: цифровое телевидение, книги, видео, аудио, посещение культурных учреждений также станет возможным, не выходя из дома.

Изменения также претерпевает институт семьи. В результате исследования, проведенного кандидатом юридических наук Савенко Оксаной Евгеньевной, проанализирован ряд действий в сфере семейных правоотношений, совершение которых в сети Интернет улучшит качество жизни граждан и не нанесет вреда личным и семейным ценностям в условиях сетевого общества [3].

Также говоря об актуальности исследования, важно проанализировать культурную жизнь города Тольятти. Обратимся к Стратегии социально-экономического развития городского округа Тольятти до 2030 года. В рамках усовершенствования культурной жизни города стоят две основные задачи:

- вовлечение горожан в культурную жизнь города;
- переход к современным форматам организации культурно-досуговой деятельности для разностороннего развития личности [2].

В связи с цифровизацией в сфере культуры, предлагаем обратиться к социологическому исследованию, проведенному нами, на

тему: «Социологическая оценка представителями различных социальных групп цифровой среды современного семейного досуга. В качестве метода исследования было выбрано анкетирование. Выборка составила 200 респондентов: 50 % – представители мужского пола, 50 % – представители женского пола.

Важно отметить, что большинство опрошенных имеют представление о цифровизации культурной досуговой среды, а именно 60%. Среди респондентов мужского пола данная информация более актуальна – 82 %, нежели среди респондентов женского пола – 67 %. На наш взгляд, такая ситуация возможна благодаря тому, что мужчины более восприимчивы к информации глобального масштаба и чаще женщин интересуются политическими процессами в стране.

Следующий вопрос, который мы проанализируем, построен таким образом: респондентам на выбор предлагается один и тот же вид досуга, но в разных форматах (в традиционном и онлайн форматах). Посмотрим на результаты исследования. Итак, большинство опрошенных выбрали «Прогулки по городу» – 74 %, в противовес «Виртуальным прогулкам и путешествиям» – 49 %, по половому признаку результаты идентичны. Практически одинаковое количество респондентов выбрали ответы «Ходить в гости к друзьям, родным» – 62 % и «Общаться через мессенджеры с друзьями и родными» – 58 %. Однако среди мужчин более популярно общение онлайн, нежели вживую (40 % против 32 %), а среди женщин наоборот ходить в гости актуальнее, нежели общаться онлайн (65 % против 52 %). Интересен тот факт, что женщины в одинаковом соотношении предпочитают как играть в компьютерные игры, так и посещать развлекательные центры по 20 %, однако среди мужчин первое в два раза популярнее – 30 %, чем второе – 15 %. Можем заметить, что мужчины более склонны к сетевому досугу, нежели женщины.

А в чем же, по мнению респондентов, выражается польза от семейного досуга в условиях цифровизации? Во-первых, в обучении полезным навыкам, так считают 84 % респондентов, во-вторых в экономии семейного бюджета и в получении новой информации, новых знаний – 67 % и 65 % соответственно. На третьем месте ответ «Обмен положительными эмоциями» – 56 %, на четвертом месте

«Экономия времени» – 46 % и на пятом «Познание интересов друг друга» – 40 %. Различия по половому признаку не выявлены.

Итак, ранее мы выяснили: в чем выражается польза семейного досуга. Но, что напротив, мешает семейному досугу? Самый популярный ответ на вопрос «Что, по Вашему мнению, мешает семейному досугу» – это «Неумение воспринимать информацию в онлайн режиме» – 75 %. Мужчины в два раза чаще выбирали данный ответ, нежели женщины. Половина опрошенных – 50 % выбрали ответ «Несовпадение увлечений и интересов членов семьи», женщины на 10 % чаще мужчин выбирали данный ответ.

Таким образом, в процессе исследования мы выявили следующие особенности семейного досуга в условиях цифровизации культурной среды: что мужчины более склонны к сетевому досугу, нежели женщины; польза досуга проявляется в обучении полезным навыкам, в экономии семейного бюджета и в получении новых знаний; чаще всего респондентам мешает в организации цифрового досуга – неумение воспринимать информацию в онлайн режиме и несовпадение увлечений и интересов членов семьи.

Литература

1. Желнина Е.В. Россия-2050: образ страны по результатам социологического исследования // Вестник Тамбовского университета. Серия: Общественные науки. – 2016. – № 3 (7). – С. 47–55.
2. О Стратегии социально-экономического развития городского округа Тольятти на период до 2030 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tgl.ru/documentation/obj?obj=32772> (дата обращения: 22.03.20).
3. Савенко О.Е. Трансформация брачно-семейных отношений в условиях сетевого общества / О. Е. Савенко // LexRussica. 2019. №7 (152). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-brachno-semeynyh-otnosheniy-v-usloviyah-setevogo-obschestva> (дата обращения: 23.03.2020).

ТРАНСФОРМАЦИЯ ИНСТИТУТА БРАКА КАК РЕЗУЛЬТАТ ОБЩЕСТВЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Е.О. Сойкина

Научный руководитель И.В. Цветкова

Брак играет большую роль, как для каждого человека, так и для государства. Человек ищет себе подходящего партнёра, чтобы создать семью и быть с этим человеком всю свою жизнь. А для государства в целом брак – необходимый институт, благодаря которому появляется новое поколение. А это значит, что государство может жить. Демографическая политика необходима для каждого государства [4].

С изменением общества институт брака тоже трансформируется. Появляются различные формы брака, которые могут значительно отличаться от традиционных и привычных форм, либо имеют незначительные изменения [3]. Гражданский брак – официально закреплённый брак в органах ЗАГСа. Это обычный брак, к которому мы привыкли. То есть союз между одним мужчиной и одной женщиной основанный на любви, взаимном доверии с целью создания семьи и рождения и воспитания детей. Как раз такой брак и составляет демографический показатель страны. В соответствии с процентами этого показателя ведётся социальная политика для создания благоприятных условий для новых браков и сохранения уже имеющихся. Вместе с официальным браком существует ещё и неофициальный брак. Такая форма брака называется сожительство. Эта форма брака как некая «репетиция» перед серьёзным решением зарегистрировать свои отношения. Но такая «репетиция» может продлиться и всю жизнь. Сожительство является очень распространённым браком по всему миру. В нём есть свои плюсы и минусы. Например, в случае разрыва отношений не нужно оформлять развод, по сути, государство даже не знало об этих отношениях. Но если в такой семье родился ребёнок, то отцу придётся подавать документы для подтверждения отцовства, чтобы его вписали в графу «отец» [2].

Существует так же церковный брак. Его история намного больше предыдущих форм брака. Церковный брак – это брак на «небесах», то есть закреплённый церемонией венчания.

Ещё одна форма брака, которая не является официальной во многих странах — это брак между одним мужчиной и двумя (или несколькими) женщинами. Официально такой брак разрешён всего в нескольких странах, но присутствует он везде. Мужчина может быть в официальных отношениях с одной женщиной, но при этом быть ещё и с другой. Многомужество официально закреплено в небольшом количестве стран, но неофициально встречается во всех регионах мира. Сюда же можно отнести и групповой брак. Это брак между несколькими мужчинами и несколькими женщинами.

Ещё один брак, который является предметом многочисленных споров и дискуссий — однополый брак. Это брак между мужчинами или между женщинами, то есть между лицами одного пола. Однополые браки стремительно растут по всему миру, меня представление о традиционном браке. Некоторые считают, что гомосексуализм разрушает институт брака. Новое поколение не создаётся. Есть предположение, что гомосексуализм паталогическое отклонение. Но это не всегда так, он может встречаться и у здоровых людей. Что касается воспитания детей, тут тоже нет однозначного ответа. С одной стороны родители влияют на своих детей, с другой стороны семейные отношения в однополых браках лучше. Такая форма брака не везде принимается обществом и имеет некое давление. В нашей стране такие браки не разрешены, да и общество не готово принимать данные сексуальные меньшинства. В России очень развита гомофобия [1]. В большей степени Гомосексуализм воспринимается как извращение, распущенная жизнь, как девиантное поведение. Пока зарубежный опыт является почвой для анализа у россиян, но в настоящее время граждане России воспринимает равнодушно или агрессивно людей в такой сексуальной ориентацией [4].

Таким образом, мы видим, что под влиянием общественных изменений [5], под влиянием того как развивается само общество [6], трансформируется институт брака. Появляются новые формы брака. Традиционным бракам составляют существенную конкуренцию. Государство не в силах отслеживать некоторые формы брака. Всё это свидетельствует тому, что институт брака трансформируется, и эти изменения несут как положительный характер, так и отрицательный.

Литература

1. Отраднова О.А. Проблема гомосексуальности в современном обществе // Общество: философия, история, культура. — 2012. — № 2. — С. 25–32.
2. Бурков С.Н. Социология брака и семьи: история, теоретические основы, персоналии / С.Н. Бурова. Белорусский государственный университет. — Минск: Право и экономика, 2010. — 444 с.
3. Гурко Т.А., Петрова О.Ю. Трансформация института брака в России // Проблемы брака и супружества в условиях полиэтничного общества: теоретико-эмпирический анализ: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, [Казань, 15 мая 2012 г.] / [сост. и науч. ред. Л.В. Карцева]. — Казань: МОиН РТ, 2012. — С. 248–252.
4. Исаева Е.А., Соколов А.В. Легализация однополых браков: реализация политики равенства или разрушение института семьи // Ярославский педагогический вестник. — 2013. — № 3. — Том I (Гуманитарные науки). — С. 109–112.
5. Цветкова И.В. Качество условий жизни в оценках молодежи // Карельский научный журнал. — 2015. — № 2 (11). — С. 87–91.
6. Цветкова И.В. Оценка тольяттинцами развития социальной сферы в условиях реформирования моногорода // Концепт. — 2013. — № 6. — С. 61–65.

УДК 314.962

ГОМОСЕКСУАЛИЗМ КАК СОЦИАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ РОССИЙСКОГО ТУРБУЛЕНТНОГО ОБЩЕСТВА В КОНТЕКСТЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ: ЭМПИРИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Е.О. Сойкина

Научный руководитель Т.Н. Иванова

Является ли гомосексуализм патологией, отклонением, как считают многие россияне? Однозначного ответа на этот вопрос нет. Нетрадиционная ориентация является предметом многочисленных споров и дискуссия между учёными[1].

Всемирная организация здравоохранения приписывала гомосексуальность к группе психосексуальных расстройств. Но 17 мая 1990 года ВОЗ исключила её из Международной классификации

болезней. Несмотря на этот факт, диагноз эгодистонической половой ориентации остался неизменным. Он подразумевает то, что пациент имеет желание изменить свою сексуальную ориентацию в силу дополнительных имеющихся психологических и поведенческих расстройств. В этом случае психическим расстройством в современной классификации признаётся не сама гомосексуальность, а связанный с ней у некоторых людей существенный психический дискомфорт, из-за которого может возникнуть желание изменить свою сексуальную ориентацию [2].

После этого события гомосексуальность стала широко обсуждаться и распространяться. Равнодушной к этой теме не остались и кинематограф, художественная литература, живопись и другие. Причём нельзя сказать, что такие творческие плоды в мировой культуре имеют массовый интерес. Людей всё-таки привлекает традиционные отношения в творчестве. А вот мнения на счёт гомосексуальности у населения разных стран весьма противоречивый и не имеет чёткой однозначной оценки.

Американская психологическая ассоциация провела исследование, которое отражает отношение к нетрадиционным парам. Один из вопросов был: «Должно ли общество принимать гомосексуализм как норму?». В Канаде, Европе и Австралии около 80 % населения отвечают на вопрос положительно, отрицательно около — 20 %. В Латинской Америке 70 % ответили «да» и 30 % населения — «нет». В США около 60 % «за», остальные «против». Япония имеет практически такие же показатели. Китай имеет противоположную позицию: 55 % не согласны принять гомосексуалистов как норму, и лишь 15 % готовы. В России практически 70 % респондентов — против, на Ближнем Востоке — 75 %. Африка лидирует с отрицательным мнением — отметка достигла практически 100 % [3].

Если говорить конкретно про российское общество, то отношение к гомосексуалистам достаточно терпимое, нежели во времена СССР, когда к таким людям относились, как к извращенцам [2]. Гомосексуалисты испытывали жёсткую дискриминацию. Исключались из комсомольской партии, с ними не здоровались, их не брали на работу, не принимали в обществе. Они подвергались изоляции или даже уничтожению.

Современное российское общество к этим нетрадиционным меньшинствам толерантно и равнодушно. Россиян вообще мало интересует данная категория людей. Они воспринимаются не как преступники, а как люди с психическими отклонениями [4]. В целом к ним относятся настороженно и брезгливо [5]. Но есть две позиции. Толерантно относятся к людям, которые такими родились, то есть были такими изначально. Отношение к ним подобно отношению к сильно больным или инвалидам. Но к людям, которые сделали осознанный выбор в пользу нетрадиционного влечения, весьма враждебной настрой. По словам российского сексолога М. Бейлькина, в глазах среднестатистического человека это уже результат нравственной распущенности, болезненное извращение, «и уж совсем не допустимо, если это «болезненное извращение» позиционируется» обществом как норма поведения, транслируется молодому поколению, рекламируется и пропагандируется».

Таким образом, можно сказать, что российское общество в целом терпимо относится к гомосексуальности, но принимать нетрадиционную ориентацию как норму не готово.

Литература

1. Усачёв А.В. Гомосексуализм как социальный феномен // Вестник университета. — 2013. — № 10. — С. 272–274.
2. Кортунов В.В., Лапшин И.Е., Зорина Н.М., Краснова О.Н., Кириенкова З.А. Проблема восприятия гомосексуальности в современной России: основания актуального дискурса // Современные исследования социальных проблем. — 2015. — №9. — С. 152–175.
3. Гомосексуальность и психическая норма [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Гомосексуальность_и_психическая_норма (дата обращения: 19.03.2020 г.).
4. Иванова Т.Н. Ростова А.В. Социологический анализ гендерной дискриминации на рынке труда в условиях современной экономической нестабильности (на материале г. о. Тольятти) / Иванова Т.Н., Ростова А.В. // Вестник Гуманитарного института ТГУ. — 2011. — № 1 (11). — С. 57–62.
5. Желнина Е.В. Россия-2050: образ страны по результатам социологического исследования // Вестник Тамбовского университета. Серия: Общественные науки. — 2016. — № 3 (7). — С. 47–55.

**ПЕРЕДАЧА АНГЛИЙСКОЙ КАРТИНЫ МИРА ПРИ ПЕРЕВОДЕ
НА РУССКИЙ ЯЗЫК НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ
ШАРЛОТТЫ БРОНТЕ «ДЖЕЙН ЭЙР»**

В.А. Спирина

Научный руководитель К.А. Касаткина

Языковая картина мира — это то, что человеческий разум принимает и передает свои мысли, используя язык. Она несет в себе образ мира с помощью языковых средств, который создает наглядное представление о предметах и явлениях людей вокруг реальности. Наконец, языковая картина мира — это воспроизведение предметов и явлений окружающей действительности.

Известный лингвист, Светлана Григорьевна Тер-Минасова определяет, что окружающий мир представлен в трех формах: реальная картина мира, культурная картина мира, языковая картина мира. Культурная картина мира — это отражение реальной картины мира через призму понятий, сформированных на основе представлений человека, полученных с помощью органов чувств и прошедших через его сознание, индивидуальное и коллективное [1, с. 47–48]. Иосиф Абрамович Стернин разделяет понятия «национальный характер» и «менталитет», подчеркивая, что их нельзя смешивать. По словам И.А. Стернина, менталитет характеризует не только нацию в вообще, но и различные социальные группы людей. В этом отношении менталитет определяется им как «специфический способ восприятия и понимания реальности определяется совокупностью когнитивных стереотипов. Сознание, характерное для определенной группы люди» [2, с. 24–26].

В своей работе я рассмотрю национальный характер и стереотипы с точки зрения соотношения национальной культуры, личности и языка, каково их влияние на формирование языковой картины мира.

Особая гамма чувств, изображенная в романе, тесно связана с культурной спецификой места действия и населяющих его персонажей. Поместья «Гейтсхед» и «Торнфилд» можно назвать уголком типичной Англии, а происходящее там и реакцию персонажей романа — отражением британского характера. Шаролота Бронте ис-

пользует стилистические приемы для создания повествования, обстановки и персонажей. Англичане, как и присуще их нации, всегда остаются вежливыми, независимо от обстоятельств. Приведу примеры из произведения, в которых видны характерные этикетные формулы вежливости и синтаксические конструкции, используемые в вежливой беседе:

«I would rather be excused!» — «Нет уж, увольте!». При переводе используется переводческая трансформация, а именно компенсация.

«Shall I, Miss Temple?» — «Правда, мисс Темплъ?». Используется конкретизация.

Также можно обратить внимание, что присутствуют сцены балов и светских мероприятий, так же характерных для тех времен. Перед самим торжеством описаны сцены подготовки: уборки дома и приготовления блюд, которые являются традиционными для Англии.

«...learning to make custards and cheesecakes and French pastry, to truss game and garnish desert-dishes.» — «...я училась делать кремы, вафли и французские пирожные, жарить птицу и украшать блюда с десертом».

Главной героини присуще качества настоящих джентльменов. «Честная игра» является национальным приоритетом - во всех ситуациях Англичанин должен вести себя честно. После предательства мистера Родчестера Джейн уходит из поместья и буквально скитается по стране. Девушке нечего есть и пить, повсюду холод — она практически погибает. Её спасением становится мистер Сент-Джон, а также его сёстры Диана и Мэри. Молодые люди берут Джейн к себе и выхаживают девушку. Позже, Джейн остается у них жить, находит работу в том же селе. Через какое-то время, героиня узнает о смерти своего дяди, который оставил ей в наследство большую сумму. Эта ситуация помогает понять, что Сент-Джон, а также его сёстры Диана и Мэри не просто добрые люди, которые спасли Джейн, а её кузены. Тогда девушка решает разделить всю сумму между ними. Это очень благородно и честно с её стороны.

«Those who had saved my life, whom, till this hour, I had loved barrenly, I could now benefit. Twenty thousand pounds shared equally would be five thousand each, justice — enough and to spare: justice would be don, — mutual happiness secured.» — «Теперь я могла отблагодарить

спасших мне жизнь людей, которым до сих пор моя любовь ничего не в силах была дать. Двадцать тысяч фунтов, разделенные на равные доли, — это по пяти тысяч на каждого из нас: таким образом, справедливость восторжествует, и общее благополучие обеспечено».

В произведении легко считывается такой английский менталитет. По высказываниям главных героев, по их ответам и их поведению. Автор создает высоко эмоциональный портрет главной героини, которая ощущает новую жизнь всеми своими чувствами: осязанием, зрением, обонянием. Эмоциональный накал её чувств становится понятным благодаря конвергенции стилистических приёмов: простых и синтаксических эпитетов, набором экспрессивной лексики; повторам интенсификаторов и восклицательным эллиптическим конструкциям [3, с. 25].

Литература

1. Тер-Минасова, С.Г. Язык и межкультурная коммуникация / С.Г. Тер-Минасова. — М.: Изд-во МГУ, 2004. — 352с.
2. Стернин И.А., Ларина Т.В., Стернина М.А. Очерк английского коммуникативного поведения. Воронежский государственный университет Межрегиональный Центр коммуникативных исследований. — Воронеж, 2003. — 185 с.
3. Леонтьева Т.И., Филиппова О.В. Пейзаж в произведениях Д.Г. Лоренса как составляющая национального характера британцев. 2015. — 25с.

УДК 316.356.2

СЕМЬЯ КАК ИСТОЧНИК РЕЛИГИОЗНОГО ВОСПИТАНИЯ

В.А. Стрельникова
Научный руководитель Т.Н. Иванова

Для того чтобы определить семью как источник религиозного воспитания, нужно проинтерпретировать следующие понятия: семья и религиозная семья. Итак, семья — это социальный институт, базовая ячейка общества, которая характеризуется общностью быта, добровольностью вступления в брак и самое главное стремлением к рождению и воспитанию детей. Она принадлежит к важнейшим ценностям человечества. Согласно некоторым научным теориям,

именно семья на протяжении длительного периода времени определяла общее направление эволюции макросоциальных систем. На стадиях жизненного цикла человека последовательно меняются его функции и статус. Для взрослой личности семья является источником удовлетворения ряда его потребностей, а также малым коллективом, предъявляющим разнообразные требования. А для ребенка это среда, в которой складываются условия формирования его физического, психического, нравственного, эмоционального и интеллектуального развития. Тогда что же подразумевает под собой религиозная семья? Под этим термином понимается малая ячейка общества, целью которой является создание праведной жизни с Богом и воспитание детей в соответствии с религиозными нравоучениями. В таких семьях большое значение уделяется духовным ценностям и подобающему поведению.

Существуют религиозные и атеистические семьи. Для каждой из них религия несет свое значение. Говоря о семьях, где почитание Бога является неотъемлемой частью жизни, вероисповедание всегда будет стоять на первом месте. Для них брак — это одно из девяти христианских таинств, низводящих благодать Святого Духа. Такое таинство называется венчанием. В нем заключается вся сущность семьи, ведь семейная жизнь есть долгий и серьезный путь, для которого нужна сила и поддержка. Христианские семьи имеют своей целью не столько продолжение рода, сколько духовное единство между всеми ее членами. Дети в такой семье всегда воспитываются в религиозном учении. Родители с самых ранних лет рассказывают своим чадам историю про маленького Иисуса Христа из Вифлеема, который спас человечество от смерти и грехопадения и подарил людям жизнь. Именно в таком возрасте ребенок способен понять нравственную суть жизни на Земле и закрепить это у себя в памяти.

Стоит также отметить семьи, которые считают себя верующими, но недостаточно полноценно проявляют свою веру. Очень часто родители забывают разговаривать с детьми о Боге, ссылаясь на то, что ребенок совсем юный и может обойтись без христианских нравоучений. Однако, такой подход является самой большой ошибкой, поскольку именно с детства у ребенка формируется основа характера и приверженность к словам родителей. В таких семьях обыч-

но все основное время посвящено работе, занятости, а из-за этого возникает и невозможность духовного удовлетворения. Очень часто присутствует уверенность в том, что все грехи, совершенные членами семьи, восполнятся добротой и милостью Божьей. Значение религии в таких семьях уделено в меньшей степени.

Также в современном мире существуют семьи, которые пренебрегают религией и считают веру в Бога бессмысленной тратой времени. Они позволяют себе быть легкомысленными и преступать некоторые законы нравственности. Такие семьи воспитывают детей в соответствии с законами общества, а не Божьими заповедями. Но это не всегда может быть разумным. Ведь совместное служение Богу делает семью осмысленной даже в самые тяжелые для супругов времена. Вне веры люди состоят из отдельных одиночеств, соединенных страхом, корыстью и мирскими желаниями. Опыт показывает, что там, где падала семья, падала вместе с тем и жизнь общественная и государственная [1]. В труде одного православного доктора отмечается, что любые личные интересы семей не могут существовать, если они преступны [2].

Неверующие семьи редко уподобляются религиозным ценностям, а то и вовсе не уподобляются им. К сожалению, в современном мире количество таких семей все больше возрастает. Основное значение придается увлечениям, работе, которые как правило отбирают много сил и приводят к хронической усталости, из-за чего в семьях могут назревать конфликты и недопонимания. Жизнь вне религиозности зачастую приводит к свободоволию и инакомыслию, не предполагающих почитание каких-либо правил, а это, в свою очередь, может плохо отыгаться на воспитании детей. Данные суждения указывают на то, что семья как источник религиозного воспитания не должна содержать в себе подобные характеристики.

Семейный очаг не случайно является синонимом тепла и уюта. Ведь во время неудач и переживаний семья всегда должна объединяться с ее членами и чувствовать внутреннее единство. Вся область семейного труда — это сфера обнаружения взаимной связанности, которая открывает возможность для выражения чувств. Именно отсюда следует создание неисчерпаемого источника самых глубоких душевных движений, которыми восполняется семейная целост-

ность. Точно такие же душевные движения можно заметить в религиозных процессах. Поэтому так важно, чтобы источником религиозного воспитания являлась семья.

Стоит отметить некоторые аспекты, которые дополняют семейный источник в религиозных процессах. Семья как целостная система содержит в себе полную картину ее членов: мамы, папы и детей. Исходя из традиционных воззрений, связующей силой и нравственным сосредоточением семьи является мать. Поскольку именно она может держать неразрывную связь с детьми и правильно передавать духовность [3]. Отец как глава семейства имеет сильные мужские черты характера, способные сохранить семейный дух и целесообразно разложить все по своим местам [4]. Дети под крылом отца и матери получают некий барьер, с помощью которого потом смогут социализироваться в обществе. Вместе они составляют единое целое, способное полноценно жить и развиваться в социуме.

Таким образом, можно сделать вывод, что семья как источник религиозного воспитания играет большую роль в обществе и выполняет ряд функций, благодаря которым подрастающее поколение сможет усваивать моральные нормы и жить в нравственности.

Литература

1. Священномученик Иоанн Восторгов. ПСС. Т. 1. – СПб.: Царское дело, 1995. – С. 60–61.
2. О хранении целомудрия души и тела. Мнение православного врача. – М.: Лествица, 1997. – С. 17.
3. Иванова Т.Н. Социологическая оценка состояния и тенденций семьи как социального института: эмпирический анализ / Иванова Т.Н. // Концепт. – 2016. – № Т38. – С. 14–22.
4. Желнина Е.В. Россия-2050: образ страны по результатам социологического исследования // Вестник Тамбовского университета. Серия: Общественные науки. – 2016. – № 3 (7). – С. 47–55.

РЕЛИГИЯ КАК ФАКТОР СОЦИАЛИЗАЦИИ В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОМ ОБЩЕСТВЕ

В.А. Стрельникова

Научный руководитель И.В. Цветкова

Религия является социальным институтом, который выполняет множество различных функций. Она представляет собой определенную систему взглядов, ценностей, обусловленных верой в сверхъестественное, а также включающих в себя свод моральных норм и типов поведения. Считается, что характер человека, чувство ответственности, разного рода привычки, умение справляться с трудностями и, конечно, степень религиозности во многом предопределяются процессами социализации [1]. Однако, стоит отметить, что феномен религиозности относится к одному из стойких общественных явлений и именно поэтому не всегда воспринимается индивидами как часть социализации [2].

В настоящее время проблема воздействия религии на общество и личность становится все более актуальной. Это связано, прежде всего, с личными взглядами и убеждениями каждого индивида [3].

В жизни современного общества можно наблюдать множество различных аспектов, связанных с религиозной социализацией. Для того, чтобы их выявить, нужно понять, какие из данных аспектов характерны для социализации. Перечислим некоторые из них: трансляция культурных ценностей, передача соответствующих способностей, усвоение моделей поведения и социальных значений, адаптация индивида к жизни в данном социуме, активное воспроизводство общественного опыта и т.д [4]. Латентность данных аспектов в религиозной социализации состоит в том, что религиозные процессы очень сложны для восприятия и всеми понимаются по-разному. Одни уделяют им большое значение и следуют по их принципам, другие, наоборот, считают это не самым важным критерием в жизни. Стоит также отметить, что религия - один из сложных объектов изучения, поскольку имеет ряд вопросов, и его изучение происходит с определенной опаской и осторожностью, чтобы не вызвать общественный диссонанс. Именно по этой причине многие аспекты в религиозной социализации могли быть упущены и скрыты.

Стоит также отметить, что долгие годы наша страна была подвластна атеизму. В настоящее время можно заметить факт восстановления интереса к религии, усиление влияния религии на образование и воспитание.

В вопросах воспитания и становления полноценной личности важно ориентироваться на развитие системы образования, поскольку именно этот аспект в определенном значении задает направление для социализации индивида [5], [6]. У церкви, как и у школы, и у вузов, первоначально значимо стремление формирования сознания людей с целью усвоения определенных социальных навыков. В настоящее время церковь отделена от государства и решает свои задачи отдельно от образовательных учреждений. Но данный факт не игнорируется в обществе, а наоборот, еще больше привлекает к себе внимание. Ведь в настоящее время активно проводятся различные встречи с лидерами крупнейших религиозных объединений России в поддержку идей о возрастании роли РПЦ в образовании и в связи с этим все чаще поднимается вопрос о создании новых дисциплин в школах, направленных на духовно-нравственное просвещение.

Нельзя не обозначить и обратную сторону религии, которая проявляется с определенной опаской и действует под видом влечения к духовности, но на самом деле зарождает безнравственные взгляды и принципы, приносящие вред интересам общества и заключающиеся в разрушении морали. Такая обратная сторона выражается в религиозном экстремизме. С разрушением атеистического склада, действующего в СССР, факт возобновления религией своей прав пошел по нраву далеко не всем членам российского постиндустриального общества. Если одним кажется, что социализация, которая протекает по нравственным законам Бога, способствует гармоничному становлению личности, то другие обозначают это как глобальную проблему и считают религиозную социализацию неосознанной и неправильной по причине того, что мораль может существовать как обособившийся продукт, созданный не Богом, а государством. А у некоторых данная мысль может доходить вообще до абсурда, объясняя это тем, что обществу не нужна нравственность, как таковая.

Таким образом, религия как фактор социализации выполняет различные функции, влияющие на взгляды и убеждения людей, а также на различные сферы постиндустриального общества.

Литература

1. Фолиева Т.А. Религиозная социализация: понятия и проблемы // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Политология. Религиоведение. – 2012. – № 2–1. – С. 205–212.
2. Удовиченко М.В. Процесс религиозной социализации: типы и этапы // Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2015. – №3. С.371-375.
3. Зименко А.В. Религиозная социализация молодежи в современном российском обществе // Культура. Духовность. Общество. – 2013. – № 4. – С. 142–147.
4. Желнина Е.В., Иванова Т.Н., Цветкова И.В. Социальное самочувствие работников ОАО «Автоваз» в условиях модернизации предприятия // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2014. – № 3 (29). – С. 151–154.
5. Цветкова И.В. Оценка тольяттинцами развития социальной сферы в условиях реформирования моногорода // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2013. – № 6. – С. 61–65.
6. Цветкова И.В. Оценка социальной ситуации в моногороде и перспективы его реформирования // Социологические исследования. – 2013. – № 7 (351). – С. 88–94.

УДК 811.161.1

СИМВОЛИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ НАЗВАНИЙ ЦВЕТОВ В ПОЭЗИИ СЕРЕБРЯНОГО ВЕКА

Д.Ю. Тарасенко

Научный руководитель М.Г. Соколова

Актуальность настоящего исследования обусловлена значимостью образов цветов в творчестве русских писателей и поэтов. Цветы – это не только объект художественного описания, но и отражение поиска духовных ценностей художников, предмет размышлений о сути поэтического творчества, отражение взаимоотношений и чувств лирических героев.

Цель данного исследования – определить символические значения наименований цветов в поэзии А.А. Ахматовой, Н.С. Гумилева. Методологией исследования послужила знаковая теория символа В.П. Москвина [4], а также классификация символических значений Г.И. Климовской [3]. Материал для исследования – 474 примера

словоупотребления флористической лексики в стихотворениях поэтов Серебряного века, отобранные на основе сплошной выборки из следующих источников: Ахматова А.А. «Стихотворения. Поэмы. Автобиографическая проза» [1], Николай Гумилев «Полное собрание сочинений в десяти томах. Том четвертый» [2].

В результате проведенного анализа отобранной флористической лексики было установлено, что в поэзии А.А. Ахматовой регулярно употребляются такие наименования цветов, как гвоздика, георгин, нарцисс, роза, тюльпан, фиалка, хризантема. Символические значения данных наименований цветов передают преимущественно эмотивные ассоциации: психологический мир героини, разновидности и оттенки любви. Среди основных символических значений обозначенных лексем были выделены следующие индивидуально-авторские коннотации: гвоздика – страстная любовь (В ту ночь мы сошли друг от друга с ума, / Светила нам только зловещая тьма, / Свое бормотали арыки, / И Азией пахли гвоздики [1]); георгин – возрождение души (Последний луч, и желтый и тяжелый, / Застыл в букете ярких георгин, / И как во сне я слышу звук виолы / И редкие аккорды клавишин [1]); нарцисс – трагическая любовь (Вижу я сквозь зеленую муть / И не детство мое, и не море, / И не бабочек брачный полет / Над грядой белоснежных нарциссов / В тот какой-то шестнадцатый год... / А застывший навек хоровод / Надмогильных твоих кипарисов [1]); роза – жертвенная любовь (Бывало, я с утра молчу, / О том, что сон мне пел. / Румяной розе и лучу, / И мне – один удел [1]); роза – трагическая любовь (Высокие своды костёла / Синеи, чем небесная твердь... / Прости меня, мальчик весёлый, / Что я принесла тебе смерть. – / За розы с площадки круглой, / За глупые письма твои, / За то, что, дерзкий и смуглый, / Мутно бледнел от любви [1]); тюльпан – знак психического мира героини, полностью сосредоточенного на объекте любви (Мне очи застит туман, / Сливаются вещи и лица, / И только красный тюльпан, / Тюльпан у тебя в петлице [1]); фиалка – смертельная опасность для души (Только глаза подымать не смей, / Жизнь мою храня. / Первых фиалок они светлей, / А смертельные для меня [1]); хризантема – душевное уединение (Я говорю сейчас словами теми, / Что только раз рождаются в душе. / Жужжит пчела на белой хризантеме, / Так душно пахнет старое саше [1]).

В поэзии Н.С. Гумилева регулярно употребляются такие наименования цветов, как акация, голубая лилия, мимоза, роза. Символические значения данных наименований цветов передают эмотивные и субстанциальные типы ассоциаций. Среди них выделим следующие: роза, лилия – многогранность любви (А на высотах, столь совершенных, / Где чистых лилий сверкают слезы, / Я вижу страстных среди блаженных, / На горном снеге алеют розы [2]); роза – противопоставление стихии (Как учитель среди шалунов, иногда / Океанский проходит среди них пароход, / Под винтом снеговая клокочет вода, / А на палубе – красные розы и лед [2]); роза – совершенство (Я, что мог быть лучшей из поэм, / Звонкой скрипкой или розой белою, / В этом мире сделался ничем, / Вот сижу и ничего не делаю [2]); голубая лилия – недостижимая мечта (И если в этом мире не дано / Нам расковать последнее звено, / Пусть смерть приходит, я зову люблю! / Я с нею буду биться до конца / И, может быть, рукою мертвеца / Я лилию добуду голубую [2]); мимоза, акация – знак идеального мира (В серебрящейся мантии крыльев / Сотворил отражение рая: / Он раскинул тенистые рощи / Прихотливых мимоз и акаций [2]).

Таким образом, в выявленных индивидуально-авторских символических значениях наименований цветов в поэзии А.А. Ахматовой проявляются особенности авторской коммуникации с читателем, которого можно рассматривать не как стороннего наблюдателя, а как собеседника. Н.С. Гумилев наделяет новыми многозначными субстанциальными смыслами фитоним «роза», которые связаны с такими вечными проблемами, как цель жизни, поиск идеала, разрешение противоречия души и тела.

Литература

1. Ахматова А.А. Стихотворения. Поэмы. Автобиографическая проза / Сост., предисл., подготовка текстов, коммент. Н.И. Крайневой. – М.: СЛОВО/SLOVO, 2000. – 768 с.
2. Гумилев Н.С. Полное собрание сочинений в 10 т. Т. 4. Стихотворения. Поэмы (1918–1921) / Н.С. Гумилев. – М.: Воскресенье, 2001. – 394 с.
3. Климовская Г. И. Лингвопоэтика: учебное пособие / Г.И. Климовская. – 2-е изд. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 232 с.
4. Москвин В.П. Русская метафора: Очерк семиотической теории / В.П. Москвин. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ЛЕНАНД, 2006. – 184 с.

СТИЛИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ МАШИННОГО ПЕРЕВОДА*М.Е. Тарзан, Н. Алиева**Научный руководитель Т.Г. Никитина*

Перевод – это средство обеспечения возможности общения (коммуникации) между людьми, говорящими на разных языках. Его можно рассмотреть как разновидность языкового посредничества между представителями различных культур. В XXI веке роль перевода в жизни человека неуклонно возрастает. Переводимые тексты весьма разнообразны по тематике, языку, жанровой принадлежности. Переводы выполняются в письменной или устной форме, к переводчикам предъявляются неодинаковые требования в отношении точности и полноты перевода и т. д. Машинный перевод – процесс перевода текстов (письменных, а в идеале и устных) с одного естественного языка на другой с помощью специальной компьютерной программы. Так же называется направление научных исследований, связанных с построением подобных систем [1].

В настоящее время имеется достаточно широкий выбор программ, облегчающих труд переводчика, среди которых особое место занимают системы машинного перевода [2]. Системы машинного перевода обеспечивают связный перевод текстов, учитывающий морфологические, синтаксические и семантические связи членов предложения [3]. История машинного перевода насчитывает немногим более 50 лет. За это время сменилось несколько поколений систем машинного перевода – от первых программ, использовавших ограниченные ресурсы до современных коммерческих продуктов, использующих мощные ресурсы серверов и персональных компьютеров, включая ПК, в которых можно размещать карманные словари [4]. Однако, до уровня полной автоматизации перевода человечество еще не дошло. Причиной этому является, недостаточный уровень развития наук, работающих над созданием подобных систем.

Задачей исследования было сравнение качества машинного перевода текстов различных функциональных стилей. Системами машинного перевода Smart Cat и Promt был осуществлен перевод у различных типов текста: художественный, научный, публицисти-

ческий. Они были отредактированы переводчиком. Для анализа перевода текстов были выбраны тексты объемом около 50 тысяч знаков. Перевод производился с русского языка на английский (системы переводили небольшой текст объемом в 70 слов). К лексическим ошибкам мы отнесли, кроме неправильно подобранных системой значений слов при переводе, также и случаи, когда система не может по каким-либо причинам правильно перевести то или иное слово. К грамматическим ошибкам отнесли случаи неправильного согласования слов в предложении в роде, числе, лице, падеже, нарушения пунктуации и неправильного построения синтаксических конструкций.

Рассматривая перевод художественных текстов, следует отметить, что для этого стиля характерно употребление большого количества нейтральных слов, обладающих способностью к изменениям в семантике и слов, многозначных по своей семантической структуре. В большинстве случаев компьютерная программа не учитывает тонкостей контекстуальных значений и выбирает прямое словарное значение, иногда приводящее к искажению смысла. Компьютерная программа, как правило, допускает и грамматические ошибки (неверное согласование в роде и числе).

Следует отметить, что при рассмотрении специфики различных стилей нет избирательности определенных ошибок, они в равной мере характерны как для текстов научного, так и публицистического стилей. Для публицистического наиболее характерны лексические ошибки, в том числе: перевод без учета контекста: «он» — «he» (вместо «it»), и встречаются также грамматические ошибки. Однако стоит заметить, что машинный переводчик практически не допускал ошибок, связанных со склонением имен существительных и прилагательных, спряжением глаголов, а также согласованием различных частей речи. Рассматривая перевод научных текстов, следует отметить что при переводе, безусловно, необходимо учитывать расширение референта термина, или абстрактизацию. Ошибки при переводе научного текста также соотносятся с типологическим свойством текста - связностью - логическим развертыванием научного текста, в котором формируются концепты. Поэтому машинный перевод не справился с этим.

Лингвистический анализ этих текстов на лексическом, лексико-фразеологическом, грамматическом и стилистическом уровнях привел к следующему выводу, что в основном компьютерная система перевода дает достаточно адекватный перевод терминологии — наиболее частотной лингвистической единицы, встречающейся в данном виде текста. Тем не менее, словарный состав компьютерной программы не всегда достаточно полно охватывает существующую терминологию, что приводит к появлению неточностей в переводе текста.

В заключение подчеркнем, что программа-переводчик — это, прежде всего, инструмент, который позволяет решить проблемы перевода или повысить эффективность труда переводчика только в том случае, если он используется грамотно.

Литература

1. Андреева, А.Д. Обзор систем машинного перевода // Молодой ученый. — 2013. — № 12. — С. 64–66.
2. Блехман, М.С. Машинный перевод: история и реалии // Компьютерное обозрение. — 1996. — № 5(29). — С. 22–23.
3. С.Кyunghyun, B. van Merriënboer, D. Bahdanau, Y On the Properties of Neural Machine Translation: Encoder–Decoder Approaches. Bengio, 2014.
4. Hutchins J. Machine translation: A concise history // Computer aided translation: Theory and practice. — 2007.

УДК 316.446

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К УЧАСТИЮ В РАБОТЕ ПРОФСОЮЗНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ПРИМЕРЕ ТОЛЬЯТТИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА: РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА

Е.Д. Татарницева

Научный руководитель Н.В. Любавина

Современное общество развивается и растет с каждым днем, а его структура расширяется и становится масштабнее. В особенности в эпоху глобализации, особое место занимают динамичные структуры, которые позволяют мобильно реагировать на изменения в окружающем мире. Таковыми структурами являются доброволь-

ные объединения индивидов – общественные движения. Они выступают в качестве одной из самых подвижных организационных форм, быстрее других адаптируются к новым социальным условиям, приспосабливаются к изменившимся правилам. Сложность и многоаспектность данного явления, небольшое количество направлений в исследовании подобного рода феноменов в нашей стране затрудняет формирование общей теории движений. В настоящее время только вырабатываются разные концепции анализа, формируются подходы к исследованию условий возникновения, институционализации новых общественных движений, их взаимодействия с институциональными и неинституциональными субъектами [6]. Студенчество активно включается в работу подобных организаций [5].

В 2019 году автором было проведено исследование на тему «Отношение студентов ТГУ к участию в деятельности профсоюзных организаций». В анкетировании приняли участие 100 респондентов в возрасте от 18 до 24 лет. Были задействованы все курсы обучения. Цель – сравнительный анализ студенческой деятельности гуманитарных и технических направленностей.

Первое, что мы хотели узнать, каково отношение студентов к внеучебной деятельности в университете. На вопрос «Что для Вас означает внеучебная деятельность в университете?» большинство опрошенных (85 %) ответили, что для них это деятельность, которая позволяет проявить и реализовать себя в свободное от учебы время. 12 % опрошенных считают, что внеучебная деятельность только мешает учебному процессу и 3% опрошенных затруднились ответить. Студенты технических и гуманитарных специальностей имеют схожие мнения по данному вопросу.

При помощи вопроса «Как Вы считаете, что дает студентам участие в работе профсоюзной организации?» мы узнали значение профсоюзной организации для студентов. Половина опрошенных отмечают развитие организаторских навыков, чуть меньше выбирают разностороннее развитие (43 %). 41 % опрошенных считают, что в профсоюзной организации можно обзавестись нужными и полезными знакомствами и связями (50 % студенты гуманитарных направленностей, а лишь 32 % студенты технических направленностей). Около трети опрошенных думают, что работа

в профкоме дает повышенную стипендию (37 %), знание и умение отстаивать собственные права и свободы (30 %) и формирование активной жизненной позиции (30 %). И лишь 9 % студентов считают, что участие в профсоюзной организации дает интересное времяпрепровождение.

Так же мы определили, какие существуют недостатки в работе профсоюзного комитета студентов ТГУ. Основными проблемами стали: невыполнение основных функций профсоюзной организации (как защита прав студентов) (34 %) и высокий процент денежных отчислений на работу профсоюзной организации (33 %). Студенты-гуманитарии отмечают вариант «высокий процент денежных отчислений» гораздо чаще (40 %), чем студенты-технари (26 %). Так же в равной степени отмечались такие варианты как узкий круг активистов (22 %), отбор в активисты профсоюзной организации (не каждый желающий может попасть) (23 %), организация неинтересных мероприятий (21 %). Около четверти респондентов считают, что недостатков в работе профсоюзной организации нет.

По результатам проведённого исследования было выявлено, что профком ТГУ является важной составляющей внеучебной деятельности студентов.

Литература

1. Блумер, Г. Коллективное поведение / Г. Блумер // Американская социологическая мысль. — М. : Изд-во МГУ. — 1994. — 532 с.
2. Бурова, О.А. Оценка роли профсоюзов в системе социально-трудовых отношений / О.А. Бурова // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. — №19. — 2013. — С. 51–60.
3. Германов, И.А. Проблемы формирования актива первичных профсоюзных организаций / И.А. Германов // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. — № 2. — 2010. — С. 174–182.
4. Главная профком ТГУ [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://xn--c1anggbduke.xn--p1ai/> (Дата обращения: 19.11.2018).
5. Желнина Е.В. Социальный портрет современного работающего студента // Научен вектор на Балканите. — 2019. — Т. 3. — № 3 (5). — С. 59–66.
6. Скобелина Н.А. Общественные движения как объект социологического исследования // Logos et Praxis. — 2010. — № 1. — С. 54–57.

РОЛЬ ОНЛАЙН-РЕКЛАМЫ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОСТИ

Н.А. Тер-Никогосова
Научный руководитель Т.Н. Иванова

Интернет охватывает внушительную аудиторию пользователей, которые функционируют на его просторах. Данное преимущество находит отражение и в сфере продвижения различных товаров и услуг. Пользователи Интернета, в силу его зрелищности и притягательности, находятся под постоянным информационным воздействием. Рекламная деятельность, используя это преимущество виртуальной сети, подстраивается под пристрастия и интересы потенциальных потребителей, транслируя визуальные образы при помощи различных ресурсов [1].

С точки зрения социологического знания нам интересен предмет функционирования рекламной деятельности сквозь призму транслируемых шаблонов поведения. Целью данной работы выступает выявление отношения населения к Интернет-рекламе в контексте повседневности. Реклама здесь выступает не только в качестве двигателя торговли, она раскрывается с точки зрения отражения модных тенденций, принятых обществом образцов поведения и ценностей [2].

В рамках представленной тематики нами был проведён анкетный опрос жителей г.о. Тольятти. В анкетировании приняли участие респонденты в возрасте 18–25 лет и от 40 лет и старше. Представленное деление позволило нам сравнить мнения двух противоположных возрастных категорий относительно Интернет-рекламы в их повседневной жизни.

В ходе проведения анкетирования нами было выявлено эмоциональное самочувствие населения при появлении рекламной продукции в Интернете. Большинство опрошенных (48 %) испытывает раздражение или скепсис. Безразличие и равнодушие рекламная деятельность вызывает у 40 % респондентов. Наименее популярными эмоциями стали радость и восхищение. Рекламная продукция чаще всего вызывает у людей раздражение или безразличие. Молодое по-

коление более склонно чувствовать заинтересованность в рекламе, нежели более старшее.

Реклама транслирует множество готовых образов и визуализирует те или иные шаблоны поведения. Большинство респондентов (64 %) согласились, что рекламная продукция побуждает к обладанию престижными вещами. Половина респондентов (50 %) выбрала такой образец поведения как «Забота о себе». Среди населения г.о. Тольятти были популярны такие варианты ответов как «Эротичность, привлекательность» (33 %), «Путешествия» (24 %) и «Забота о близких» (17 %). Тем самым можно заметить, что реклама пытается навязать необходимость обладания вещью. Молодёжь чаще замечает трансляцию привлекательности, путешествий, когда старшее поколение отмечает заботу о себе.

Не менее важным вопросом в ходе исследования выступает аспект влияния рекламы на повседневную жизнь людей. Среди опрошенных 60 % отметили информирование о товарах и услугах, 30 % помощь при выборе подарка, а почти одна четвёртая (23 %) о мотивации к приобретению рекламируемой вещи. Значительная часть респондентов (26 %) затруднились дать ответ на вопрос о влиянии рекламы в их жизни. Наименее популярными стали варианты ответов «Даёт представление о достойном качестве жизни» (9 %) и «Развлекает, даёт время расслабиться» (4 %). Таким образом, мы можем сделать вывод, что рекламная деятельность даёт людям информацию о продуктах, помогает определиться с подарком или покупкой предметов личного пользования. Старшее поколение отмечает информирование о способах поддержания здоровья через рекламную деятельность в Интернете.

В ходе данного исследования был использован качественный метод сбора информации – глубинное интервью. Выбор обусловлен тем, что мы планируем работать в рамках одной тематики с акцентом на получение максимально объёмной информации от респондента. Нами был заготовлен список вопросов, рассматривающих различные факторы специфики рекламной деятельности в сети Интернет. В процессе интервьюирования было опрошено 6 человек, из которых 3 являются представителями возрастной категории 18–25 лет, остальные – от 40 лет и старше. Нами были получены

следующие выводы: рекламная продукция воспринимается либо индивидуально, здесь важен круг интересов и увлечений человека; старшее поколение в современном мире выступает довольно уверенными пользователями глобальной сети; трудности старшего поколения заключаются в приобретении товаров через онлайн-магазины и какие-то специфические функции, вроде, блокировки рекламы; практически все опрошенные относятся к рекламной продукции с осторожностью; многие сталкивались со «слепой» верой продуманной рекламной кампании; население довольно ясно чувствуют наигранность, нелогичность и преувеличение достоинств товара или услуги.

В заключение хотелось бы отметить, что реклама в Интернете становится всё более и более популярной с развитием новых технологий. Рекламная деятельность в аспекте виртуального пространства зачастую вызывает у людей раздражение и скепсис. Реклама в Интернете становится неким средством информирования населения о свойствах товаров и услуг [3]. Тем самым мы можем сделать вывод, что рекламная деятельность является не только двигателем торговли, но и важным элементом социальной жизни.

Литература

1. Валеви́ч, Е.С. Интернет-реклама в обществе потребления / Е.С. Валеви́ч, А.Н. Ильин // Омский научный вестник. – 2015. – №1. – С. 88–90.
2. Шахов, Д.А. Интернет-реклама как целенаправленная информационно-коммуникативная деятельность / Д.А. Шахов // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2009. – № 118. – С. 275–279.
3. Иванова Т.Н. Формирование социальных институтов в современном обществе на примере интернет-блога / Иванова Т.Н. // Карельский научный журнал. – 2015. – № 2 (11). – С. 32–35.

**ОППОЗИЦИЯ «СВОЙ – ЧУЖОЙ»
КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩАЯ ОППОЗИЦИЯ
В СОВРЕМЕННОМ МЕДИЙНОМ ДИСКУРСЕ**

М.А. Титаренко

Научный руководитель М.Г. Соколова

Актуальность предлагаемого исследования обусловлена изменениями в общественном сознании, связанными с обострением политической ситуации в мире, в частности, конфронтации между Россией и Западом. В связи с этим особую активность в современном медийном дискурсе приобретает оппозиция «свой – чужой».

Цель исследования – выявить существенные признаки и коммуникативную структуру бинарной оппозиции «свой – чужой» как составляющей современного политического медиадискурса.

Термин дискурс является междисциплинарным понятием, которое активно используется не только в лингвистике, но и в смежных научных парадигмах. Многие исследователи считают, что дискурс отражает фрагмент социальной реальности с учетом исторических, общественно-экономических, языковых, национальных особенностей (Т.А. ван Дейк, М.В. Гречихин, Е.В. Горбачева, В.П. Руднев). Т.А. ван Дейк, ученый, специализирующийся на дискурсивной проблематике, пишет, что «дискурс дает представление о некотором фрагменте мира, который мы именуем ситуацией» [2]. Человек, являясь наблюдателем или участником ситуации, создает «когнитивный коррелят» данной ситуации.

Медиадискурс является разновидностью политического дискурса. К специфическим чертам медиадискурса исследователи относят: формирование массового сознания, социальных ценностей и норм, массовую аудиторию как объект коммуникации [1]. Предметом политической коммуникации является «согласование политических идей, идеологий, принципов, оценок, мнений, происходящее посредством и через социальные институты для достижения политических целей» [4]. Основная цель политической коммуникации – борьба за власть. Следовательно, политический дискурс формирует положительный образ «своего» и отрицательный образ «чужого».

Оппозиция «свой – чужой» становится основополагающим принципом построения современного медийного дискурса.

Термин «бинарная оппозиция» характеризует область лингвосомиотических исследований. Под этим термином подразумевается «универсальное средство познания мира, основанное на двойственности восприятия окружающего мира» [5, с. 38]. Наиболее полную классификацию бинарных оппозиций представил В.Н. Топоров. Данная классификация включает общие семантические противопоставления (счастье – несчастье, жизнь – смерть и др.); противопоставления, связанные с характеристикой структуры пространства (верх – низ, небо – земля, правый – левый, восток – запад и др.); противопоставления, связанные со стихиями (сухой – мокрый, огонь – вода и др.); временные противопоставления (день – ночь); социальные противопоставления (мужской – женский, старший – младший, свой – чужой, близкий – далекий) [6, с. 15-17]. Оппозиция «свой – чужой», согласно классификации В.Н. Топорова, относится к числу социальных противопоставлений. Как писал Ю.М. Лотман, в основе любой культуры лежит разделение мира на пространство «наше» / «свое» / «безопасное» / «гармонически организованное» и «их» / «чужое» / «враждебное» / «опасное» / «хаотичное» [3, с.175].

Двойственный характер данной оппозиции предопределяет выделение двух основных компонентов – сферы «свое» и сферы «чужое», которые базируются вокруг субъекта речи, оценивающего мир относительно себя. Явления, входящие в личную сферу субъекта речи, формируют сферу «свое». То, что выходит за пределы личной сферы говорящего, образуют сферу «чужое». Сфера «чужое», в свою очередь, может быть разделена на социальную (воры, пособники, чиновник), политическую (идейные враги, лжедемократы, фашисты), этническую (американцы, лица кавказской национальности, нерусские), религиозную (неверующие, мусульмане, иудеи) и др. Также необходимо отметить, что оппозиция может быть выражена как эксплицитно (на разных языковых уровнях: лексическом, морфологическом, синтаксическом, прагматическом), так и имплицитно. Реализация имплицитной оппозиции «свой – чужой» может свидетельствовать о манипулятивной стратегии субъекта.

Таким образом, характеризуемая оппозиция «свой – чужой», нацеленная на сплочение «своих» для борьбы с «чужим», позво-

ляет реализовать коммуникативные цели адресатов, эффективно формируя общественное мнение в поддержку определенных идей, событий и людей. Выбор лингвистических средств выражения для достижения наибольшего эффекта остается за субъектом речи.

Литература

1. Гречихин М.В. Современный русский медиадискурс: язык интолерантности: автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Санкт-Петербург, 2008. – 22 с.
2. Дейк Т.А. ван. Язык. Познание. Коммуникация: сборник работ / Т.А. ван Дейк. – Москва: Прогресс, 1989. – 310 с.
3. Лотман Ю.М. Внутри мыслящих миров. Человек – текст – семиосфера – история. – Москва: Языки русской культуры, 1996. – 464 с.
4. Михалева О.Л. Политический дискурс как сфера реализации манипулятивного воздействия: автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Кемерово, 2004. – 22 с.
5. Руднев В.П. Словарь культуры XX века. – М.: Аграф, 1997. – 384 с.
6. Топоров В.Н. Мировое дерево: Универсальные знаковые комплексы. – Москва: Рукописные памятники Древней Руси, 2010. – 496 с.

УДК 316.77

ФАКТОРЫ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

А.А. Торощина

Научный руководитель И.В. Цветкова

В условиях формирования информационного общества и процессов глобализации возрастает роль СМИ в формировании общественного мнения. События, на которых делают акцент СМИ, формируют общественное мнение фактически по всему миру. Один заголовок может настроить общество против чего угодно, но также может и объединить [1].

Социальные группы и общности используют множество различных источников информации для формирования своих позиций по тем или иным вопросам. Информация, с помощью общества, преобразуется в мнения и действия. Но также именно общество придает значимость и ценность информации [2].

Мы наблюдаем рост значимости информации и укрепление роли общественного мнения во всех сферах жизни общества. Но также это заставляет общество порой сомневаться в достоверности источников информации и в получаемой информации в целом [3].

СМИ оказывают довольно сильное влияние на общественное мнение. На данном этапе, в эпоху информационного общества и появлением такого феномена как Интернет – СМИ, очень сложно уследить за информацией и её достоверностью. Так как человек имеет возможность получить самую новую и актуальную информацию со всего мира. И скорость, с которой информация приобретает и теряет свою актуальность поражает.

Тот факт, что люди получают примерно одни и те же информационные блоки в одно и то же время, глобализирует информационные процессы. Из-за этого существует риск стандартизации общественного мнения, мышления. Это происходит из-за того, что современные СМИ задают нам ценности и потребности. Это приводит к генерации новых социальных стереотипов и установок [4].

Еще один феномен информационного общества – это, так называемые, лидеры мнений. Популярные личности, чаще блоггеры, к которым прислушивается большинство. Они формируют общественное мнение. Их читатели слепо могут доверять им, не проверяя их слова на достоверность. Это может приводить к неблагоприятным последствиям.

В информационном обществе, люди имеют безграничный доступ к любой информации, которая в свою очередь является основным ресурсом данного общества.

С возрастанием роли информации, СМИ разрабатывают определенные механизмы, с опорой на массовое сознание, чтобы более эффективно влиять на общественное мнение [5].

Это происходит при помощи механизмов, которые оказывают существенное влияние на восприятие событий в общественном сознании через их отображение в СМИ. Данное влияние осуществляется через повестку дня, которую формируют СМИ. Она дифференцирует информацию, выполняет роль «фильтра», отсеивающего неактуальную информацию. «Актуальная» информация, как правило, преподносится СМИ в стиле сенсации, даже если таковой не является.

Журналисты нередко используют данные социологических исследований, но не ставят цель объективно преподнести результаты, ориентируясь на критерии научности. Журналисты склонны давать собственную характеристику информации, исходя из своих целей. Это оказывает влияние на уровень доверия населения к социологической информации в средствах массовой информации, согласно исследованию ВЦИОМа.

Наблюдается рост интереса СМИ к социологической информации, соответственно и рост публикации социологической информации, особенно в Интернет-СМИ, поскольку они имеют ряд преимуществ в сравнении с газетами, журналами, телевидением и радио.

В Интернет-СМИ информация появляется оперативнее и в большем количестве. Но в этом есть проблема, иногда из-за количества может страдать качество предоставляемой социальной и социологической информации.

СМИ, в частности Интернет-СМИ, используют социологическую информацию для более наглядного и общего представления мнения людей о тех или иных событиях в обществе, а также для наилучшего манипулирования настроением общества в целом.

Обращаясь к последним исследованиям ВЦИОМа можно сделать вывод о том, что роль Интернета и Интернет-СМИ, как ресурса для получения информации, растет для всех слоев и групп российского общества, но наиболее популярным видом СМИ все еще остается телевидение.

Литература

1. Плаголева Е.Л. Массовые коммуникации и медиапланирование // Ростов-на-Дону: Феникс. — 2009. — С. 250
2. Бахтуридзе З.З. Формирование общественного мнения в условиях развивающегося информационного общества // Армия и общество. — 2013.
- Панфилова А.О. Массовое сознание и общественное мнение в деятельности современной массовой коммуникации // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. — 2015. — №1. — С. 14–18.
3. Цветкова И.В. Оценка социальной ситуации в моногороде и перспективы его реформирования//Социологические исследования. — 2013. — № 7 (351). — С. 88–94.

4. Желнина Е.В., Иванова Т.Н., Цветкова И.В. Социальное самочувствие работников ОАО «Автоваз» в условиях модернизации предприятия // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2014. – № 3 (29). – С. 151–154.

УДК 372.4

**ТЕАТРАЛИЗОВАННО-ИГРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ
МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ
ДОШКОЛЬНИКОВ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ**

М.Х. Тошканбоева

Научный руководитель С.Н. Татарницева

В современном, все более глобализирующемся мире люди имеют все больше и больше возможностей для общения с носителями других культур. Это подчеркивает необходимость развития у людей знаний о различных культурах и языках, а также понимания взаимоотношений между ними. Успешная коммуникация в таких условиях зависит от межкультурной компетенции участников.

Овладение так называемыми межкультурными компетенциями может помочь понять природу собственной культурной идентичности, выработать различные точки зрения. Язык занимает важное место в этом понятии, так как язык и культура неотделимы друг от друга. Эффективный подход к изучению языка, который подчеркивает межкультурную перспективу, будет иметь важное значение в общем развитии всех учащихся.

Факторами, способствующими возникновению барьеров межкультурной компетентности при изучении иностранных языков, являются культурный шок, нетерпимость, стереотипы и предрассудки. Чтобы исключить эти факторы, формирование знаний о межкультурных компетенциях у детей должно начаться уже с дошкольного возраста.

Стимулом к овладению иностранным языком являются игровые технологии. Согласно мнению К.В. Бариновой, «игра является одним из важнейших дидактических приемов в методике обучения»

[1, с. 64]. Дети находят игровую деятельность достойной внимания, в отличие от других видов заданий. Кроме того, ввиду разнообразия стилей обучения и предпочтений, которые демонстрируют учащиеся, эффективность и польза от применения игр во время обучения всегда высока. В игре ребенок может действовать самостоятельно, когда как театрализованно-игровая деятельность дает возможность для творческих проявлений детей с целью достичь желаемый результат.

В данной работе рассматривается применение театрализованно-игровой деятельности (далее ТИД) как способ формирования элементарных межкультурных компетенций при обучении дошкольников иностранным языкам. Вопрос о применении игр в обучении освещен такими исследователями, как Е.И. Пассов, Н.П. Аникеева, К.В. Барина и др. Н.Ш. Чинкина отмечает: «Из всех видов <...> деятельности именно театрализованно-игровая ближе всего младшему школьнику, поскольку в её основе лежит игра – неиссякаемый источник детского творчества» [3, с. 96]. Но хочется отметить, что вопрос о применении ТИД изучен недостаточно хорошо.

Театрализованно-игровые упражнения можно определить как предмет, который «игроки» исследуют в довольно свободной обстановке. Дети могут научиться общаться и делиться своими идеями быстрее, а также могут прийти к своему собственному способу выражения мыслей, применяя театрализованную деятельность. Благодаря тому, что в подобной деятельности ярко выражена социальная действительность, ее участники знакомятся с окружающим миром во всем его многообразии [2]. Ознакомление происходит через образы, звуки, краски.

Для того, чтобы определить влияние ТИД на формирование этих компетенций у детей дошкольного возраста, мы проводим исследование в детском саду № 184 «Жигуленок». Планируемый результат: формирование элементарных межкультурных компетенций у детей дошкольного возраста. Мы считаем, что такой результат достигим благодаря заинтересованности детей к изучению иностранного языка в процессе обучения с помощью ТИД.

В рамках исследования мы разработали и провели серию мероприятий в формате ТИД по ознакомлению дошкольников с эле-

ментами англоязычной культуры. В качестве главных, постоянно действующих героев выступают Рассказчик и Алиса (персонаж произведения Л. Кэролла). В ходе сценки главный герой и автор рассказывают о некоторых традициях Англии, в это же время побуждая детей к общению с ними. Дети могут повторять слова/выражения, но также и самостоятельно задавать вопросы. Также дети участвуют в исполнении песен и танцах. Хороводах, несложных играх. ТИД, песни могут раскрыть способности детей, создать хорошее настроение мероприятия.

Это дает основания для использования театрализованно-игровой деятельности в качестве одного из основных видов деятельности в обучении иностранным языкам. Различные стратегии, которые в ней используются, могут положительно повлиять на обучение и развитие детей.

Литература

1. Баринаова, К.В. Игра как один из эффективных приемов обучения иноязычному говорению учащихся начальной школы / К.В. Баринаова. — Эксперимент и инновации в школе. — 2015. — № 3. — С. 57–64. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/igra-kak-odin-iz-effektivnyh-priemov-obucheniya-inoyazychnomu-govoreniyu-uchaschihsya-nachalnoy-shkoly>. — Текст : электронный.
2. Самохина, М.В. Театрализованная деятельность как средство развития социально-коммуникативной компетентности детей старшего дошкольного возраста» / М.В. Самохина. — URL: <https://infourok.ru/teatralizovannaya-deyatelnost-kak-sredstvo-razvitiya-socialnokommunikativnoy-kompetentnosti-detey-starshego-doshkolnogo-vozrasta-2245068.html>. — Текст : электронный.
3. Чинкина, Н.Ш. Исследование театрализованно-игровой деятельности младших школьников в педагогике / Н.Ш. Чинкина. — С. 96–101. — URL: <file:///d:/downloads/issledovanie-teatralizovanno-igrovooy-deyatelnosti-mladshih-shkolnikov-v-pedagogike.pdf>. — Текст : электронный

**ОПИСАНИЕ СЕМАНТИКИ СЛОВ И ВЫРАЖЕНИЙ
С УЧЕТОМ КОНТЕКСТА УПОТРЕБЛЕНИЯ В ПРАКТИКЕ
ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
СПОРНЫХ ТЕКСТОВ**

К.Е. Тропина

Научный руководитель М.А. Венгранович

Слова в русском языке в большинстве своём многозначны и в контексте реализуют то или иное своё значение. Выражения, словосочетания и предложения также могут выражать различные смыслы в зависимости от контекста. В связи с этим возникает проблема несовпадения авторского замысла и читательского восприятия того или иного слова, выражения, текста. Это приводит к множеству разногласий при трактовке спорных текстов. Этим и обусловлена актуальность данной работы.

Цель данной работы: определить роль контекста в практике лингвистических исследований конфликтогенных текстов.

Материалом для исследования послужил фрагмент статьи «Братья Дуцевы насвинничали у святого источника в Ташле», опубликованной в журнале «Живая Россия».

Уже в самом заголовке содержится негативная оценка деятельности Дуцева. Негативная семантика актуализируется в слове насвинничали — свинничать — «хулиганить, шалить; пакать что-л., приводить в беспорядок» [1]. Помимо закреплённого в словарях значения в данном контексте слово «насвинничали» приобретает дополнительный смысловой оттенок «развели деятельность, связанную с содержанием свиней». Получается игра слов, поскольку деятельность Дуцева связана со свиарниками в Ташле, а вред, который эти свиарники наносят святому источнику, находящемуся поблизости, является основной темой статьи.

Рассмотрим фрагмент:

«Рядовые жители тоже знают о «дружбе» тольяттинского предпринимателя с одиозными персонажами — прототипами героев фильма «Бригада». (...) К слову, в свободной энциклопедии «Википедия» до последнего времени было много статей о связях богача-единоросса с преступниками».

Негативная семантика этого фрагмента актуализируется в следующих словах и выражениях: «дружба» с одиозными персонажами — прототипами героев фильма «Бригада» — дружба — «Отношения между людьми, основанные на взаимной привязанности, духовной близости, общности интересов и т. п.» [2]. Одиозный — вызывающий крайнее отрицательное отношение к себе, крайне неприятный. Пример: Одиозная личность [3]. Прототип — реальное лицо как источник для создания художественного образа, героя [3].

Для анализа смыслового содержания данного предложения необходимо обратиться к пресуппозитивной информации, а именно к фильму «Бригада». «Бригада» — российский многосерийный фильм 2002 года. В центре сюжета стоит история четырёх друзей, объединившихся в преступную группировку, лидером которой стал Александр Белов («Саша Белый»).

Мы видим, что автор статьи говорит о том, что Дuceв в прошлом был связан с преступной группировкой и, возможно, сам был одним из её участников. Взятое в кавычки слово «дружба» приобретает в тексте ироническое значение «у Дuceва с преступниками духовная близость и общие интересы». Данная информация далее эксплицитно выражена в предложении «К слову, в свободной энциклопедии «Википедия» до последнего времени было много статей о связях богача-единоросса с преступниками».

Ещё один фрагмент:

«Однако и работники этого агрохозяйства, и местные жители говорят о том, что именно семья Дuceвых управляет сельхозпредприятием. Если эти сараи вообще можно назвать предприятием. Чаще всего, по их рассказам, здесь появляется Сергей Дuceв — родной брат авторитетного единоросса. Он тут босс».

В данном фрагменте негативная информация содержится в следующих словах и выражениях:

1. Если эти сараи вообще можно назвать предприятием.
2. Он тут босс.

Босс — 1) Владелец, руководитель предприятия, учреждения, фирмы. 2) Любой руководитель, начальник [2]. Употреблённое в данном контексте, слово приобретает ироническую окраску «начальник сараев».

Таким образом, опираясь не только на лексическое, но и на контекстуальное значение слова, мы можем найти и проанализировать дополнительные смыслы в тексте, вычленив содержащуюся в представленном на экспертизу тексте негативную информацию, выявить речевую агрессию и в целом охарактеризовать семантику текста.

Литература

1. Елистратов, В.С. Словарь русского арго: материалы 1980 – 1990 гг.: Около 9 000 слов, 3 000 идиоматических выражений / В.С. Елистратов. – М.: Русские словари, 2000.
2. Ефремова, Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-образовательный / Т.Ф. Ефремова. – М.: Рус. яз, 2000. – в 2 т. – 1209 с.
3. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – М.: Аз; 3-е изд., стер., 1996. – 928 с.

УДК 376.3

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ СЕНСОРНО-ПЕРЦЕПТИВНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ДЕТЕЙ ПЯТОГО ГОДА ЖИЗНИ С АМБЛИОПИЕЙ И КОСОГЛАЗИЕМ

Ю.А. Уржумова

Научный руководитель А.А. Ошкина

Сенсорно-перцептивные действия играют важную роль в получении человеком информации из внешнего мира. С помощью органов чувств мы получаем информацию, которая поступает на рецепторы анализаторов. При обследовании объектов окружающего мира анализатор совершает определенные сенсорно-перцептивные действия, которые сопровождают процесс получения информации необходимой для решения задач.

Зрение является ведущим анализатором человека. К сожалению, в современном обществе наблюдается тенденция к увеличению детей с нарушением зрения, в частности с амблиопией и косоглазием. Данные нарушения мешают процессу социализации и требуют коррекционно-педагогической работы. Развитие сенсорно-перцептивных действий у данной категории детей позволит повысить шансы на успешную социализацию в обществе. Для этого необходимо создавать соответствующие психолого-педагогические условия.

В нашем исследовании определена цель – теоретически обосновать и экспериментально проверить психолого-педагогические условия развития сенсорно-перцептивных действий у детей пятого года жизни с амблиопией и косоглазием. В ходе исследования решались следующие задачи: изучить теоретические основы развития сенсорно-перцептивных действий у детей пятого года жизни с амблиопией и косоглазием; выявить уровень развития сенсорно-перцептивных действий у детей пятого года жизни с амблиопией и косоглазием; определить и реализовать психолого-педагогические условия развития сенсорно-перцептивных действий у детей пятого года жизни с амблиопией и косоглазием.

Теоретической базой эксперимента стали исследования ученых: А.В. Запорожец, С.В. Маланов, Л.В. Мясникова, И.В. Пашкова, Е.А. Рудакова, Л.В. Фатихова, М.Н. Чернова, Д.Б. Эльконин.

В исследовании принимало участие 12 детей пятого года жизни с амблиопией и косоглазием группы компенсирующей направленности.

На основании исследований Л.И. Плаксиной [1], мы разработали показатели сенсорно-перцептивных действий и диагностические задания к ним, представленные в табл. 1.

Таблица 1

Диагностическая карта

Показатель	Диагностическое задание
Адекватность сенсорно-перцептивных действий	Диагностическое задание 1. «Три платочка» (Ю.А. Уржумовой)
Системность сенсорно-перцептивных действий	Диагностическое задание 2. «Что внутри коробки» (Ю.А. Уржумовой)
Комплексность сенсорно-перцептивных действий	
Последовательность сенсорно-перцептивных действий	Диагностическое задание 3. «Обследуй и слепи» (Ю.А. Уржумовой)

Полученные качественные результаты позволяют описать особенности сенсорно-перцептивных действий у детей 4–5 лет с амблиопией и косоглазием. Дети имеют проблемы в решении сенсорно-перцептивных задач. Они неадекватно выбирают способы обследования предметов, не владеют последовательностью изуче-

ния объектов, имеют бедную систему обследовательских действий и не задействуют весь комплекс сенсорных анализаторов при анализе. Характер их сенсорно-перцептивных действий хаотичный, неуверенный, поверхностный. Полученные результаты диагностики свидетельствуют о необходимости развития сенсорно-перцептивных действий у дошкольников с нарушениями зрения. Мы выдвинули гипотезу и проверили результативность следующих психолого-педагогических условий развития сенсорно-перцептивных действий у детей с амблиопией и косоглазием: учет индивидуальных особенностей детей пятого года жизни с амблиопией и косоглазием при развитии сенсорно-перцептивных действий; организация обучения детей способам обследования предметов с опорой на все анализаторы; создание игровых ситуаций, обеспечивающих применение сенсорно-перцептивных действий. Результаты контрольного этапа исследования подтвердили выдвинутую нами гипотезу и позволило сделать вывод об эффективности условий работы по развитию сенсорно-перцептивных способностей у детей пятого года жизни с амблиопией и косоглазием. Динамика развития сенсорно-перцептивных действий у детей пятого года жизни с амблиопией и косоглазием представлена в табл. 2.

Таблица 2

Сравнительные количественные результаты выявления динамики развития сенсорно-перцептивных действий у детей 4–5 лет с амблиопией и косоглазием

Уровни	Констатирующий этап	Контрольный этап
Низкий	50 % (6)	17 % (2)
Средний	42 % (5)	50 % (6)
Высокий	8 % (1)	33 % (4)

Подводя итоги исследования, отметим, что проблема развития сенсорно-перцептивных действий у детей 4–5 лет с амблиопией и косоглазием является актуальной и требует дальнейшего теоретического и экспериментального изучения в аспекте сопровождения дошкольников в данном процессе на каждом возрастном этапе.

Литература

Плаксина Л.И. Теоретические основы коррекционной работы в детском саду для детей с нарушением зрения. – М.: ГОРОД, 1998. – 262 с.

СТИЛИСТИЧЕСКАЯ ПОМЕТА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЯЗЫКОВОГО РАЗВИТИЯ

А.Г. Урунова

Научный руководитель И.А. Измestьева

Лексическая система русского языка конца XX — начала XXI века претерпевает ощутимые изменения, связанные с процессами глобализации и цифровизации, которые протекают в современном обществе. Резко возросло количество заимствований; исчезновение реалий советской эпохи привело к переходу ряда слов в разряд устаревших. Однако главным процессом, стремительно происходящим в жизни современного литературного языка, можно считать его сближение с разговорно-просторечной «стихией» [1].

Словники новых толковых словарей активно пополняются просторечными и разговорными языковыми единицами, жаргонизмы переходят в разряд просторечных слов, просторечные слова становятся разговорными или стилистически нейтральными. Меняется семантическая структура слов, что проявляется, в частности, в фиксации их новых значений [1].

В настоящем исследовании был проведен анализ нормативно-стилистических помет в словарях русского языка различных периодов: Словарь русского языка. Т. I—XIV. СПб., Пг., Л., М.—Л., 1891—1937 (Словарь Грота-Шахматова); Толковый словарь русского языка / Под ред. Д.Н. Ушакова. Т. I—IV. М., 1935—1940 (Словарь Ушакова); Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. М., 1992 (Словарь Ожегова-Шведовой); Словарь современного русского литературного языка. Т. I—XVII. М.; Л., 1948—1965 (БАС); Словарь русского языка. Т. I—IV. 2-е изд.: М., 1985—1988 (МАС); Большой толковый словарь русского языка / Под ред. С.А. Кузнецова. СПб., 1998 (БТС); Большой академический словарь русского языка. Т. I—XX. СПб., 2004—2014 (БАС-3).

Наблюдение над материалом показало, что постановка нормативно-стилистических помет во многом субъективна, она зависит от задач того или иного словаря, научных взглядов его составителей и запросов общества. Отмечена быстрая утрата актуальности ряда помет в силу яркого выраженной подвижности языкового состава.

Например: лексемы *Прикольный* в значении «забавный, смешной», *Отключка* «отвлечение от того, что заботит, утомляет, создает трудности и т. п.», *Отмазывать* «уводить от ответственности, выгораживая кого-л. всеми возможными способами» имели помету *жарг.* (БТС), затем получили помету *прост.* (БАС-3); лексема *Отмазываться* «обелять, выгораживать себя» и «стараться избегать всеми возможными способами чего-л.» из *разг.-сниж.* (БТС) перешла в разряд *прост.* (БАС-3).

Лексема *Архаровец* с нейтральным употреблением (без пометы) «хулиган, озорник, отчаянный» отмечена на рубеже XIX–XX веков в Словаре Грота-Шахматова, а с начала XX века получает экспрессивное толкование: *разг., бран.* (Словарь Ушакова), в *просторечии* и *обл.* (БАС), *прост.* (МАС), *прост.* (Словарь Ожегова-Шведовой), *разг.* (БТС), *устаревающее, разг.* (БАС-3).

В русском языке бытуют номинации социально-возрастной группы «ребенок-подросток-молодой мужчина», также пережившие смену оценочности. Например: *Детина* «рослый и сильный молодой мужчина» имеет разговорную, просторечную, народно-поэтическую окрашенность – *разг.* (Словарь Ушакова), *прост.* и *обл.* (БАС), *прост.* и *народно-поэт.* (МАС), *трад.-нар.* (БТС), и зафиксировано нейтральное употребление в Словаре Ожегова-Шведовой.

Малец «молодой парень, мальчик» также имеет смену нормативно-стилистических помет, от *прост.* и *обл.* (Словарь Ушакова), *прост.* (БАС, МАС), *разг.* (БТС) до фиксации без всякой пометы в Словаре Ожегова-Шведовой.

Юнец «юноша, мальчик» от книжн. устар. получает пометы *пренебр.* (Словарь Ушакова), *разг.* и *ирон.* (БАС), *разг.* (МАС), *ирон.* (Словарь Ожегова-Шведовой), *разг.* (БТС).

Только лексема *Хлопец* «парень» стабильно сохраняет оттенок разговорности: *разг.* и *обл.* (Словарь Ушакова), *разг.* (БАС), *разг.* (МАС), *прост.* (Словарь Ожегова-Шведовой), *разг.* (БТС).

Лексемы, в которых заключена внутренняя отрицательная оценочная коннотация, также переживают изменение смысловых оттенков: *Кляча* «тощая, слабая, больная лошадь» не имеет пометы (Словарь Ушакова, БАС), но затем получает указание на *пренебр.* (МАС), *разг.* и *пренебр.* (Словарь Ожегова-Шведовой), *разг.-сниж.*

(БТС) использование; *Замухрышка* «невзрачный, незаметный, плохо одетый, неряшливый человек» *разг.* и *фам.* (Словарь Ушакова), *прост.* (БАС, МАС, Словарь Ожегова-Шведовой), *разг.-сниж.* (БТС); *Зануда* «очень нудный и надоедливый человек» *груб. прост. презр.* и *бран.* (МАС), *прост.* и *презр.* (Словарь Ожегова-Шведовой), *разг.-сниж.* (БТС); *Ядрёный* «крупный, хорошего качества» *простореч.* (Словарь Ушакова), *разг.* (БАС, МАС, Словарь Ожегова-Шведовой, БТС).

Таким образом, нормативно-стилистическое маркирование лексики в словарях позволяет проследить некоторые закономерности современного состояния языка [2], увидеть степень освоения говорящими лексики русского языка, включение её в активный разговорный пласт слов.

Литература

1. Кругликова Л.Е. Большой академический словарь русского языка как продолжатель традиций русской академической лексикографии // Cuadernos de Rusística Española. 8 (2012). P. 177–198 [электронный ресурс] – режим доступа: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/cre/article/viewFile/68/67> (дата посещения 15.03.2020).
2. Пурицкая Е.В., Панков Д.И. Нормативно-стилистическая характеристика лексики современного русского языка: возможности описания в словарной базе данных // Вопросы лексикографии. 2018. – № 13. – С. 23–43.

УДК 811.161.1

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ НЕСКЛОНЯЕМЫХ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ ЦВЕТА В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Д.В. Ушакова

Научный руководитель И.А. Измestьева

Настоящее исследование посвящено изучению функций несклоняемых прилагательных цвета в русском языке. Описание несклоняемых прилагательных было проведено А.А. Реформатским (1955), А.М. Пешковским (1959), А.А. Зализняком (1967), М.В. Пановым (1971), В.В. Виноградовым (1972) и другими учеными.

Лингвисты определяют аналитические прилагательные достаточно обширно, включая такие компоненты сложных слов, как

теле- (телепередача), полит-(политсобрание), гос-(госучереждение) и др. А.А. Реформатский считает, что слова типа стоп-линия, вакуум-аппарат, являются всего лишь словосочетаниями. Поскольку, тогда слова типа беж, гофре, хинди следует отнести к несклоняемым существительным [6, с. 215]. Данный тип прилагательных может функционировать в качестве существительных. «Аналитические прилагательные (картофель фри, куры гриль) это морфологическая группа, свидетельствующая о тенденции развития аналитизма в русском языке» [2]. Обозначенной проблемой занимались ученые Е.И. Голованова, Е.А. Земская, Е.А. Мельников, И.Т. Милославский, М.В. Панов и др.

Проанализируем функционирование лексем бордо, гавана, хинди в художественном контексте. Несклоняемое прилагательное бордо обозначает насыщенный темно-красный цвет: «дивные платья XVIII века: одно – классической венецианской выделки, бордо с золотом, все обшитое тяжелым витым шнуром». Д. Рубина. «Медная шкатулка» (2011–2015) [4]. Кроме прилагательного со значением цвета в русском языке известно существительное бордо (сорт вина): «...мы прокатились между липами, стройная череда которых напомнила мне, что среди забот сегодняшнего утра я стоял с бокалом бордо». Р. Шумаков «Чужой сад» (2013) [4]. Контекст превращает несклоняемое прилагательное бордо в существительное, которое выполняет синтаксическую функцию дополнения.

В русском языке бытует несклоняемое прилагательное гаван(а), которое обозначает цвет светло коричневого оттенка: «шелка-экстазы: цвет гаван и цвет фисташ, фетры, гетры, газы, стразы, шевиот и трикотаж» (А. д'Актиль. «Синяк под глазом». М., 1926) [5]. Лексема гаван может быть существительным. Например, «Пара гаван, – продолжал выкрикивать Федька». А.И. Куприн «Друзья» [7].

В русском языке отмечено несколько значений слова индиго, так называют кристаллы фиолетового цвета, разновидность синего цвета, растение. В одном контексте индиго выступает в качестве прилагательного и обозначает цвет: «Алипий, знавший секреты смешивания различных красителей, поначалу не ведал, что многие из них обладают сильнейшими антибактериальными свойствами, например, индиго» Елена Сьянова «Клятва Агатипа» (2013) [4].

В другом контексте индиго выступает как существительное: «Дели, население — около 69 тысяч жителей (по состоянию на 1921 год); вывоз: рис, пшеница, кукуруза, горох, просо, индиго». Юрий Буйда. «Отдых на пути в Индию» (1998) [4].

Несклоняемое прилагательное *электрик* передает разновидности синего цвета. Например, «Менее интересны сапфиры. Монтаны они стального-синего цвета, или цвета *электрик* с полуметаллическим блеском». А.Е. Ферсман. «Очерки по истории камня» (1991) [3]. Лексема *электрик* может быть и существительным, которое указывает на название специальности: «Специалист в области электричества, электротехники». Инженер-электрик [1].

Таким образом, аналитические прилагательные со значением цвета (таких как *бордо*, *хинди*, *гаван*, *электрик*) представляют собой активно функционирующие лексемы, которые в определенном контексте превращаются в существительных, передают игру цвета и смысла.

Литература

1. Большой толковый словарь русского языка / С.А. Кузнецов. — СПб., 1998.
2. Исторический словарь галлицизмов русского языка / сост. Н.И. Епишкин. — М., 2010. — 5140 с.
3. Маринова Е.В. Вопрос об аналитических прилагательных в отечественной и зарубежной лингвистике // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского № 4. Часть 2. — Нижний Новгород, 2010. — С. 628–630.
4. Национальный корпус русского языка [электронный ресурс] — режим доступа: <http://www.ruscorpora.ru/new> (дата обращения 20.03.2020).
5. Панов М.В. Аналитическое прилагательное // Позиционная морфология. М., 1999. С. 152-162.
6. Реформатский А.А. Введение в языкознание. М., 1996. 536 с.
7. Электронная библиотека книг «Том 1. Произведения 1889-1896» [электронный ресурс] — режим доступа: <https://www.libfox.ru/287911-aleksandr-kuprin-tom-1-proizvedeniya-1889-1896.html> (дата обращения 20.03.2020).

ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ: ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПО РАЗВИТИЮ ЛИДЕРСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПОДРОСТКОВ

М.П. Фадеева

Научный руководитель Г.А. Медяник

Актуальность проблемы развития лидерского потенциала подростков обусловлена противоречиями между требованиями современного общества в высокоорганизованных людях и нереализованными возможностями деятельности детско-молодежных организаций в развитии лидерства в подростковый период; а также необходимостью разработки программы, способствующей эффективному развитию лидерских качеств и научно-методическим обеспечением этого процесса.

В ходе исследования доказано позитивное влияние специально спроектированной модели развития лидерского потенциала подростков в деятельности детско-юношеской организации. Модель обеспечивает положительную динамику в развитии лидерского потенциала подростков.

В исследовании представлена программа по развитию лидерского потенциала подростков на примере МБУ «Школа № 23» городского округа Тольятти.

Программа «Слагаемые лидерства», в которой особое внимание уделялось понятию лидерства, содержанию лидерских качеств, анализу различных стилей управления и т.д., позволила подросткам узнать, каким должен быть настоящий лидер, грамотный организатор. Основным содержанием различных форм работы было обучение организаторской технике: как найти подход к каждому человеку, как создать и сплотить коллектив; как правильно организовать работу коллектива. Практические занятия развили лидерские качества, самостоятельность подростков, а также сформировали умение подростков работать в команде, организовывать и руководить группой сверстников. В процессе освоения участниками новых форм деятельности (от организации и проведения КТД до организации и проведения праздников), различных ролей и статусов, подрост-

кам предоставлялась возможность реализовать свои способности, попробовать себя в роли лидера, осознать значимость этой роли для себя, повысить уровень развития своих лидерских качеств. Параллельно работе по развитию лидерского потенциала подростков значимыми для рассмотрения были вопросы групповых норм, нравственные аспекты поведения лидера.

Таким образом, реализация программы «Слагаемые лидерства» способствовала активизации жизненной позиции обучающихся, развитию их лидерского потенциала, повышению их роли в общественной жизни.

На итоговом этапе опытно-экспериментальной работы обобщение данных констатирующего и контрольного экспериментов позволило определить динамику уровня развития лидерских качеств обучающихся контрольной и экспериментальной групп по когнитивному, личностному и деятельностному критериям лидерского потенциала.

Количественные результаты (рис. 1) свидетельствуют о том, что знаний о роли лидера в группе (когнитивный критерий) после проведения формирующего эксперимента больше у обучающихся экспериментальной группы. Лидерские качества как личностные показатели также больше присутствуют у испытуемых экспериментальной группы, и подростки стали их демонстрировать в межличностных отношениях (деятельностный критерий), в отличие от обучающихся контрольной группы.

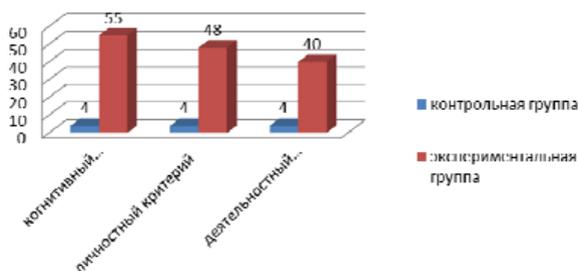


Рис. 1. Динамика развития критериев личностного потенциала подростков

Данные контрольной и экспериментальной групп (таблица) качественно отличаются. В контрольной группе наблюдается незначительная динамика развития уровня лидерского потенциала, в то время как в экспериментальной группе наблюдается положительная динамика в развитии у 44 % подростков. Также в экспериментальной группе наблюдается высокий уровень сформированности лидерского потенциала у 36 % учащихся.

Сравнительный анализ результатов уровня развития лидерского потенциала обучающихся

Уровень развития	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	Констатирующий эксперимент	Контрольный эксперимент	Констатирующий эксперимент	Контрольный эксперимент
высокий	28	28	16	36
средний	57	61	57	61
низкий	15	11	27	3

Показатель низкого уровня сформированности лидерских качеств подростков в экспериментальной группе снизился на 23 %, а показатель среднего и высокого уровней повысился.

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что после проведения формирующего эксперимента уровень развития лидерских качеств обучающихся экспериментальной группы значительно улучшился, что говорит об эффективности реализованной программы по развитию лидерского потенциала подростков.

Литература

1. Малкина-Пых И.Г. Кризисы подросткового возраста. — М.: ЭКСМО, 2017. — 368 с.
2. Орлова И.В. Тренинг профессионального самопознания: теория, диагностика и практика педагогической рефлексии. — СПб.: Речь, 2014. — 74 с.
3. Рязанова Д.В. Тренинг с подростками. С чего начать? — М.: Генезис, 2015. — 138 с.
4. Шалагинова Л.В. Психология лидерства. — СПб.: Речь, 2018. — 458 с.
5. Шевченко М.Ф. Как стать успешным? Программа занятий для старшекласников. — СПб.: Речь, 2016. — 208 с.

ЛЕКСИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОЦЕНОЧНОСТИ В РЕКЛАМНОМ ТЕКСТЕ

А.С. Федорова

Научный руководитель М.Г. Соколова

Составители рекламных текстов нередко обращаются к лексическим средствам выразительности, которые выражают положительную оценку определенного товара или услуги. Оценочность высказывания в рекламном тексте служит не только выражению эмоциональных оценок, чувств говорящего, но и воздействию на адресата. Хорошая, качественная реклама всегда тонко и деликатно внушает потребителю необходимость в приобретении рекламируемого товара [2; 3]. В связи со сказанным становится актуальной проблема изучения интенсификации оценочности в аспекте экспрессивности и выразительности рекламного текста. Несмотря на имеющиеся работы, посвященные исследованию особенностей рекламного текста (Р.И. Мокшанцев, А.В. Костина, Э.Ф. Макаревич, О.И. Карпухин, К.Н. Серeda и др.), обозначенная проблема еще не становилась предметом специального внимания лингвистов.

Цель исследования – выявить особенности использования лексических средств выразительности в рекламе косметических средств для девушек и женщин в аспекте интенсификации оценочности.

Материалом исследования послужила телевизионная реклама косметических средств за 2018–2020 гг. от L’Oreal, Maybelline, Garnier и др. Методом сплошной выборки было отобрано и проанализировано 47 рекламных роликов. В предлагаемой работе использованы следующие лингвистические методы: классификации, обобщения, интерпретации и описания.

Анализируемый материал показал, что наибольшей популярностью в рекламе косметических средств для женской аудитории пользуются такие тропы, как эпитет, метафора и гипербола.

Как правило, эпитеты в рекламных текстах, рассчитанных на женскую аудиторию, несут исключительно положительную оценку и создают привлекательный образ продукта. В целях интенсификации оценочности эпитеты нередко сопровождаются гиперболизацией (явно преувеличенным выражением мысли [5]):

Ищешь свою идеальную тушь? Щёточка мягкая, как перышко, безупречное разделение, для самого роскошного объема (L’Oreal).

Гипербола в рекламе актуализируется с помощью сравнительной степени прилагательных и лексических единиц, усиливающих интенсивность оценки — «всё», «всегда», «всего», «самый», «более». Приведем примеры:

В шесть раз более объемные ресницы (Maybelline);

До 61 % более длинные ресницы (AVON);

Удаление макияжа всего одним ватным диском (Garnier);

Если чистая кожа, то будет всё о’кей, ты круче всех, у тебя все получится (Garnier).

Пожалуй, самым сильным средством речевого воздействия в рекламе является метафора, подкрепленная визуальным рядом [4]. Для рекламы косметики метафора зачастую становится изысканной, необычной, дающей ощущение реальности невозможного [1]. Например:

Обнажи свои чувства в цвете (Maybelline);

Объём на грани волшебства (Taft).

Таким образом, использование лексических средств выразительности помогает составителям рекламы интенсифицировать положительную оценку определенного товара и добиться необходимого воздействия на потребителя. Наиболее активно рассматриваемые языковые средства используются в рекламе косметики, предназначенной подчеркнуть красоту и уникальность целевой аудитории — молодых девушек и женщин.

Литература

1. Бернадская Ю.С. Текст в рекламе: учеб. пособие для студентов вузов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. — 288 с.
2. Булатова Э.В. Стилистика текстов рекламного дискурса. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2012. — 264 с.
3. Вольф Е.М. Функциональная семантика оценки. — М.: Едиториал УРСС, 2002. — 280 с.
4. Кохтев Н. Н. Стилистика рекламы / Н. Н. Кохтев. — М.: Изд-во МГУ, 1991. — 91 с.
5. Литературный энциклопедический словарь / под ред. В.М. Кожевникова, П.А. Николаева. — Москва: Советская энциклопедия, 1987. — URL: <http://niv.ru/doc/encyclopedia/literature/index.htm> (дата обращения: 27.03.2000).

**РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ СОЗДАНИИ УМНЫХ ЛЕНТ
(на примере платформы «Яндекс.Дзен»)**

А.А. Хрущева

Научный руководитель Л.В. Иванова

С середины XX века проблема искусственного интеллекта (ИИ) и его значения в жизни человека является ключевой для науки и философии. Теоретики и практики бьются над вопросом: «Возможно ли создать компьютерные машины, обладающие интеллектом?». Джон Сирл, ведущий специалист по философии ИИ, в статье «Искусственный интеллект: различные взгляды на проблему» [1] высказал предположение, что «соответствующим образом запрограммированный компьютер с нужными входами и выходами и будет разумом, в том смысле, в котором человеческий разум — это разум». По его мнению, «машина» может находить и решать проблемы, подобно человеку, только в том случае, если она создана и правильно настроена самим человеком.

В январе 2020 года Институт Reuters, совместно с Оксфордским университетом, выпустил отчёт «Журналистика, СМИ, технологические тенденции и прогнозы — 2020» за авторством Ника Ньюмена [3]. Один из прогнозов, представленных в нем, связан с использованием искусственного интеллекта при создании новостей. Ник Ньюман отмечает, что для многих изданий искусственный интеллект стал главным помощником при продвижении контента: 52 % респондентов (в их число входят медиалидеры) считают, что технологии ИИ при распространении контента и увеличении аудитории станут ключевыми в 2020 году. При этом политика некоторых изданий предусматривает чёткое разделение журналистики и робо-журналистики. Например, издание Times (Лондон) в своей работе следует лозунгу: «Написано людьми, курируется людьми, распространяется роботами». Человек по-прежнему отвечает за сбор информации и создание контента, а ИИ занимается его упаковкой и распространением, что вполне вписывается в информационные запросы современной аудитории, которая старается сосредото-

вать внимание на «значимом», уникальном контенте и релевантной информации. Такое разделение позволяет издателям обеспечивать разнообразие контента на своих платформах и отказаться от постоянно обновляющихся робо-новостей, являющихся раздражающим фактором для современных пользователей.

Технологии искусственного интеллекта активно используются различными интернет-платформами. Показательным примером является сервис «Яндекс.Дзен», созданный в 2015 году. Создатели платформы объясняют название так: «Дзен — это бесконечная лента публикаций, собранных специально для вас» [2]. Основываясь на знаниях ИИ система «Яндекс.Дзен» анализирует историю посещений пользователя, выявляет круг его интересов и создает уникальную модель пользовательских предпочтений. Согласно созданной модели формируется лента релевантных публикаций — статьи, обзоры, лонгриды, фотогалереи. Ориентируясь на пользовательские «лайки» и «дизлайки», «Дзен» сбалансированно добавляет новые темы. Под публикациями сервиса можно оставлять комментарии, тем самым находить единомышленников в определенной теме. Чем чаще пользователь просматривает ленту и реагирует на публикации, тем более релевантным для него становится «Дзен».

Платформа «Яндекс.Дзен» одинаково ориентирована на потребителей информации и на её создателей; она также является площадкой для новых авторов (блогеров) с возможностью монетизации контента. Алгоритмы ИИ сервиса настроены таким образом, что зарабатывать на «Дзене» может тот, кто создает качественный, уникальный контент в больших количествах. Кроме того, авторы имеют шанс попасть в программу поддержки авторов «Нирвана». Для этого важны: количество подписчиков, количество уникальных посетителей, качество и периодичность публикаций. При соблюдении всех условий программы к продвижению публикаций конкретного автора в пользовательских лентах подключается искусственный интеллект. Такая коллаборация ИИ и человека даёт авторам преимущество в показах «Дзена», а ленты пользователей в свою очередь становятся более релевантными. Сегодня в программе «Нирвана» участвуют сетевые площадки таких изданий как «ТАСС», «РБК», «Медуза», «Коммерсантъ», «Новая газета».

Таким образом, умные ленты сервиса «Яндекс.Дзен» являются результатом совместной деятельности ИИ и человека. Платформа в равной степени направлена на создателей контента и на его потребителей. Автор создает уникальный, качественный материал, который упаковывается и распространяется алгоритмами искусственного интеллекта. Так же благодаря ИИ контент находит «своего» читателя, тем самым сохраняется один из важных принципов журналистики – релевантность. Реализация технологии искусственного интеллекта на платформе «Яндекс.Дзен» подтверждает предположение Джона Сирла о том, что машина, запрограммированная человеком, и есть разум, который способен анализировать и решать проблемы подобно человеческому разуму.

Литература

1. Сирл Дж. Р. Искусственный интеллект: различные взгляды на проблему // В мире науки. Scientific American. – 1990. – № 3. – URL: <http://www.raai.org/library/books/sirl/ai.htm>
2. Яндекс.Дзен: О сервисе. – URL: <https://zen.yandex.ru/about>
3. Newman N. Journalism, Media, and Technology Trends and Predictions. – URL: <http://www.digitalnewsreport.org/publications/2020/journalism-media-and-technology-trends-and-predictions-2020#1-6-doubts-emerging-over-the-role-of-ai-in-the-newsroom>

УДК 811.161.1

ИНТЕГРАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ЛЕКСЕМЫ «ПЕРИФЕРИЯ»

В.С. Черноок

Научный руководитель О.Д. Паршина

Характерная черта современных научных исследований – это интеграция различных дисциплин и знаний, появление междисциплинарных связей [1, с. 49]. Лингвистика пошла по пути интеграции, так как на данном этапе бывает недостаточно только языковых факторов. Филологи активно проводят психологические эксперименты, пользуются опытом культурологов, программистов и других специалистов, чья деятельность не связана с лингвистикой.

Слово «периферия» занимает важное место среди прочих лексем, так как одна из важнейших категорий человеческой сущности – это

ощущение себя и других людей в мире и пространстве, осознание своей собственной значимости.

Периферия – слово западноевропейских языков. Удалось найти два зафиксированных мнения о более подробном происхождении слова. Первое высказано Н.М. Шанским в школьном этимологическом словаре: слово заимствовано из французского языка в девятнадцатом веке, а в нем в свою очередь из латинского, где *peripheria* образовалось путем слияния двух греческих слов: *περί* «вокруг, около; о» + *φέρω* «несу, ношу» = *περιφέρω* «носить кругом, обносить» [2]. Второе принадлежит Максу Фасмеру: в русском языке слово, предположительно, заимствовано через польское *periferja* или из лат. *peripheria* от греч. *περιφέρεια* «окружность» [3, с. 246].

Словари середины и конца XX века фиксируют в среднем 3–4 значения слова «периферия». Так, в словаре под редакцией Д.Н. Ушакова лексема имеет значение «внешняя часть, прилегающая к поверхности, лежащая на ней, в отличие от центральной». Помета книжн., сопровождающая дефиницию, указывает на то, что данное определение характерно преимущественно для письменной, особенно научной речи (нервная периферия, там же у Ушакова). Еще одно значение из словаря Д.Н. Ушакова – «окружность круга или вообще замкнутая кривая, ограничивающая фигуру» отсылает нас к изначальному древнегреческому значению, однако особенность данной дефиниции заключается в ее переходе в разряд специальной области применения, о чем свидетельствует помета мат. (профессиональная приуроченность).

Словарь под редакцией С.И. Ожегова унифицирует значение удаленности и резко противопоставляет периферию центру – «часть чего-н., удаленная от центра» и «местность, удаленная от центра» [5]. Интересную конкретизацию значения «местности» можно найти в уже вышеупомянутом словаре современного русского языка: «удаленная от центра часть страны, области, края» [4]. В четырехтомном словаре под редакцией А.П. Евгеньевой фиксируются значения практически идентичные тем, что представлены у Ожегова [6, с. 109]. Заметим пространственную динамику «периферии»: от более официально-делового, денотативного значения мы перешли к более абстрактному и широкому «местность».

Происходит расширение значения, теряются конкретные составляющие семантики, оформляется новое понимание «периферии». Речь идет о так называемом дрейфе языка. Язык – динамическая система, которая никогда не была и не будет абсолютно устойчивой, ее равновесие относительно и присуще лишь каждому конкретному моменту. Развитию языка, как и любому другому явлению, свойственны свои тенденции, причины и факторы. Пример «периферии» соответствует логической классификации видов изменения значения и относится к расширению дефиниции лексемы. Иными словами, возникает новая семема с сохранением прошлого значения. Оба этих значения успешно сосуществуют, причем исходное остается главным. Этим объясняется переход «периферии» не только из специальной области знаний (математики), но и из документного языка (государственный язык) в художественный язык, обиходную речь и широкую область применения в целом [7, с. 25].

Рассмотрим словари XXI века. Большой толковый словарь русского языка под редакцией С.А. Кузнецова фиксирует два значения, уже встречавшиеся нам ранее: «отдаленная от центра территория» и «внешняя, противопоставленная центру часть чего-л.» Вновь отмечается переносное значение, обозначенное у Ушакова: «то, что не является главным, существенным» [8, с. 824]. Большой академический словарь русского языка обобщает все раннее известные значения и добавляет новую дефиницию, появление которой связано с развитием компьютерных технологий: «в информатике – внешние устройства, служащие для ввода в ЭВМ и вывода из нее информации» [9, с. 442–443].

Итак, в современных толковых словарях описаны следующие значения слова:

- 1) внешняя часть чего-либо (периферия шторма);
- 2) удаленная от центра местность (девушка с периферии);
- 3) внешнее устройство для ввода в ЭВМ (компьютерная периферия);
- 4) то, что не является главным, ведущим (периферия литературы);
- 5) окружность круга;
- 6) нецентральные учреждения;
- 7) провинция (работник периферии).

В результате интегрального описания слова «периферия» был составлен лексикографический портрет, который позволил про-

следить историю существования слова с момента его появления до наших дней, показать особенности всех его лексических значений, особенности функционирования. Чтобы получить наиболее полную информацию, необходимо множество источников и словарей. Метод лексикографического описания позволяет частично обобщить все имеющиеся у человечества знания о слове, делает возможным объективное видение языковой реальности и ее изменения, отраженные в сознании носителя языка.

Литература

1. Лурия, А.Р. Основные проблемы нейролингвистики. — Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1975. — 253 с.
2. Шанский, Н.М. Школьный этимологический словарь русского языка: происхождение слов. — URL: <http://www.slovorod.ru/etym-shansky/shan-p.html> (дата обращения: 01.03.2020).
3. Фасмер, М. Этимологический словарь русского языка. В 4 т. Т. 3 (Муза — Сят) / Пер. с нем. и доп. О.Н. Трубачева. — 2-е изд., стер. — М.: Прогресс, 1987. — 832 с.
4. Словарь современного русского литературного языка / [Глав. ред.: чл.-кор. АН СССР В. И. Чернышев (глав. ред.) и др.]; Акад. наук СССР. Ин-т рус. яз. — Москва; Ленинград: Изд. и 1-я тип. Изд-ва Акад. наук СССР в Л., 1950-1965. — 16 т. Т. 9: П-Пнуть / Ред.: Н.З. Котелова и Г. А. Качевская. — 1959. — IV с., 1482 стб.
5. Словарь русского языка С.И. Ожегова. — URL: <https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=20717> (дата обращения: 27.01.2020).
6. Словарь русского языка : В 4-х т. / [Гл. ред. А. П. Евгеньева]. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Рус. яз. Т. 3. П-Р / Подгот. Л.П. Алекторовой, С.Л. Баженовой, Е.А. Иванниковой и др.; Ред. Е.А. Иванникова. — М. : Рус. яз., 1983. — 750 с.
7. Кошкина, Е.Г. Эволюция, или «дрейф» языка, основные тенденции его развития (на примере лексико-семантической системы) // Современный немецкий язык: состояние и развитие: Л. Нефедова. — Вып. 2. — М.: МАКС Пресс, 2010. — С. 18–33.
8. Большой толковый словарь русского языка : А-Я / Сост., гл. ред. канд. филол. наук С.А. Кузнецов. — Санкт-Петербург : Норинт, 2000. — 1536 с.
9. Большой академический словарь русского языка. — Москва : Наука; Санкт-Петербург: Наука, 2004. — Т. 16: Перевалец-Пламя. — 2011. — 638 с.

АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ Г. ТОЛЬЯТТИ К ВИЗУАЛЬНО-СМЫСЛОВЫМ КОНСТРУКТАМ БРЕНДА

В.Д. Чураков

Научный руководитель Н.В. Тараканова

В процессе формирования имиджа организации важную роль играют визуально-смысловые конструкты. Цель визуально-смысловых конструктов – самопрезентация организации и её идентификация среди других производителей. Грамотно проработанная визуализация способствует достижению положительного имиджа компании в глазах потребителя. Нами было проведено пилотажное социологическое исследование о значимости визуальных и смысловых элементов бренда для жителей города Тольятти.

В ходе исследования выяснилось, что половина опрошенных респондентов (47 %) обращает внимание лишь на некоторые бренды при покупке товаров, для трети (29 %) приоритетны другие характеристики товара, не имеющие отношения к визуализации. Половине респондентов (55 %) важен логотип: увидев знакомый товарный знак, они с большей вероятностью выберут товар этого бренда.

Цвет, как элемент визуально-смыслового конструкта, игнорирует стадии анализа и размера логотипа, названия, шрифта, и в первую очередь вызывает эмоции, непосредственно влияя на реакцию потребителя [1]. По результатам нашего исследования, для менее трети опрошенных респондентов (23 %) имеет значение цвет логотипа. Половина из них указали, какие именно цвета располагают их к бренду: чаще всего упоминались красный, зеленый, синий, желтый; наименьшую часть респондентов привлекают «спокойные» оттенки, а также черный и серебристый. Для большей части респондентов (58 %) цвет логотипа значения не имеет.

Инструментом поддержания имиджа бренда выступают точки взаимодействия с публикой – например, сувенирная продукция является такой точкой: этот способ рекламы имеет свойство закрепляться в сознании потребителей, так как логотип, при частом взаимодействии с продукцией, легко запоминается. Сувенирная продукция должна быть полезной, иметь практическое применение – это оставит приятные впечатления, что только повысит имидж фирмы в глазах по-

ребителя. По результатам нашего исследования, почти у половины опрошенных (44 %) имеется такая продукция, но, хотя она и может быть применима в практике (респондентами были указаны ручки, блокноты), они не пользуются ей на постоянной основе. После приобретения такой продукции отношение потребителей к бренду в основном (61 %) не меняется. Треть опрошенных респондентов (32 %) стали замечать бренд чаще, но отношение к нему не изменили.

Выводы исследования и перспективы анализа по данной теме можно сформулировать следующим образом.

В основном, внимание потребителей обращено на уже знакомые бренды. Следовательно, организациям необходимо, в первую очередь, создавать определенный, продуманный имидж в медиапространстве, который будет учитывать специфику своей целевой аудитории. Важно акцентировать внимание не только на товарном знаке, но и на его связи с самим брендом. Наибольшей части опрошенных респондентов (76 %) не важна история бренда, что лишь подтверждает важность проработки взаимосвязи визуальных и смысловых конструкторов.

Необходимо обратить внимание на то, что сувенирная продукция не является для потребителей достаточно нужной, хотя она и применима в повседневности. Рекомендуется распространять продукцию, нацелившись на целевую аудиторию, выпуская ту, которая вызовет ассоциации непосредственно с брендом – так логотип не только закрепится в сознании потребителя, но и будет вызывать положительные эмоции, повышая лояльности аудитории. Например, под брендом Coca-Cola в рамках акции «#БудьСантой Дари волшебство» (с 11 ноября 2019 года по 12 января 2020 года) [2] выдавались бокалы с изображением символики фирмы. Бокалы вызывают прямую ассоциацию потребителя с основными товарами бренда, а именно – напитками.

Литература

1. Куприна Ю. П. Дизайн логотипа и его особенности // Социально-экономические явления и процессы // Социально-экономические явления и процессы. – 2014. – № 3. – С. 243-248.
2. Акция Coca-Cola: «#БудьСантой Дари волшебство»: <https://proactions.ru/actions/napitki/coca-cola/budsantoj-dari-volshebstvo.html>

ОПЫТ ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКОГО ПОРТРЕТИРОВАНИЯ ЛЕКСЕМЫ «ГЛУШЬ»

А.А. Шадрина

Научный руководитель О.Д. Паршина

Принципы интегрального описания лексемы был впервые предложены Ю.Д. Апресяном [1]. Через интегральное семантическое описание лексемы глушь появляется возможность определить, можно ли рассматривать данную номинацию как репрезентант семантики провинциальности. Для осуществления интегрального описания использовалась методика лексикографического портретирования, которая активно используется современными лингвистами [2, 4, 5, 7, 8].

Составляя лексикографический портрет слова «мать», К.Е. Бекетова и Т.А. Воробьева, подчеркивают, что интегральное описание позволяет выявить новую информацию о слове, дать характеристику номинации в коммуникативном аспекте (в составе высказывания), что приводит к конкретизации традиционных типов информации [2].

Формируя лексикографический портрет слова «прикол», С.Н. Глазкова привлекает обширный перечень лингвистических словарей [4].

Опираясь на широко распространившееся в современной лексикографии понятие лексикографический портрет, Е.В. Устьянцева предлагает термин «лингвокультурологический портрет», под которым она понимает описание слова с опорой на паремиологический фонд языка, представленный в современном дискурсе [7].

В данной исследовательской работе были рассмотрены материалы словарей разных исторических периодов, а также выделен ряд по-разному семантизированных значений для лексем *глушь* и *провинция*. У слова *глушь* можно выделить три элемента значения: 1) «густо заросшая часть леса, сада»; 2) «глухое, безлюдное или малолюдное место вдали от крупных населенных пунктов»; 3) «место, удаленное от центров общественной и культурной жизни» [3, 6]. Лексема *провинция* в словарях представлена пятью значениями:

1) «территория, завоеванная римлянами»; 2) «область, административная единица в некоторых государствах»; 3) «административная единица, подразделение губернии в России XVIII в.»; 4) «местность, находящаяся вдалеке от столицы или крупного культурного центра, города»; 5) «о чем-л. косном, отсталом, несовременном» [3, 6]. В рамках данного исследования представляют интерес 2 и 3 значения слова глушь и 4 значение лексемы *провинция*.

После выявления значений лексем глушь и провинция представляется возможным выделить сходство и различия компонентов значений данных слов. Сравнения сем значений глуши и провинции представлена в таблице:

Словарь	Сходства		Различия	
	Глушь	Провинция	Глушь	Провинция
Словарь современного русского литературного языка под редакцией В.И. Чернышева [6]	Населенное место	Местность	Пустынное место	Символ косности, отсталости
	Отдаленно от культурного центра	Находящаяся вдалеке культурного центра	Захолустье	
			Окраина	
Большой толковый словарь русского языка под редакцией С.А. Кузнецова [3]	Место или населенный пункт	Местность	Захолустье	Периферия / о проявлении провинциальности в ком-, чем-л.
	Удаленное от центров культурной или общественной жизни	Отдаленная от столицы, центра (местность)		

Таким образом, в результате предпринятой попытки лексикографического портретирования можно утверждать, что лексема глушь в части семного состава является репрезентантом семантики провинции.

Литература

1. Апресян Ю.Д. Избранные труды: в 2-х т. Т. 2. Интегральное описание языка и системная лексикография. — М., 1995. — 767 с.
2. Бекетова К.Е., Воробьева Т.А. Лексикографический портрет слова «мать» (на материале лингвистических словарей) // *Universum: филология и искусствоведение*. 2016. № 1–2 (25).

3. Большой толковый словарь русского языка: А-Я / Сост., гл. ред. канд. филол. наук С.А. Кузнецов. — СПб.: Норинт, 1998. — 1534 с.
4. Глазкова С.Н. Лексический портрет слова «прикол» // Омский научный вестник. Серия «Общество. история. современность». 2017. № 4. С. 14–18.
5. Порядина Е.И., Черникова Н.В. Лексикографический портрет слова жизнь // Русский язык в славянской межкультурной коммуникации: сборник научных трудов по итогам Международной научной конференции (г. Москва, 25 февраля 2019 г.) / Отв. ред. О.В. Шаталова. — М.: ИИУ МГОУ, 2019. — С. 184–188.
6. Словарь современного русского литературного языка/ Глав. ред.: чл.-кор. АН СССР В.И. Чернышев и др. — Москва ; Ленинград : Изд. 1-я тип. Изд-ва Акад. Наук СССР в Л., 1950-1965.
7. Устьянцева Е.В. Лингвокультурологический портрет слова хлеб // Русский язык. 2008. № 14. С. 9–17
8. Федорова А.В. К проблеме разработки методики лексикографического портретирования слова // Филологические науки. Вопросы теории и практики. №1 (19). 2013. С. 185–188.

УДК 811.161.1

АНТИТЕЗА КАК СРЕДСТВО ВЫРАЖЕНИЯ АВТОРСКОЙ ОЦЕНКИ В ЭССЕ М. СТЕПАНОВОЙ «РАЗГОВОРЫ В ЦАРСТВЕ МЕРТВЫХ»

К.А. Шахмаева

Научный руководитель О.Д. Паршина

Жизнь человека и общества, находящихся в процессе освоения/присвоения мира и непрерывном поиске своей идентичности, первооснов и смыслов бытия в «потоке жизни», определяет оценочное измерение картины мира и дискурса. Именно оценочность обуславливает жизненный спектр человека от креативности, наполненной верой в свои силы, до инерционности и пассивности в условиях изменяемого мира, в способах существования человека.

Е.Ф. Серебренникова отмечает, что «в современной лингвистике все более утверждается представление о речемыслительной деятельности человека как способе переживания / освоения/ оценивания опыта в определенных ситуациях жизненного мира и его материализации через дискурсивно/текстовые образования в их воздействующую

щем качестве социальных практик через процессы формулирования значимых смыслов» [2, с. 9]. А ценностное отношение, как пишет М.С. Каган, отличается от познания / освоения / понимания как такового именно установлением субъектно-объектных отношений [1, с. 67]. Е.Ф. Серебрянникова вводит термин «ценностная оценка», под которым подразумевает «эмоционально-интеллектуальное выявление ценностного значения воспринимаемого, переживаемого, осмысляемого в виде суждения вкуса, приговора совести, символа веры, медитативного суждения» [2, с. 9].

Работа посвящена осмыслению такого средства выражения авторской оценки в публицистическом тексте, как антитеза (на примере эссе М. Степановой «Разговоры в царстве мертвых»). В нем автор анализирует дневниковые записи Любви Шапориной – российской художницы, переводчика, жены композитора Юрия Шапорина. Предметом исследования выступила оценочная лексика, выражающая авторское отношение к тому или иному явлению.

В эссе четко прослеживается несколько антитез, первая из которых устанавливается в отношениях Шапориной к членам семьи. Так, основываясь на дневниковые записи, М. Степанова дает следующую оценку дочери художницы: «Любимая поздняя дочь умерла двенадцатилетней...» [3, с. 26]. Однако сын Шапориной удостоивается менее лестной оценки: «Все, раздражавшее ее в нелюбимом сыне, объяснялось шапоринской – мещанской – кровью» [3, с. 35]. Даже брат для художницы является более близким человеком, чем родной сын: «Шапорина на два месяца выезжает в Женеву, в семью обожаемого брата» [3, с. 35].

Однако наибольший интерес представляет антитеза Советская Россия-Европа, которая четко прослеживается на протяжении всего эссе. Для Шапориной новая Родина – страна чуждая, дикая, постоянно сравниваемая с «ладной заграницей»: «Советская Россия здесь описывается как новая нестрана: место, далекое от ладной и ясной заграницы в той же мере, как от собственного прошлого, дикое поле, живущее вне смысла и закона» [3, с. 30]. Европа же для художницы – образец идеального бытия: «Мечта об эмиграции, шаткая надежда на варяга («пусть на каждом углу стоит немецкий шуцман»), постоянная оглядка на Европу как образ лучшего, неискаженного бытия –

из главных тем дневника» [3, с. 35]. Возможно, такое отношение Шапориной к Советской России обусловлено резкой сменой власти, ведь художница родилась еще в Российской империи, и «мир, с самого начала видевшийся Шапориной как фантастический, как бы лишний раз подтвердил свою злокачественность, оправдал худшие ее ожидания» [3, с. 31].

Шапорина не только высказывает свою нелюбовь к Советской России, но и желает изменить систему: «Ей, и не ей одной, казался необходимым и неизбежным московский Нюрнберг — суд над советской системой» [3, с. 33–34]. Здесь же прослеживается еще одна антитеза — мы и они. В изменениях, произошедших в стране виноваты сами люди, ведь, как пишет Шапорина: «...народ подлый, а не правительство» [3, с. 35]. Однако художница оправдывает это тем, что современное общество не видело другой жизни: «По ним, по современной молодежи, впечатления скользят, не доходя до сознания. С детства они привыкли к ужасу современной обстановки» [3, с. 28]. Себя же художница относит к другой группе: «И вот мы, бедные люди XX века, принуждены все время наткаться на XVI — начало XVI» [3, с. 28].

Таким образом, положительно оценивается Любовью Шапориной жизнь в Имперской России, отголоски которой она видела в Европе и возможной эмиграции, которой так и не суждено было случиться. А одной из базовых ценностей в Советской России, пережившей Великую Отечественную Войну, для художницы стала блокада, о чем в дневнике она писала так: «В минуту счастья она скажет: «это мне за блокаду», еще годы спустя назовет блокаду главной ценностью собственной жизни» [3, с. 31–32].

Литература

1. Каган, М.С. Философская теория ценности / М.С. Каган. — СПб.: Петрополис, 1999. — 205 с.
2. Лингвистика и аксиология: этносемиотрия ценностных смыслов: коллективная монография. — М.: ТЕЗАУРУС, 2011. — 352 с.
3. Степанова, М. Против нелюбви. — М.: Степанова — М., 2019. — 288 с.

ДИНАМИКА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

А.В. Шляпкина

Научный руководитель Д.М. Шабунин

Понятие «инновация» многозначно и многоаспектно. Не вдаваясь в детали и разные подходы в понимании данного термина, инновацию можно определить как нововведение в области техники, технологии, организации труда и управления.

В 2014 г. Россия по глобальному индексу инноваций занимала 49 место из 127 стран. [1]. В 2019 г. по данному показателю Россия поднялась на 46 место [2]. Исследование проводилось Международной бизнес-школой INSEAD, Корнельским университетом (Cornell University), и Всемирной организацией интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization, WIPO). Глобальный индекс инноваций составлен из 80 различных переменных, которые детально характеризуют инновационное развитие стран мира, находящихся на разных уровнях экономического развития.

Российскими учеными проводятся аналогичные исследования инновационного состояния регионов и их рейтингов. В качестве примера исследование Независимого института социальной политики (Индекс инновативности) (2006), в котором использованы 5 субиндексов: субиндекс доли персонала, занятого в науке и научном обеспечении; % занятых, субиндекс числа студентов государственных вузов на 10 тыс. населения, субиндекс интернетизации, субиндекс количества зарегистрированных патентов на 1000 занятых в экономике, субиндекс доли затрат на технические инновации в экономике.

Институт статистических исследований и экономики знаний «Высшей школы экономики» осуществляет составление Индекса инновационного развития субъектов Российской Федерации с 2012 г. Опубликовано 6 докладов (2012, 2014, 2015, 2016, 2017, 2019). Рейтинг базируется на основе 36 ключевых показателей.

Ассоциация инновационных регионов России (АИРР) совместно с Министерством экономического развития Российской Федерации с 2012 г. рассчитывает рейтинг инновационных регионов. В основе формирования рейтинга лежит система из 29 индикаторов.

В нашем исследовании инновационного состояния региона (на примере Белгородской области) были использованы 12 показателей и их динамика с 1995 по 2017 гг. В качестве источника был использован сборник Росстата Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018.

Инновации разрабатываются организациями и его персоналом. Поэтому важно наличие и состояние данного фактора в регионе. Статистические данные свидетельствуют, что за исследуемый период число организаций, выполняющих исследования и разработки уменьшилось с 34 до 19. Соответственно, сократился и персонал, выполняющий исследования с 4164 до 1655 [3]. В тоже время увеличились затраты на исследования как в абсолютных значениях так и расчете на одного исследователя и организацию. Как следствие данных усилий произошло увеличение поступления патентных заявок и выдача охранных документов с 2000 г с 213 до 515 в 2015 г. Однако, в 2017 г произошел спад по данному показателю до 498 [4].

В Белгородской области, как в прочем и в других регионах России акцент делается не столько на создание и разработку передовых технологий, сколько на их заимствование с последующим использованием.

В регионе достаточно мало передовых технологий, которые созданы предприятиями области. Например, в 2000 г. было создано 10 передовых технологий, а в 2017 г. — 37. В то же время число технологий, которые заимствуются и используются, непрерывно растет. В 2000 г. таких технологий было 470, а в 2017 г. уже 2408 [3].

Удельный вес инновационно активных организаций от общего числа организаций с 2000 по 2017 гг. увеличился в два раза с 7,9 до 14,8 % [4], что является недопустимо низким по сравнению с международными показателями.

Кроме того, данный показатель не достигает и показателей Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 г, которая ставила задачу увеличить долю предприятий промышленного производства, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве предприятий промышленного производства до 40–50 процентов [5].

Аналогичная ситуация и с другим важным показателем инновационного состояния региона — доля инновационной продукции от

отгруженных товаров, которая увеличилась с 2000 по 2017 гг. с 1,2 % до 11,6 % [3], что так же ниже значения Стратегии, которое предполагалось на уровне 25–33 % [5].

В качестве вывода исследования: Белгородская область, как в прочем и большинство регионов России демонстрирует заимствованный тип инновационного развития, который слабо стимулирует внутренние разработки передовых технологий и развитие научно-технического потенциала региона.

Литература

1. Global innovation index 2014 / gtmarket.ru/news/2014/07/18/684
2. Global innovation index 2019 <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4193&plang=RU>
3. Желнина Е.В., Ростова А.В. Отношение жителей моногорода к инновациям // Город и время: в 2 томах. Том 1. Интернациональный научный альманах «Life sciences», тематический выпуск 2012 г. – Самара: Самарское книжное издательство, 2012. – С. 149–157.
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018/ <https://www.gks.ru/>
5. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.

УДК 81'25 (045)

ПРЕОДОЛЕНИЕ ТРУДНОСТЕЙ ПЕРЕВОДА ТЕРМИНОЛОГИИ НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ ХИМИЧЕСКОЙ СФЕРЫ

Н.В. Шрамко

Научный руководитель Т.Г. Никитина

В данной работе рассматриваются основные трудности перевода научных текстов химической тематики и способы их преодоления.

Прежде всего, важно отметить, что научный стиль отличается от других функциональных стилей (официально-делового, публицистического, художественного и разговорного) и имеет свои особенные характеристики [3].

Главной особенностью текстов научного стиля является наполненность терминами, составляющими один из основных пластов любых научных текстов, и правильность их перевода играет важнейшую роль в достижении коммуникативной цели. Л.А. Коняева

считает, что для перевода научно-технических текстов, кроме знания приемов перевода, также необходимо владение терминологией и областью, описываемой в тексте [4]. Действительно, переводчик должен не только иметь высокий уровень грамотности и компетентности, ему также необходимо оперировать узкоспециальными терминами и соблюдать правильность и точность их перевода, чтобы текст ПЯ (переводящего языка) был эквивалентен оригиналу и, что более важно, понятен читателю. Не зря Е.Н. Базалина отмечает, что переводу и межъязыковому сопоставлению терминологических единиц в научной литературе совершенно справедливо уделяется огромное внимание [1]. К тому же, не стоит забывать и о корректном переводе устойчивых выражений.

Адекватная интерпретация текстов определенной тематики напрямую зависит от достаточного уровня компетенций. Обычно считается, что получателем информации, содержащейся в текстах научного стиля, является подготовленный слушатель или читатель, обладающий примерно одинаковыми с отправителем речи фоновыми знаниями [3]. Однако та же самая закономерность может не всегда распространяться на отдельно взятого переводчика, которому досталось переводить тот или иной текст. Риск столкнуться с областью незнания существует всегда, у каждого человека. Отсюда и возникают некоторые трудности, связанные с переводом научных текстов и, конкретнее, их терминологией.

Среди лексических особенностей научного стиля речи О. Н. Ильдудова отмечает не только широкое использование терминов, обуславливающее сжатость высказывания, но и использование интернациональных слов или слов с интернациональными корнями, приставками и суффиксами [3]. Заимствование иноязычных слов занимает определенное место в любом языке. Например, из латинского языка в химическую терминологию пришли следующие обозначения: молибден, фосфор, эфир, оксид и др. [6]. Кроме того, латинские корни зачастую используются для обозначения процессов: адсорбция – поглощение; диссоциация – разъединение; диффузия – распространение; солюбилизация – растворение; хемосорбция – поглощение, сопровождаемое появлением химических соединений и т. д. [2]. Особый разряд заимствованных слов также

составляют аббревиатуры, профессионализмы и сложносокращенные слова. Отмечается, что основной причиной заимствования слов является возможное отсутствие схожих однозначных понятий в принимающем языке [5].

Наряду с этим, в настоящее время непрерывно происходит образование специальных слов. Естественно, что прогресс науки обычно сопровождается появлением дополнительных лексических единиц для обозначения новых понятий в различных областях науки, поскольку любое новое понятие должно быть отражено в языке и в дальнейшем, при необходимости, запатентовано. Опять же, для встречающихся терминологических единиц требуется подбирать единственно верный (в некоторых случаях возможны вариативные синонимы) перевод. Вероятно, в таких случаях станет необходимым обращение к специальным узконаправленным словарям.

В текстах научного стиля могут присутствовать и присущие им невербальные элементы, такие как графики, таблицы, химические формулы и уравнения, условные обозначения, сокращения, иллюстрации и т. д. Это может создавать дополнительную проблему переводчику, которому, безусловно, придется работать с подобными неотъемлемыми деталями, учитывая, что перевод должен выполняться, конечно же, в полной мере.

Таким образом, вопрос формирования терминологии, а также её использования, несомненно, имеет огромное значение для каждой науки. Изучение терминов является очень важным аспектом в целях избегания трудностей при переводе научных текстов любой направленности.

Литература

1. Базалина Е.Н. К проблеме перевода терминов научно-технических текстов // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2009. №1.
2. Жихарева М.Г. Химическая терминология // Первое сентября. Химия. 2009. № 12. Продолж. № 15.
3. Ильдутаева О.Н. Учет особенностей научного стиля речи при обучении будущих научных сотрудников иностранному языку // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Филология, педагогика, психология. 2014. №5. — С. 84–90.

4. Коняева Л.А. О некоторых трудностях научно-технического перевода // Перевод и сопоставительная лингвистика. 2015. №11. – С. 50–54.
5. Мулляджанова Н.С., Прошина З.Г. Особенности влияния английского языка на русскую химическую терминологию // Вестник НГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2014. №2. – С. 27–30.
6. Хомякова Е.Ю. Русская химическая терминология XVIII в.: дис. ... канд. филол. наук. М., 1984. – 236 с.

УДК 316.728

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРНАЯ СРЕДА КАК ФАКТОР
РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ
(НА ПРИМЕРЕ Г.О. ТОЛЬЯТТИ) В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ
КОНЦЕПЦИИ «ЭКОГОРОД»**

А.А. Щепалова

Научный руководитель Т.Н. Иванова

Данная тема определяется жизненно важным значением решения социально-экологических проблем для современного общества. Деятельность людей прямым образом влияет на экологическую ситуацию, которая постоянно ухудшается. Сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, повышение качества жизни, улучшения здоровья и демографической безопасности является стратегической целью государственной политики в области экологии [1].

Экологической культурой средой называют часть общечеловеческой культуры, которая подразумевает соблюдение общественных и индивидуальных морально-этических норм, взглядов, установок и ценностей, относящихся к взаимоотношению человека и природы [2].

В рамках реализации Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года социологам необходимо акцентировать внимание на стратегическом планировании, разрабатываемом в рамках целеполагания по территориальному принципу [3].

Чтобы определить экологическую культурную среду в образе жизни горожан г. Тольятти было проведено социологическое исследование. Гипотезы исследования были построены на основе сравнения мнений двух возрастных групп: первая группа состояла из респондентов в возрасте от 18 до 35 лет, а вторая группа от 40 и старше, поэтому выборочная совокупность представлена в пропорции 50/50.

В качестве метода исследования было выбрано анкетирование, так как этот метод позволяет изучить множество мнений, выделенных групп населения, относительно интересующих вопросов. Всего в исследовании принимало участие 100 человек: по 50 представителей первой и второй возрастных групп. По половому признаку респонденты разделились следующим образом: 82 % – женщины, 18 % – мужчины.

Для начала мы хотели выяснить, насколько актуальна проблема экологии для современного общества. Актуальными проблемы экологической культурной среды считают 99 % респондентов. Тем самым, можно сделать вывод о том, что проблемы, связанные с экологической культурной средой, являются одними из наиболее актуальных для молодёжи и людей более старшего поколения.

Вторым был вопрос о том, знакомы ли респонденты с Стратегией «Экогород», которая входит в Стратегию социально-экономического развития городского округа Тольятти. Вариант «Нет, ничего об этом не знаю» отметили 74 % респондентов. Знакомы с данной стратегией 9 % опрошенных. 10 % опрошенных отметили, что знакомы с этой стратегией частично.

Гипотеза № 6 о том, что большинство респондентов ничего не знают о Стратегии социально-экономического развития, подтвердилась, так как 74 % из 100 % опрошенных отметили вариант «Нет, ничего об этом не знаю».

Далее мы задали вопрос о информированности об экологической ситуации в городе. 55 % опрошенных информированы недостаточно. Вариант «Информирован хорошо» выбрали 18 % респондентов. Не информированы об экологической ситуации 20 % респондентов.

Гипотеза № 1 о том, что респонденты второй группы (40+ лет) более информированы об экологической ситуации в городе, чем

представители первой группы (18–35 лет) опровергается, так как больше (26 %) информированы об экологической ситуации в городе респонденты первой группы.

Для того, чтобы узнать о включенности в решение экологических проблем, респондентам был задан вопрос: «В каких мероприятиях по решению экологических проблем Вы участвуете?». Участвуют в субботниках 49 % респондентов, занимаются посадкой деревьев 21 % опрошенных, а также участвуют в различных экологических движениях 6 % опрошенных. 67 % респондентов выбрали вариант «экономно расходую электричество, воду» Один из предложенного списка вариантов «Участвую в раздельном сборе мусора» отметили 25% респондентов.

Мы решили узнать, какие действия способствуют высокому уровню развития и совершенствования территорий в городе. 62 % опрошенных считают, что для высокого уровня экологического контроля необходимо благоустройство и озеленение территорий. Вариант проверка состояния территории леса отметили 38 % опрошенных, следующий вариант «установить определённые нормативы на выбросы вредных веществ» выбрали 46 % опрошенных, а также 61 % респондентов отметили вариант «совершенствование инфраструктуры города».

Можно сделать вывод о том, что существенных различий в ответах респондентов не выявлено, но чаще всего отмечали, что недостаточное информирование населения препятствует развитию и совершенствованию территорий. Поэтому, факт информированности населения считается куда более важным и решающим для экологии, так как зная проблему каждый человек сможет внести определённый вклад в её решение [4]. Данный метод исследования выявил основные критерии анализа экологической культурной среды населения. Изучение особенностей и мнений по отношению к экологической ситуации в городе различными половозрастными группами позволило выявить множество интересных закономерностей.

Поэтому следует полностью модифицировать сложившийся тип деятельности, который со временем укоренился в сознании людей под воздействием противостояния человека природе. Необходимо формирование нового образа жизни человека, который выведет экологическую культуру на новый уровень [5].

Литература

1. Пестова Т.М. Формирование экологической культуры в современном социуме // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – № 2. – 2016. – С. 225–229.
2. Каримов А.Р. Социально-экологическая культура и её роль в формировании личности // Актуальные проблемы социокультурного знания. – № 3. – 2015. – С. 145–151.
3. Правительство Российской Федерации [Электронный ресурс. – URL: <http://government.ru/docs/35733/> (дата обращения: 25.03.20).
4. Желнина Е.В. Современное управление социо-эколого-экономической безопасностью: взгляд населения города // Азимут научных исследований. – 2018. – Т. 7. – № 4 (25). – С. 101–104.
5. Иванова Т.Н. Регион как открытая социо-эколого-экономическая система / Иванова Т.Н. // Известия Уфимского научного центра РАН. – 2017. – № 4–1. – С. 38–41.

УДК 624.042.12

МОТИВАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ ВЫБОРА ЖИЗНЕННОГО ПУТИ СЕЛЬСКОЙ МОЛОДЕЖИ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

И.П. Элекин

Научный руководитель Е.В. Желнина

Вопрос формирования и становления жизненного пути сельской молодежью входит в область тем, представляющих научный интерес с двух точек зрения: позволит определить общее развитие общества в дальнейшей перспективе, а также даст возможность проанализировать и изучить данную социально-демографическую группу.

Жизненные стратегии раскрывают свою суть в жизненных ситуациях, обусловленных выбором, и определяют его, выстраивая, таким образом, звенья жизненного пути. Важным выбором является выбор профессии, как неотъемлемой предпосылки становления экономической самостоятельности и независимости, формирования первоначальных компонентов становления социальной зрелости и социальной субъектности молодежи.

Состояние рынка труда на сегодняшний день отражает неопределенность происходящих в сфере занятости процессов, обуслов-

ленных влиянием экономических и социальных преобразований в России, особой политической ситуации. По этой причине на рынке труда отмечается напряженность, особенно затрагивая сельскую местность, где возможности трудоустройства и выбор приоритетных вакансий объективно ограничены.

Проблемы выбора жизненного пути в контексте профессионального самоопределения являются одними из наиболее проработанных в социологии. Группа отечественных исследователей под руководством В.Н. Шубкина, а в дальнейшем Д.Л. Константиновским, Г.А. Чередниченко, Ф.А. Хохлушкиной, Е.Д. Вознесенской провели исследовательскую работу, главной целью которой был анализ возможных жизненных шагов и тех возможностей, из которых выбирает молодые люди [1].

Основной составляющей при выборе жизненного пути является фактор мотивации. Данный вопрос рассматривали такие ученые, как А. Шопенгауэр, который впервые употребил данное понятие, А.В. Батаршев, занимавшийся проблемой становления мотивации у молодежи.

А.В. Батаршев, в своей работе «Учебно-профессиональная мотивация молодежи» рассматривал отличительные признаки мотивационной сферы молодежи, и сделал акцент на детерминированность формирования мотивационной сферы у молодых людей, в первую очередь за счет ценностных ориентаций [2]. Духовно-ценностная основа зависит от социально-экономического развития общества. Сегодня в обществе в основном преобладают индивидуалистические ценности, что безусловно откладывает определенный след на цели, интересы, убеждения, идеалы молодежи.

Среди множества социологических феноменов, которые связаны с мотивацией, большое значение уделяется интересу, который перетекая в волевой импульс, выступает в качестве мотива, направляющего действия человека.

Ряд ученых считает, что интерес напрямую связан с потребностью, но не все трактуют эту связь одинаково. Приверженцами взгляда на интерес как на определенную форму различных потребностей являются В. Вичев, А.К. Ковалев, А.В. Петровский и др. Другая часть считает, что интерес выступает как более широкое

и сложное явление, чем просто потребность (Л.С. Выготский, В. Макдауголл, Б.И. Додонов).

Мотивационные факторы для выбора жизненного пути – это стимулы, благодаря которым личность готова приложить усилия для достижения определенного результата. Выбор молодых людей определяет представление о ценностном значении характеристик той или иной профессии, таких как ее общественно социальная значимость, престиж, заработок [3]. По большей части именно эти ориентации формируют требования к виду и уровню образования, влияют на постановку жизненных целей, выделение значимых ценностей.

Таким образом, мотивация при выборе жизненного пути выступает в роли фактора, побуждающего молодых людей к активности, целенаправленной деятельности с намерением удовлетворить определенные потребности в личностном и профессиональном самоопределении и самоутверждении.

Литература

1. Чередниченко Г.Л., Шубкин В.Н. Молодежь вступает в жизнь. – М., 2004. – С. 78.
2. Батаршев А.В. Учебно-профессиональная мотивация молодежи. – М.: Академия, 2009. – С. 67.test
3. Желнина Е.В. Социальный портрет современного работающего студента // Научен вектор на Балканите. – 2019. – Т. 3. – № 3 (5). – С. 59–66.

УДК 316.774

ПОДКАСТИНГ КАК СПОСОБ ПРОДВИЖЕНИЯ РАДИОСТАНЦИИ

Е.А. Юртаева

Научный руководитель М.В. Орлова

Возможности интернет-вещания способствовали трансформации контента традиционных СМИ, изменению форм медиапотребления и мотивировали редакции использовать современные технологии. Эти изменения оказались актуальными и для радиостанций. Если несколько лет назад радиостанция дублировала аудиоинформацию, транслируемую в эфире, в ленты социальных сетей

и на официальный сайт, то сегодня контент для интернет-платформ представляет собой дифференцированный от эфира продукт, который можно воспринимать как автономно от эфирного вещания, так и в совокупности с ним. Одним из востребованных мультимедийных инструментов радиостанций является подкастинг. Он используется радиостанциями в целях коммерциализации, способствует продвижению радиостанции в сети Интернет.

Несмотря на распространенность подкастинга, в научной среде понятие по-прежнему остается дискуссионным. В качестве базовых признаков подкаста выделяются: размещение в интернете, возможность подписки на него, скачивание в виде файла. Исследователи Петренко О.А. и Горбачев А.М. считают, что в научном дискурсе применительно к радиовещанию подкаст понимается как «серия периодических выпусков («эпизодов») определенной программы, записанных в аудиоформате и доступных для прослушивания и скачивания на сайте радиостанции» [2].

Одним из востребованных сегодня видов радиоподкастинга является слайдкастинг. Это такой вид подкастинга, который представляет собой синхронизирование аудиоинформации с видеорядом (слайдами). Слайдкасты обычно распространяются в форматах FLV и SWF. Они появились как отдельный формат мультимедиа, но со временем стали считаться одной из разновидностей подкаста.

Создание и использование подкастов обусловлено, прежде всего, двумя факторами: удобством потребления и доступностью для массовой аудитории [3].

Выделяются следующие преимущества использования подкастов:

1. Высокая оперативность, реагирование на актуальные события.
2. Создание образов. Аудиоинформация позволяет создавать образы в сознании слушателя.
3. Интерактивность. Это свойство подкастов роднит их с форматами блогосферы, «привлекательность которой во многом складывается из широких возможностей свободного обмена мнениями» [1].
4. Добавочная информация. Более 50 процентов информации, озвученной в выпуске подкаста, представлена на сайте или озвучена в эфире.
5. Расширение аудитории СМИ.

Особенностью радиоподкастов является использование разговорного стиля речи, доступность информации для широкой аудитории. Высокая декодируемость отличает не только речь журналиста, но и приглашенных экспертов, перед которыми ставится задача рассказывать просто о сложном.

К преимуществам радиоподкаста относится способ передачи информации в режиме эмоциональной близости: с помощью речи, изменения интонации автор может расширить границы воображения слушателя [1]. Также к преимуществам стоит отнести возможность фонового прослушивания, что порождает такие форматы потребления, как обучение/самообучение «на ходу» (например, подкасты Елены Кеслер «Анатомия рекламы» и Андрея Шаркова «Берись и делай»), развлекательно-образовательный формат, формат доверительной беседы (подкаст «Брендытина Рустама Вахидова и Сергея Стиллавина на радио “Маяк”») [4].

По тематике выделяются следующие подкасты: 1) музыкальные; 2) спортивные; 3) литературно-художественные, представленные аудиоблогами и аудиокнигами; 4) геймерские; 5) образовательно-познавательные; 6) информационно-новостные; 7) документальные (об исторических событиях); 8) подкасты в форме дневника. Сегодня популярны и так называемые нишевые подкасты, посвященные какой-либо сфере деятельности, среди которых, экономика, финансы и т. д. [1].

Подкасты являются инновационным форматом мультимедиа, обладающим информационной насыщенностью, актуальностью и наличием авторской позиции. Благодаря использованию подкастов СМИ могут расширить целевую аудиторию.

Литература

1. Дорошук, Е.С. Инновационный потенциал подкаста как интегрированной медиатехнологии / Е.С. Дорошук, П.В. Трифонова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. – №2 (92). – С. 35–39.
2. Петренко, О.А. Горбачев, А.М. Потенциал подкастов эфирного радио в формировании исторического сознания аудитории / О.А. Петренко, А.М. Горбачев // Вестник ВГУ. Серия: Филология. Журналистика, 2019. – № 2. – С. 130–134.

3. Сергеева, В.К. Стратегия Digital publishing: опыт мультимедийного журнала / В.К. Сергеева // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. — Серия: История, филология. — 2012. — № 6. — С. 48–56.
4. Штейнберг, О. Buman Media: Корпоративный подкаст? Да! / О. Штейнберг // Независимый проект брендингового агентства Depot WPF. — 2019. — URL: <https://www.sostav.ru/publication/olga-shtejnberg-buman-media-korporativnyj-podkast-da-39980.html> (дата обращения: 10.04.2020).

УДК 37.03

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

И.С. Ямпольская

Научный руководитель Е.В. Некрасова

Глобализация современного общества, противоречия социальных отношений и недостаточное внимание к вопросам социального развития определяют необходимость определения социально значимого вектора развития подрастающей личности. Необходимость решения этой проблемы связана с тем, что обществу нужны образованные и нравственные люди, умеющие выстраивать отношения с другими, основанные на самоуважении и доброжелательности по отношению к каждому. Именно в дошкольные годы устанавливаются культурологические основы характера, поэтому необходимо создание условий, способствующих развитию социального интеллекта ребёнка.

Существуют различные определения понятия «социализация». Согласно одному из определений, социализация — это «процесс адаптации индивида к окружающему миру», согласно другой теории, социализация — это «совокупность социальных процессов, благодаря которым индивид принимает и воспроизводит определенные системные знания, нормы и ценности, позволяющие ему функционировать как полноправному члену общества» [2].

Принцип социализации основывается на взаимодействии между миром детей и миром взрослых. Поддержка в этом случае озна-

чает движение вместе с ребенком, когда взрослый создает психолого-педагогические условия для всестороннего развития, защиты прав и достоинства маленького ребенка. Гуманистический подход позволяет рассматривать ребенка как личность, обладающую уникальной индивидуальностью, возрастными и личностными особенностями. Методика поддержки основана на комплексном подходе, предполагающем сотрудничество и взаимодействие специалистов, педагогов и родителей, педагогов и детей [3].

Аксиологический подход в процессе дошкольной социализации предполагает приобщение детей к миру нравственных, этических ценностей. Сущность нравственных ценностей раскрывается как идеи, методы, которые регулируют действия человека в обществе через нормы, правила, через переосмысление культурно-стандартных моделей [4].

Принятие культурных ценностей способствуют социальному прогрессу. Этнокультурная парадигма социализации построена на концептуальных постулатах социального развития и воспитания, предложенных С.А. Козловой. Точка зрения С.А. Козловой заключается в том, что детей следует учить проявлять интерес и уважение к собственной культуре и культуре других народов, уметь проявлять терпимость по отношению к детям и взрослым независимо от их расовых и национальных различий [1].

Ребенок учится контролировать свое поведение и отношения с людьми в соответствии с системой ценностей, принятых в обществе. При этом личность предъявляет требования к себе, происходит становление самооценки. Качественной характеристикой социализации личности является ее социальная зрелость, когда человек принимает определенную систему норм и ценностей, которые позволяют ему функционировать как полноправному члену общества.

Гендерная социализация подразумевает под собой процесс, в котором ребенок идентифицирует себя с представителями соответствующего пола и узнает то, что социально принято для мужчин и женщин в этой культуре.

Сущность этих видов социализации предопределяет разнообразие и вариативность психолого-педагогического сопровождения. Техника психолого-педагогической поддержки строится поэтапно,

она включает в себя условия, средства, формы, методы и приемы, способствующие развитию социализации детей дошкольного возраста. В методике поддержки практически реализуются психолого-педагогические условия, включающие активную защиту, заботу, помощь, содействие, обеспечение развития личности ребенка, его социализацию. Всесторонняя поддержка в социализации ребенка предполагает сотрудничество психологов, педагогов, медицинских специалистов и родителей, которые должны принимать оптимальные решения в различных жизненных ситуациях социального выбора. Комплексная поддержка обеспечивает успешную адаптацию детей к новым социальным сообществам и гармонизацию личности ребенка и окружающих его людей.

Литература

1. Бабунова Е.С. Экскурсный анализ и интерпретация проблем этнокультурного воспитания и развития детей дошкольного возраста // Сибирский педагогический журнал. — № 5 — 2011. — С. 116–127.
2. Кон И.С. Ребенок и общество: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений. — М.: Академия, 2003. — С. 53–55.
3. Мухина В.С. К проблеме социального развития ребенка // Психологический журнал, В. 1 (5), — 1980. — С. 40–55.
4. Худякова Л.Н. Общезначимое в ценностном мире человека // Вестник ЧелГУ: философия, социология, культурология. — 2012. — С. 21–27.

ИНСТИТУТ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО И ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА

УДК 37.025.8

ОБРАЗ ПТИЦЫ В ЮВЕЛИРНОМ ИСКУССТВЕ

Э.А. Кондрикова

Научный руководитель С.Ю. Осипова

Птица — это символ свободы, легкости и благополучия. Во многих культурах она являлась тотемом и воплощением божественного. Например, в мифах Древней Греции Зевс не раз предстал в образе белого орла. В Египте душа человека изображалась в виде ястреба с человеческой головой, покидающего тело после смерти. Шаманы украшали свою одежду перьями, чтобы «долететь» до высших уровней знаний. Древние римляне гадали по полету птиц и их пению. Нежная голубка со времен Ветхого Завета является доброй вестницей.

Каждая птица несет в себе разные символы. Например, журавль является символом долголетия и плодородия. Павлин с древних времен считается царственной птицей. Лебеди олицетворяют любовь и верность. Миниатюрные колибри символизируют легкость и свободу. Человек и природа всегда были очень близки, поэтому ее образы и символы перешли и в ювелирное искусство. Неудивительно, что птицы становились главными героями самых разных украшений. Ласточки часто фигурировали на украшениях в эпоху Ар-нуво, олицетворяющие женственность и хрупкость красоты окружающего мира. А попугаи и сейчас очень популярны в коллекциях ювелирных домов.

Актуальность данной работы заключается в том, чтобы продемонстрировать вариативность образа птицы, являющегося источником вдохновения для создания многочисленных шедевров в ювелирном искусстве. Время идей, дизайна и новаций представляют возможность выделиться на фоне промышленной массовой продукции, подтверждающее то, что современному ювелиру недостаточно знать только базовые знания об обработке металла.

Целью исследования является поиск творческого своеобразия, стремление к поэтизации обыденного, повседневного, к открытию красоты в простом и проектирование ювелирного изделия, передавая образ птицы.

Объектом исследования выступают комплект ювелирных украшений, состоящий из женского кольца и серёг.

Предметом исследования — образ птицы и ее влияние на формирование при создании комплекта украшений.

Задачи:

- выявление современных тенденций в женских украшениях;
- изучение образа птицы в исторических и современных ювелирных украшениях;
- разработка комплекта женских ювелирных украшений;
- изготовление комплекта в материале.

Поставленные задачи автор решает с помощью аналитического метода, эскизирования, проектирования, графического метода визуализации и макетирования комплекта женских украшений.

Гипотеза: интерес к образу прекрасной птицы способствует решению проблем художественного формообразования, изготовления и повышение технического мастерства в процессе создания комплекта женских украшений «Душа как птица».

Птицы всегда вызывали восторг способностями, которыми природа обделила человека. Выражая свое желание преодолеть границы и горизонт, человек нередко обращался к искусству. Священные птицы часто появлялись в произведениях прикладного искусства в качестве постоянных спутников богов, их атрибутов и вестников. Каждая птица Олимпа имела свой аллегорический смысл. Орёл, посвящённый Юпитеру, олицетворял силу и власть. Павлин, птица могущественной супруги громовержца Юноны, величие и царственность. Сова связывалась с мудростью и была посвящена Минерве. Воинственный петух был спутником бога войны Марса. Лебеди и голуби, воплощающие красоту и любовь, были связаны с Венерой и Аполлоном.

Для искусства рубежа XXI вв. характерны поиск прекрасного в прошлом, повышенный интерес к проблемам принципов формообразования изделий, технического и художественного мастерства.

На примере птицы можно проследить влияние этого образа на создание украшений различных сегментов ювелирного рынка:

- нижний ценовой сегмент (масс-маркет);
- средний ценовой сегмент (мидл-маркет);
- премиальный сегмент (de luxe);
- люксовый сегмент (luxury);
- эксклюзивная продукция;
- авторское ювелирное искусство.

Рассмотрим образ птицы в украшениях каждого из сегмента с нижеперечисленными критериями, применяемыми для классификации ювелирных изделий: качество; редкость; история или особая связь с прошлым; цена; основополагающая идея; креативность.

Нижний ценовой сегмент (Масс-Маркет) — задействует машины, которые за короткое время производят огромные партии абсолютно идентичных украшений. В угоду моде коллекции меняются из года в год, но все они штампуются на одном и том же оборудовании, и в итоге отличаются лишь комбинацией элементов, а впечатление производят одинаковое. Пять-шесть лет назад в набиравшем популярность Instagram стали появляться коробочки Pandora и Thomas Sabo, превращая масс-маркет-драгоценности в объект желания. Это объяснялось не только доступностью украшений недорогих марок, но и новым подходом к покупке ювелирных вещей — они стали частью повседневного гардероба. Кроме того, массовое производство всегда нацелено на то, чтобы снизить себестоимость каждого выпущенного продукта, поэтому в ювелирных изделиях на масс-маркет зачастую используются материалы более низкого качества, и в меньшем объёме, чтобы сделать украшение легче. Следовательно, цены у таких изделий относительно остальных украшений — самые низкие, обычно не превышают 100 долларов. Примеры таких компаний: «Ювелирная сеть «585», «Яшма-Золото», «Адамас», «Алтын», «Sunlight». Можно привести в пример серебряные детские серьги «птицы» с эмалью Ювелирной сети «585» (рис. 1). Довольно лаконичный и простой дизайн. Без использования драгоценных вставок. Полностью машинное производство. Цена этого украшения равна 25 долларов. Так же ювелирная сеть «Sunlight». Серебряное кольцо со вставками фианитов (рис. 2). Узнаваемый образ пти-

цы, использование недорогих материалов, множество экземпляров. Цена этого изделия равна 35 долларов.



Рис. 1. Ювелирная сеть «585». Серебряные детские серьги «птицы» с эмалью



Рис. 2. Ювелирная сеть «Sunlight». Серебряное кольцо со вставками фианитов

Средний ценовой сегмент (мидл-маркет). Мидл маркет – это относительно недорогая продукция, ориентированная на большие объемы продаж, но с обязательного сохранения высокого качества. Этот сегмент возник в следствии того, что женщины стали ценить более качественные украшения, но не могли себе позволить более дорогие украшения. Серьезное внимание уделяется маркетинговой политике, однако, обязательным условием этой категории является комфортность. В таких изделиях все так же используют общие понятия о красоте, но больше ориентируются на моду. При изготовлении изделий используются более качественный материал. Цена обычно варьируется в пределах от 100–700 долларов. Например, такие компании, как «Алмазхолдинг», «Русские самоцветы», Nomination. К примеру, лаконичный силуэт голубки нашел себя в серьгах-гвоздиках с бриллиантами от Buzzard и в подвеске на тонкой цепочке Tiffany (рис. 3). Классические серьги из коллекции Birdsong компании «Алмаз-холдинг» (рис. 4). Они выполнены из серебра с использованием наноптазов. Эти серьги можно отнести к мидл-маркету, потому присутствует более интересный дизайн и использование более качественных материалов. Цена этого украшения 150 долларов. Попугаи порхают из коллекции в коллекцию

таких ювелирных домов, как Cartier, Boucheron, Van Cleef & Arpels и др. Являясь воплощением кокетства и баловства предстают перед нами в самых разных вариациях драгоценных материалов. Одни из самых озорных экземпляров можно увидеть в коллекции Flora and Fauna от Cartier (рис. 5). А в коллекции high jewelry от buzzard представлены серьги, на оборотной стороне которых можно увидеть силуэт колибри (рис. 6).



Рис. 3. Силуэт голубки в серьгах-гвоздиках с бриллиантами от Buzzard



Рис. 4. Классические серьги из коллекции Birdsong компании «Алмаз-холдинг»



Рис. 5. Коллекции Flora and Fauna от Cartier



Рис. 6. В коллекции high jewelry от buzzard представлены серьги, на оборотной стороне которых можно увидеть силуэт колибри

Премиальный сегмент (de luxe). Товары класса премиум отличаются высоким качеством, а значит, высоким ценовым позиционированием. Критериев «премиальности» товара не так уж много.

С одной стороны, он должен отвечать требованиям высокого качества и эксклюзивности, присутствия некой уникальной составляющей (оригинальная технология изготовления, ограниченность произведенной партии товара, неожиданный дизайн). С другой – потребитель должен отличать «премиальный» продукт от множества подобных и осознавать, что приобретение такого товара имеет исключительный характер, выделяя его и подчеркивая определенный стиль жизни, статус. Именно эти составляющие объясняют высокую стоимость «премиального» товара, которая складывается из функциональной цены (качество плюс упаковка) и цены престижа бренда. Причем последняя может многократно превышать себестоимость продукции [Михайлова Т. Дорогие покупатели. Портрет потребителей ювелирных изделий классов премиум и люкс]. Обычно цена более 700 долларов. К примеру, можно привести ювелирный дом «Violet». Подвеска «Попугай» из красного золота с фианитами (рис. 7). Здесь можно проследить загадочность идеи, интересное цветовое решение и использование качественных материалов. Цена этого изделия 950 долларов, что соответствует этому ценовому сегменту.



Рис. 7. Ювелирный дом «Violet». Подвеска «Попугай» из красного золота с фианитами

Люксовый сегмент (luxury). «Классические товары класса luxury имеют следующие атрибуты, которые отличают их от «премиального» сегмента:

– превосходное качество, в том числе в любой мелкой, на первый взгляд, несущественной детали товара;

- редкость – не только на уровне предложения, но и на уровне потребительского запроса;
- история или особая связь с прошлым – люксовая марка и сам продукт должны иметь исторические корни и напоминать потребителю о традициях;
- очень высокая цена – как относительная (по сравнению с другими аналогичными товарами), так и абсолютная; «Искусственная» ценность в денежном и в эмоциональном выражении, необоснованная каким-то реальными факторами;
- основополагающая идея – фундаментом создания люксового бренда должна быть некая уникальная задумка. Например, производство элитных изделий из хрусталя и стекла, имитирующих бриллиантовую огранку (Swarovski, 1895), или необычные сочетания различных материалов – золото и каучук. К примеру, мужской браслет из кевлара, золота и бриллиантов Zancan EB 797 BR, цена 2300 долларов (рис. 8). Украшение премиум класса. Индивидуальный дизайн. Ручная работа. Фирменная подарочная упаковка. Несмотря на то, что здесь мы не видим образа птицы, в этом примере хорошо прослеживается необычное сочетание материалов.



Рис. 8. Мужской браслет из кевлара, золота и бриллиантов Zancan EB 797 BR

Креативность – по мнению многих специалистов, истинные люксовые марки должны не стоять на месте, а постоянно творчески обновляться, подчеркивая свою креативную (то есть уникальную) сущность. Например, серьги «лебеди» с танзанитами, жемчугом, бриллиантами из белого золота 585 пробы (рис. 9). 4900 долларов.

Креативность этого изделия можно наблюдать в интересной задумке и передаче образа птицы. Силуэт еле читается и не каждый может увидеть здесь лебедя. Акцент танзаниту придает сочетание жемчуга и белого золота.



Рис. 9. Серьги «лебеди» с танзанитами, жемчугом, бриллиантами из белого золота 585 пробы

Павлин с древних времен считается царственной птицей. Его оперение сапфирового и изумрудного цветов вдохновляет ювелиров по всему миру на создание сказочных украшений. Примером служит легендарная брошь-трансформер Walska от Van Cleef & Arpels с бриллиантом огранки «груша» в 95 карат и роскошный браслет от Chopard 1972 г. (рис. 10).



Рис. 10. Брошь-трансформер Walska от Van Cleef & Arpels с бриллиантом огранки «груша» в 95 карат и роскошный браслет от Chopard 1972 г.

Если опираться на такой подход, российским ювелирным брендам еще далеко до того момента, когда их можно будет отнести к люксу. Безусловно, отдельные уникальные предметы есть в единичном экземпляре в коллекциях большинства российских производителей, но в категорию «российский ювелирный люкс» это еще не перешло». [Марина ВЛАСОВА, кандидат философских наук, директор исследовательской компании MarketUp Consulting Group: «Классические товары класса luxury имеют следующие атрибуты, которые отличают их от «премиального» сегмента].

Сегмент эксклюзивных украшений — настоящие изделия этого сегмента невозможны без яркого творчества дизайнера, отточенного годами мастерства ювелира, применения сложных техник, ну и конечно драгоценных металлов, и уникальных вставок. Эксклюзивные украшения создаются в ограниченном количестве или, что нередко, в штучном экземпляре. Примерами таких работ можно увидеть у таких авторов, как Ильгиз Фазулзянов (рис. 11), Владимир Маркин (рис. 12), мастерская Агафонова (рис. 13).



Рис. 11. Серьги с голубками с эмалью, автор Ильгиз Фазулзянов



Рис. 12. Подвес-трансформер «сова», автор Владимир Маркин

Сказочные серьги «Птицы» с танцующими цаплями были выполнены по эскизу ЮД Мастерская Агафонова. Роскошное крупное украшение, в котором чувствуется колоссальная энергия. Пойманные в красивом танце любви птицы, выполненные в технике прозрачной витражной эмали, держат в лапках крупные жемчужины насыщенного благородного цвета. Мы любим в наших изделиях сочетать блеск эмали, драгоценных камней с матовыми нотами жем-

чуга. И серьги «Птицы» стали наиболее ярким примером подобного решения. Но именно в этом случае, за счет удивительной работы эмалиера по витражной эмали, нам удалось добиться особой магии света. В одном из эскизов этого украшения Ювелирного Дома Мастерская Агафонова мы использовали таитянский граненый жемчуг огранки Виктора Тузлукова, что на наш взгляд было-бы еще одним интересным визуальным решением.



Рис. 13. Сказочные серьги «Птицы» с танцующими цаплями.
Мастерская Агафонова

Авторское ювелирное искусство — искусство создания высокохудожественных, уникальных произведений ювелирного искусства, за кем стоят конкретные имена из творцов. Начавшее формироваться в России во второй половине XX столетия, как альтернативное направление эстетически безликой деятельности советских ювелирных заводов, сегодня приобрело статус значительного и значимого художественного явления в отечественной и мировой истории культуры. Об этом свидетельствуют многочисленные награды российских художников, полученные на международных профессиональных художественных выставках, и коллекции современного ювелирного искусства. Украшения, арт-объекты, пластические композиции, выполненные от начала до конца квалифицированными художниками-ювелирами, неизменно обладают подчеркнутыми индивидуальными эстетическими качествами, неординарным творческим и техническим решением. Авторское ювелирное искусство, базирующееся на фундаментальном классическом знании высокого ремесла, профессиональном опыте художников, всегда имеет свободный, экспериментальный творческий характер, что

позволяет создавать произведения, эстетически соответствующие не только актуальным модным тенденциям, но и в определенном смысле являющиеся инновационными, опережающими свое время. Очень часто это украшения из небольших ювелирных мастерских, сделаны вручную, буквально маленькими щипчиками и молоточками, а главное, мастерством человека, который посвятил свою жизнь ювелирному делу. Знание о работе с драгоценным металлом оттачивается годами и, зачастую, передаётся в одной семье от отца к сыну. Помимо того, что дизайнерские украшения как правило тяжелее и сделаны из качественных материалов, каждое из них всегда абсолютно уникально: в отличие от машины, человек каждый раз вкладывает в процесс долю творчества и настроения. Примерами служат украшения Ильгиза Фазулзянова (рис. 14) подвеска «Ласточки»: звездчатый сапфир, бриллианты в огранке «груша», горячая эмаль, золото. Великолепные птицы гордо и независимо парят в небе. Еще можно привести в пример украшение того же автора. Это кольцо «Фазан» (рис. 15). В этом произведении поражает удивительное ощущение игры, выражающее сущность ювелирного искусства. Отталкиваясь от природных мотивов Ар-нуво, художнику и непревзойденному эмальеру удалось переиграть природную красоту драгоценного камня.



Рис. 14. Подвеска «Ласточки»: звездчатый сапфир, бриллианты в огранке «груша», горячая эмаль, золото, автор Ильгиз Фазулзянов



Рис. 15. Кольцо «Фазан» Золото, бриллианты, опал, эмаль, автор Ильгиз Фазулзянов

Остроумное решение композиции переключает внимание с доминирующей роли центрального элемента на искусно выполненную фигурку фазана, будто притаившегося в лучах невероятной красоты опала.

Студия ювелирного дизайна DHARA тоже является хорошим примером этого сегмента (рис. 16), и нужно обязательно сказать о потрясающих серьгах «Колибри» из серии Птицы (рис. 17). Сочные, яркие, динамичные. Очень индивидуальные и характерные серьги на анималистическую тему. Достаточно крупное украшение сконструировано таким образом, что птицы отзываются в такт движениям и тем самым создают завораживающую игру света. Выполнить подобную задачу достаточно сложно, но все усилия оправданы невероятной красотой драгоценного украшения. Серьги выполнены из золота 750 пробы, бриллиантов и цветной сапфир огранки «бриолет». Искусная роспись по горячей эмали.



Рис. 16. Студия ювелирного дизайна DHARA



Рис. 17. Серьги «Колибри» из серии Птицы

Автору тоже близка тема авторского ювелирного искусства, образ птиц в ювелирных изделиях неоднократно встречается в созданных им работах. По этой теме были изготовлены такие изделия, как карнавальная маска «Свидание» (рис. 18), выполненная в технике многоплановой филигрны. Коллекция украшений «Сквозь сон» (рис. 19), изготовленная в технике литья по выплавляемой модели с использованием кости, холодной эмали и фианитов. Своими работами автор пытается привлечь внимание к хрупкому миру окружающей нас природе, донести через общепринятые формы искусства важность бережного отношения к ней.



Рис. 18. Карнавальная маска «Свидание».
Кондрикова Э. ТГУ. 2018 г.



Рис. 19. Комплект украшений «Сквозь сон».
Кондрикова Э. ТГУ. 2018 г.

Литература

Михайлова, Т. Дорогие покупатели. Портрет потребителей ювелирных изделий классов премиум и люкс. https://njt.ru/upload/iblock/fbc/Market_JulyAvgst.pdf.

**ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МНОГОСТУПЕНЧАТОЙ
СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
МОЛОДЫХ ПЕДАГОГОВ**

Е.Ю. Кузнецова

Научный руководитель Н.В. Виноградова

Век информатизации и стремительного развития компьютерных технологий изменил отечественный рынок труда, охарактеризовав его высокой конкурентностью, мобильностью, интеграцией различных сфер деятельности, постепенным появлением новых и исчезновением устаревших профессий. Современный педагог обязан постоянно повышать свои профессиональные навыки, осваивая новые технологии, а так называемый «горизонтальный» карьерный рост, связанный с осознанным повышением квалификации, является сегодня необходимым элементом развития системы образования и повышения уровня образования молодого поколения.

Педагоги сегодня, одна из многочисленных групп работников, она занимает третье место среди всех отраслей экономики по количеству занятых в ней, так в 2018 году в ней было занято около 5,56 млн. человек, что составляет около 8,2 % от всех занятых в экономике. В настоящий момент продолжается повышение среднего возраста педагогических работников, так экс-министр просвещения РФ — О. Васильева, в ходе выступления на пленарной дискуссии «Благополучие детей в цифровую эпоху» заявила, что средний возраст педагогов в России превысил 50 лет [4], что в некоторых случаях ведет к устареванию методов обучения, форм подачи материалов. Так же по данным Министерства труда и социальной защиты, количество педагогических работников в 2018 г. снизилось по отношению к 2017 г., а около 30 % выпускников по направлению подготовки «Образование и педагогика» не работают в профессиональной сфере [1]. Причина сложившейся ситуации, в первую очередь — непопулярность профессии педагога у современного абитуриента, связанная с устаревшими шаблонами и представлениями о работе преподавателя, хотя меры по повышению престижа данной профессии, созданию условий для профессионального роста

и связанного с ними повышения уровня заработной платы, являются приоритетными направлениями государственной политики в сфере образования.

Так уже в ближайшее десятилетие предвидится потребность в педагогических работниках, в связи с увеличением населения молодежи трудоспособного возраста, поэтому подготовка университетами педагогических кадров, их профессиональное развитие, становление и рост важная задача для Министерства науки и высшего образования, и Министерства просвещения.

К сегодняшнему выпускнику ВУЗа педагогического направления предъявляются новые требования, минимум которых содержится в трех смежных между собой документах: в профессиональных стандартах (ПС) – ранее нормативный документ работодателя, федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС), примерных основных образовательных программах (ПООП), которые с 2018 г. (год внедрения ФГОСов поколения 3++) в совокупности формируют компетенции основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) направления и профиля подготовки, которые должны быть освоены студентом.

Анализируя компетенции, их индикаторы освоения, обновленные практико-ориентированные учебные планы, которые должны быть освоены обучающимся педагогического направления, можно заключить, что современный вуз должен подготовить не просто высококвалифицированного специалиста, обладающего набором предметных профессионально-педагогических знаний, но и специалиста, осознающего необходимость профессионального роста, развития, освоения дополнительных компетенций, навыков, способного быть конкурентным и мобильным на рынке труда. Какие же инструменты развития профессиональной компетентности представляются государственными институтами образования молодому педагогу, окончившему первую ступень высшего образования – бакалавриат? Рассмотрим подробнее.

Первое – магистратура – уникальная возможность освоения выпускником-бакалавром новой специальности (магистратура позволяет получать образование по направлению профессионально несвязанному с направлением полученного бакалавриата), либо

углубление имеющихся знаний и умений внутри полученного образования.

Рассмотрим пример выпускника направления подготовки «Педагогическое образование» профиля «Изобразительное искусство», он, как и любой другой бакалавр, имеет возможность поступить на любое направление подготовки магистратуры, но, на взгляд автора, логичнее осваивать либо смежные направления (дизайн, искусствоведение) и профили (художественное образование, психология), либо осваивать образовательные программы управленческого характера (менеджмент в образовании). Крайне интересны в плане формирования полифункционального высококвалифицированного специалиста именно смежные направления и профили, позволяющие формировать дополнительные профессиональные компетенции. Например, выбирая направление «Дизайн», бакалавр педагог-художник освоит программные редакторы, профессиональные методы проектирования и в дальнейшем будет способен:

- профессионально реализовывать несколько программ в сфере образования;
- развивать личное творчество, как художник, в области компьютерной графики;
- совмещать работу педагога и дизайнера, либо переместиться из сферы образования в дизайн.

Подобная смежность направлений, получение компетенций и навыков, актуальных сегодняшнему дню, позволяет молодому специалисту совершенствоваться, как в профессиональной педагогической сфере, так и перемещаться в смежные области, что крайне актуально для современного образовательного рынка труда. Здесь так же стоит отметить, что получение педагогическими работниками образования уровня магистратуры, так или иначе связанного с компьютерными технологиями, решит общую проблему педагогической среды – отсутствие умений и навыков работы в профессиональных редакторах.

Помимо получения углубленных знаний, дополнительных компетенций, повышения конкурентоспособности, уровень образования магистратуры позволяет занимать определенные должности в структуре образовательной организации. Данное положение

можно наблюдать в профессиональных стандартах. В целом, любой профессиональный стандарт представляет собой совокупность обобщенных трудовых функций и необходимых уровней квалификации для их исполнения, стандарт подробно описывает, какую должность может занять тот или иной кандидат, какими знаниями, умениями и навыками он должен обладать, предъявляет требования к уровню образования и практическому опыту работы. Так, если педагогический работник планирует занять руководящую должность, в соответствии с проектом ПС «Руководитель образовательной организации» (ориентировочная дата принятия ПС май 2020 года), он должен иметь образование уровня магистратуры [2]. В готовящемся проекте ПС «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», образование уровня магистратуры позволяет занимать определенные должности, имея меньший педагогический стаж, в сравнении с кандидатом, имеющим образование бакалавриата [3].

Стоит отметить, что обучение в магистратуре может быть актуально для специалистов, приходящих в образование с непедагогическим дипломом, оно позволяет миновать программы переподготовки и программы повышения квалификации (конечно, зачастую более короткие, но платные) и получить диплом педагогического образования.

Диплом магистратуры дает возможность молодым и перспективным студентам начать педагогическую деятельность в системе высшего образования на должности ассистента/преподавателя (диплом бакалавра такую возможность исключает) и поступить на следующую ступень образования и развития профессиональной, но узкой компетентности – аспирантуру, с перспективой получения ученой степени кандидата наук и возможности претендовать на более высокие педагогические должности в системе высшего образования.

Так же следует отметить, что молодой специалист обязан, вне зависимости уровня своего образования, развивать свою профессиональную компетентность, «выходя из зоны комфорта», осваивая новые виды деятельности, обучаясь на результативных программах повышения квалификации, осваивая различные курсы (в том числе и в онлайн формате), практикуя исследовательскую и публи-

кационную активность. На сегодняшний день у многих молодых педагогов отсутствует заинтересованность в подобном, что ведет к формализации данных процессов. В настоящее время существует много результативных и интересных молодежных площадок, такие как – «Я-профессионал», «Учитель для России», «Учитель будущего», дающих участникам шанс получения уникальных знаний, практического опыта работы, бюджетных мест на обучение в магистратуре/аспирантуре. Еще одним важным методом профессионального развития является работа над коллективными и личными грантами. Существует огромное количество предложений в этой области, как от государственных структур (Фонд президентских грантов, Российский фонд культуры, проект «Моя страна – моя Россия» и т. д.), так и от некоммерческих благотворительных организаций (Фонд М. Прохорова, Фонд В. Потанина и т. д.), иногда условием для участия в подобных проектах наблюдается требование «обучение в магистратуре/аспирантуре».

Проводимая в России реформа системы образования постепенно смещает акценты в сторону повышения компетенции образовательного процесса, задачи педагога становятся более сложными и многогранными. Сегодняшний молодой специалист-педагог имеет широкие возможности для профессионального развития в многоступенчатой системе образования, доступные каждому из нас на равных условиях, поддерживаемой государственной политикой, и лишь от личной позиции специалиста, его способности определять необходимое, зависит воспользуется он ими, став настоящим профессионалом своего дела, либо проигнорирует, предопределив тем самым свою профессиональную карьеру и компетентность.

Литература

1. Средний возраст педагогов в российских школах превышает 50 лет / Васильева // Российское образование. Федеральный портал. – URL: <http://www.edu.ru/news/shkola/sredniy-voznrast-pedagogov-v-rossiyskih-shkolah-pre/> (дата обращения: 08.02.2020).
2. Проект профессионального стандарта «Руководитель образовательной организации» // Официальный сайт проекта. – URL: <https://ps.kursobr.ru/> (дата обращения: 08.02.2020).
3. Проект профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем,

среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» // Официальный сайт проекта – URL: <http://профстандартпедагога.рф/профстандарт-педагога/> (дата обращения: 08.02.2020).

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» // Гарант. ру. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71932204/>(дата обращения: 08.02.2020).

УДК 37.025.8

СОХРАНЕНИЕ НАРОДНЫХ ТРАДИЦИЙ ПУТЕМ ПЕРЕДАЧИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА В ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЯХ

А.А. Резникова

Научный руководитель М.В. Яковлева

Народная культура – это собранный многовековой опыт народа, который воплощен в предметах искусства, труда и быта: это обряды, верования, традиции, обычаи; это, нравственные, мировоззренческие и эстетические ценности, которые определяют лицо нации, ее уникальность, самобытность, ее духовную и социальную особенность. Но, в силу многих обстоятельств большая часть духовного наследия и предметов народной культуры оказались утрачены.

Таким образом, на сегодняшний день возникает ситуация, при которой через некоторое время можно лишиться современное и последующее поколение ценнейшего достояния региональной народной художественной культуры и окончательно разрушить духовную связь с культурными традициями и творческим опытом прошлых поколений.

Нынешняя Россия переживает ситуацию выбора пути. В первую очередь, будущее страны определяется состоянием духа нации, уровнем ее культуры, одной из форм проявления которой является праздник. Он создает портрет общества каждой эпохи, являясь результатом осмысления человечеством самого себя в рамках реального бытия. Праздник отражает всю систему нравственных, этических, эстетических, религиозных критериев общества, накопленных в ходе истории. Каков праздник – таково общество, каково общество – таков и праздник.

Ярким примером можно назвать праздник «Ивана Купала». Этот праздник давно уже лишился своего сакрального смысла - обряда, превратившись в театральное действие в сфере развлечений.

Иван Купала — отголосок древнейшего языческого праздника летнего солнцестояния, восхваляющего цветение и плодородие. 24 июня наступает день солнцестояния — Иванов день. Он издревле считался большим праздником на Руси, а не только у европейских народов. В своём языческом календаре русский народ создал праздник, в котором соединили обряд купания и имя святого, в результате получился день «Ивана Купалы». Наши предки в старину летний поворот солнца справляли купанием в источниках и реках, а также разжиганием костров.

Парни и девушки одевали праздничные наряды и собиравшись у реки, разводили костры и устраивали хороводы. Люди считали, что собранные цветы и травы обладали особыми свойствами. Ими изгоняли нечистую силу, окуривали больных, притягивали любовь. Народное поверье гласило о том, что цветущий папоротник был колдовским растением, и способен исполнять желания и отыскивать клады.

Гадание при помощи венков остается самым значимым обрядом на Ивана Купала. В плетеные венки вставляли зажжённые маленькие свечки и их спускали на воду.

Праздник «Иван Купала» вдохновляет и дизайнеров-ювелиров для создания украшений.

Творческим источником коллекции «Забава» Ювелирного бренда Роскошь является красота цветов и их символизм в разных культурах. Цвет аметистов символизирует летнюю таинственную ночь, на самой макушке лета, пропитанную теплом и запахами пряных трав. Распускающиеся бутоны пиона и хризантемы символизируют силу природы, рождение нового, бесконечный круговорот жизни.

Ювелирная галерея «КЮЗ. Украинские Самоцветы» выпустила коллекцию «Щедровка». Летние хороводы у костра и поиски цветущего папоротника, который появляется на несколько мгновений в ночь на Ивана Купала, воплощены в серьгах с одноименным названием. «Ивана Купала» и есть тот самый волшебный цветок, что приносит счастье, — дымчатый кварц обрамлен лепестками зеленых вставок.

Ювелирная компания DIADEMA также выпустила коллекцию «Ивана Купала». Основным элементом коллекции является венок, состоящий из летних цветов. Ювелирная цветочная коллекция представлена гармоничным сочетанием драгоценных и полудрагоценных камней.

Главная задача — это сделать не просто современное и актуальное украшение, а такое, которое бы передавало художественные образы, несло в себе смысловую нагрузку, передавало дух праздника, его обычаи и т. д.

Главным объектом для создания образа ювелирной коллекции серёг «Летнее солнцестояние» послужил праздник «Ивана Купала», а в частности растение папоротник. Почему именно папоротник? Папоротник является одним из самых древних растений (более 10 тыс. видов).

Многих интересует, как выглядит цветок папоротника, так вот ученые подтверждают, что увидеть бутоны нереально, поскольку они просто не растут. Неизвестно, на основании чего возникли сказания об этом цветке, но научного подтверждения им нет.

Папоротник является также источником вдохновения для мастеров декоративно-прикладного творчества, ювелирного искусства и живописи.

Древние сакральные символы всегда представляли огромное значение для традиционной славянской культуры. Одним из наиболее ценных магических талисманов по праву считается Цветок папоротника оберег. Изображение данного символа наносили не только на одежду, но и домашнюю утварь, а также носили на шее в виде амулета. Обычно наши предки вышивали рисунки с изображением символа на праздничных нарядах.

Папоротник изображается и на полотнах известных художников, таких как Алексей Саврасов, Иван Шишкин, Исаак Левитан.

Мотивы папоротника прослеживаются в золотом подвесе «Папоротник» с драгоценными камнями и эмалью, который выполнен в стиле модерн от Люсьена Гайара.

Ювелиры французского дома Cartier создали серьги в виде листьев папоротника в 1903 году по заказу британского банкира сэра Эрнста Касселя.

Одно из выдающихся произведений ювелира Шон Лина — коллекция «Woodland» 2012 года, созданная в коллаборации с Asprey. Изделия выполнены в виде листьев папоротника, инкрустированных изумрудами и бриллиантами.

9 апреля 2017 года состоялась презентация коллекции «Gea» испанского ювелирного бренда Magerit. Дизайнеры Magerit при создании украшений вдохновлялись идеальной пропорцией «золотого сечения», геометрическим соотношениям которого подчинены многочисленные явления и творения природы. Поэтому эти воздушные спирали из золота и сапфиров — воплощение идеальной гармонии. Они также напоминают ростки папоротника.

Сборная Новой Зеландии по регби All Blacks и Дом Bulgari — признанные лидеры в своих областях — объединили усилия для создания ограниченной серии часов «Octo All Blacks». На задней крышке изображена серебристая ветка папоротника.

Для создания коллекции «Летнее солнцестояние» было решено взять за основу именно папоротник, который притягивает своей необычностью и таинственностью.

Определившись с темой изделий нужно было определиться и с их типом. Выбирая форму будущих ювелирных украшений, автор остановился на серьгах, решив разработать целую коллекцию серёг, поскольку последние два-три года большие сережки находятся на пике популярности, зачастую заменяя собой привычные наборы из кольца и браслетов.

Было решено создать коллекцию, состоящую из пяти пар серёг, поскольку хотелось в каждом изделии продемонстрировать определенные виды папоротника. Каждый папоротник имеет свою форму и свои особенности. В результате чего каждая пара серёг несёт в себе свой смысл и свой образ.

Первоначальным этапом является работа над композицией, которая предопределяет основную идею и характер изделия.

Проанализировав и определив основные направления коллекции серёг «Летнее солнцестояние», автор приступает к эскизированию изделий.

Внимание к деталям и неудержимый полет дизайнерской мысли позволили создать коллекцию, отвечающую духу праздника «Ивана

Купалы». Поскольку папоротник представлен в совершенно разных вариациях, то делает коллекцию серёг «Летнее солнцестояние» уникальной в своём роде.

Во всех изделиях папоротники словно оживают в сиянии великолепных самоцветов. Рубины повествуют об особенном огненном цвете волшебных цветов, изумруды — о живой зелени. Своим цветением они напоминают человеку о смысле жизни. Использование драгоценных камней способны украсить любое ювелирное изделие. Камни, словно подсвечиваясь изнутри, раскрывают все грани искрящегося блеска. Поэзия цвета и формы облечена в форму изящных изделий. Коллекцию серёг объединяет стилизация, сложная конструкция, а также их массивность.

После доведения эскизов до завершения следует этап макетирования. Макет передает сведения о реальных размерах и пропорциях изделий. На этом этапе шел поиск необходимого размера изделий, подбирались наиболее подходящая форма, где-то она увеличивалась, а где-то уменьшалась по размеру для того, чтобы выглядели более эстетично, при этом нельзя забывать и про вес изделий.

Далее следует создание графического чертежа. В чертеже графически передаются технические характеристики серёг — это точные размеры, конструкция, форма. Чертёж состоит из двух проекций каждого изделия (вид спереди, сбоку).

Следующий этап — выполнение акварельной отмывки. На отмывке передается материал изделий — блеск, прозрачность, отделка. Прописываются все светотени и блики.

Изделия получились тонкими, ажурными, сложными по конструкции с накладками и кастами, поэтому для их воплощения в материале предусматривается процесс трехмерного моделирования.

При проектировании трёхмерной модели серёг используется программа Blender.

Первая пара серёг — симметричная. Изделия имеет массивную верхнюю часть и нижнюю с подвижными подвесками в виде распустившихся и закрытых цветочных бутонов. Верхняя лицевая часть серёг имеет замкнутую овальную композицию, в которой расположена дорожка камней круглой огранки. Композиционный центр ориентирован на крупный камень огранки груша, вокруг которого

задаются остальные элементы композиции в виде четырехлистного папоротника «Марсилея». На задней части изделия представлена сплетенный из тонких нитей ажурный орнамент в виде листов папоротника, который визуально придает серьгам воздушность. Центральный камень в изделии – олицетворение того загадочного цветка, которые все так хотят увидеть. Драгоценная россыпь сверкает, словно роса, на нежных лепестках бутонов.

Вторая пара серёг – симметричная. Это изделие, как и предыдущее состоит из двух частей. В верхней части за основу была взята окружность, вокруг которой переплетается папоротник «Пеллея», с округлыми листьями. Нижняя часть соединяется с верхней посередине за счет креплений в виде колечек, которые скрыты за листьями. Крупный размер камня овальной огранки сочетается с воздушностью и легкостью форм листьев, а самая нижняя подвижная часть в виде трёх кастов с камнями огранки груша обеспечивает яркий блеск.

Третья пара серёг – зеркально-симметричная. Объемные вытянутые серьги представляет собой единое целое, в которых инкрустированы камни круглой огранки и огранки маркиз. Листья папоротника «Многорядник» по форме очень пластичны, между ними переплетаются изящные линии. Во всей конструкции изделий присутствует некая легкость. Эта пара серег, как Танец форм и нюансов в игре изумрудов и золота.

Четвертая пара серёг – зеркально-симметричная. Листок папоротника «Циатея серебристая» с россыпью камней круглой огранки заворачивается композиционно по кругу. В центре композиции ярким цветом блистают цветы, поскольку в них присутствуют камни круглой огранки различных диаметров. Подвижная часть двух крупных цветков в центре соединяются с верхними цветами с помощью колечек. Цветок также выполняет функцию основания замковой части. Яркие насыщенные краски драгоценных камней наполняют изделие некой сказочностью.

Пятая пара серёг – зеркально-симметричная. В этих объемных серьгах переплелись между собой рахисы папоротника. Рахисы – это неразвернувшиеся побеги папоротника. Плавность форм и гармония движений нашли свое отражение в изделиях. Причудливые природные линии папоротника – стадия его зарождения.

Коллекцию серёг «Летнее солнцестояние» далее можно выполнить при помощи таких технологий как прототипирование, литьё по выплавляемым моделям, шлифовка, полировка, монтировка, закрепка ювелирных вставок.

Ювелирное искусство может сыграть важную роль в художественном развитии не только подрастающего поколения: в развитии воображения, в формировании художественного вкуса, также оно воспитывает гордость за свой народ, поддерживает и развивает интерес к его истории и культуре.

УДК 796.413.12

ВЛИЯНИЕ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЮНОШЕЙ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В.С. Александров

Научный руководитель А.Н. Пиянзин

В современном обществе здоровье является основной ценностью, важнейшим ресурсом и необходимым условием, обеспечивающим развитие человека. Укрепление здоровья населения, существенное снижение уровня социально значимых заболеваний, создание условий и формирование мотивации для ведения здорового образа жизни – одна из приоритетных задач демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года. Физическая культура и спорт – важная часть системы физического воспитания подрастающего поколения. В последние десятилетия наиболее популярным видом спорта среди молодежи является атлетическая гимнастика.

Атлетическая гимнастика – одно из наиболее эффективных средств, всесторонне воздействующих на человеческий организм. В процессе занятий атлетической гимнастикой и силовыми упражнениями происходит «укрепление опорно-двигательного аппарата – костей, связок, сухожилий, мышц, усиливается кровоснабжение мышечных тканей, что способствует их развитию. Выполнение комплекса упражнений с отягощениями положительно влияют на белковый обмен, усиливают анаболические процессы, вследствие чего улучшается способность организма к регенерации, возрастает его сопротивляемость заболеваниям» [1].

Педагогическая целесообразность занятий атлетической гимнастикой заключается в том, что при ее освоении повышается мотивация к занятиям физической культурой и спортом, развиваются физические качества, формируются личностные и волевые качества. Кроме того, данный вид спорта способствует физическому оз-

дорвлению, а также формирует чувство ответственности, взаимной поддержки и взаимопомощи, помогает формированию дружного коллектива учащихся.

Однако, в настоящее время система общего среднего образования в силу объективных причин не позволяет разрешить проблему повышения уровня физического состояния учащихся. Это связано с тем, что уроки физической культуры и их недостаточное количество в системе школьного образования могут дать лишь 11–17 % двигательной активности [2].

Педагогическая целесообразность атлетической гимнастики заключается в разностороннем положительном влиянии атлетической гимнастики на развитие ребенка. В результате занятий происходит укрепление опорно-двигательного аппарата, рост мышечной массы, укрепление связок, расширение лексического запаса, развитие внимания и двигательной памяти, совершенствование координации движений.

Дополнительная общеобразовательная программа «Атлетическая гимнастика» реализуется в тренажерном зале, который должен быть оборудован с соблюдением требований СанПин, теплового, светового режима, пожаробезопасности и электробезопасности, имеются памятки, инструкции по ТБ и ПБ, запасной выход. Также зал должен иметь материальную и техническую базу, обеспечивающую организацию и проведение различных видов деятельности обучающихся, предусмотренные общеобразовательной программой и соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам, а также техническим и финансовым нормативам, установленным для обслуживания этой базы.

Литература

1. Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебник // Под общ. ред. Г.В. Барчуковой. – М.: КНО-РУС, 2017. – 366 с.
2. Тиссен П.П. Теория и методика обучения физической культуре : учебно-методическое пособие. – Оренбург.: ОГПУ, 2019. – 127 с.

АЭРОБНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Я.В. Давыдова

Научный руководитель В.В. Горелик

Уже в начале 60-х годов специалисты стали говорить о вредном влиянии на здоровье человека дефицита движений, обозначая это термином «гипокинезия» или «гиподинамия» [1].

Малоподвижный образ жизни привел к резкому уменьшению энергетических затрат человека. В результате ожирение и гиподинамия стали, на сегодняшний день, одними из главных факторов, ведущих к риску развития метаболического синдрома. Поэтому, актуальным средством профилактики для лиц с метаболическим синдромом, выступают физические нагрузки.

За последние 15 лет выполнено более 20 эпидемиологических исследований, посвященных распространенности метаболического синдрома. В большинстве исследований были определены общие закономерности, играющие важную роль в развитии МС, такие как возраст, постменопаузальный статус у женщин, поведенческие факторы — малоподвижный образ жизни и преобладание углеводной диеты, социально-экономический статус [2].

Выделение метаболического синдрома имеет большое клиническое значение, поскольку с одной стороны это состояние является обратимым; при соответствующем своевременном лечении можно добиться исчезновения или, по крайней мере, уменьшения выраженности основных его проявлений, а с другой стороны, оно предшествует возникновению таких болезней как сахарный диабет 2 типа и атеросклероз — болезней, которые в настоящее время служат основными причинами повышенной смертности населения [2].

Социальная значимость проблемы МС связана с повышением образовательной активности населения, необходимостью внедрения основных принципов первичной профилактики ожирения, особенно среди детей и молодежи, пропаганде принципов здорового питания, повышения роли физической культуры и спорта.

Мета-анализ широкомасштабных исследований показал, что в популяции взрослого населения МС выявляется у 10%-30% насе-

ления в зависимости от ее особенностей и используемых критериев диагностики МС. В России его распространенность варьирует от 20 до 35 %, причем у женщин он встречается в 2,5 раза чаще и с возрастом число больных увеличивается [2].

Определение МС. МС характеризуется увеличением массы висцерального жира, снижением чувствительности периферических тканей к инсулину и гиперинсулинемией, которые вызывают развитие нарушений углеводного, липидного, пуринового обмена и артериальной гипертензии [2].

Влияние аэробных физических нагрузок на организм женщин с метаболическим синдромом. Для женщин, страдающих метаболическим синдромом, повышение физической активности следует расценивать как важную часть программы по снижению массы тела. Было доказано, что повышение физической активности не только способствует большей потере веса, но и позволяет сохранить достигнутый результат.

Самый простой, но достаточно эффективный способ повысить физическую активность — это ходьба или бег.

Под аэробикой понимают физические упражнения, способствующие увеличению максимального потребления кислорода. Именно аэробный характер многих занятий физическими упражнениями придает им особую оздоровительную ценность. Так, занятия приводят к улучшению циркуляции крови и снабжению кислородом, как больных, так и здоровых тканей, повышению мышечного тонуса, уменьшению жировых запасов. Резкая активизация всей сосудистой системы ведет к очищению сосудистого русла, открытию капилляров, повышению эластичности стенок сосудов. Во время бега происходит массаж внутренних органов, усиливаются обменные процессы. Обильное потоотделение очищает организм от шлаков.

Занятия оздоровительным бегом создают ощущения бодрости, вызывают положительные эмоции, что благотворно влияет на функции центральной нервной системы.

Для оценки функциональной активности организма применяются нагрузочные тесты, которые позволяют судить о переносимости физической нагрузки [3].

Модификация физической активности является важным компонентом терапии ожирения, поскольку:

- оказывает доказанный эффект на долгосрочное снижение массы тела;
- играет важную роль в предотвращении дальнейшей прибавки веса;
- положительно влияет на здоровье и качество жизни человека вне зависимости от его веса [4].

Для профилактики ожирения и гиподинамии, а также с целью снижения риска сердечно-сосудистых осложнений взрослым необходимо по крайней мере 150 мин (2 часа 30 мин) в неделю аэробной физической активности умеренной интенсивности или 75 мин (1 час 15 мин) в неделю аэробной физической активности высокой интенсивности [5].

Людям с ожирением и избыточной массой тела рекомендуется 225–300 мин / неделю физической активности умеренной интенсивности или 150 мин в неделю аэробной физической активности высокой интенсивности, что эквивалентно тратам в 1800–2500 ккал / неделю [6].

При этом умеренная физическая нагрузка – это такая нагрузка, которую можно выдержать в течение 1 часа, а интенсивная физическая нагрузка – это такая нагрузка, при которой через 30 минут появляется усталость [7].

Физические нагрузки рекомендуются по принципу «начинаем с малого, наращиваем постепенно»:

- могут быть одноразовыми или прерывистыми;
- начинают с ходьбы по 30 минут 3 дня в неделю;
- увеличивают до 45 минут 5 и более дней в неделю.

Метаболический синдром – это состояние, когда организм одновременно страдает от четырех болезней: гипертонии, ожирения, сахарного диабета и ишемической болезни сердца. Данная группа заболеваний является одной из ведущих причин трудопотерь, инвалидизации и смертности населения и широкая распространенность метаболического синдрома, к сожалению, реальность сегодняшнего дня.

Лучшим способом проведения профилактики данного заболевания и его осложнений является избавление от факторов риска, а также снижение избыточной массы тела за счет аэробных физических упражнений.

Литература

1. Абрамов М.С. Аэробика и мы / М.С. Абрамов. – Ташкент : Медицина УзССР, 1990. – 174, [2] с. – ISBN 5-638-00063-1.
2. Рекомендации экспертов всероссийского научного общества кардиологов по диагностике и лечению метаболического синдрома (Третий пересмотр). URL: https://mzdrav.rk.gov.ru/file/mzdrav_18042014_Klinicheskie_rekomendacii_Metabolicheskij_sindrom.pdf (02.11.2020).
3. Мультидисциплинарный взгляд на метаболический синдром : сборник тезисов научно-практической конференции, 27–28 сентября 2012 года, Санкт-Петербург / Упр. делами Президента Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. учреждение «Консультативно-диагност. центр с поликлиникой» ; [гл. ред. Г.А. Иванов]. – СПб. : ФГБУ «Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина», 2012. – 103 с.
4. McTigue K.M., Harris R., Hemphill B., Lux L., Sutton S., Bunton A.J., et al. Screening and interventions for obesity in adults: summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2003;139(11):933-49, I-57; Mäki N.E. et al. The potential for reducing differences in life expectancy between educational groups in five European countries: the effects of obesity, physical inactivity and smoking // *Journal of epidemiology and community health*. – 2014. – С. jech-2013-203501; Ladabaum U. et al. Obesity, abdominal obesity, physical activity, and caloric intake in US adults: 1988 to 2010 // *The American journal of medicine*. – 2014. – Т. 127. – № 8. – С. 717–727.
5. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. U.S. Department of Health and Human Services. <http://www.health.gov/PAGuidelines>. 07.10.2008; Stegenga H. et al. Identification, assessment, and management of overweight and obesity: summary of updated NICE guidance // *BMJ*. – 2014. – Т. 349. – С. g6608.
6. Bray G.A., Bouchard C. (ed.). *Handbook of Obesity—: Clinical Applications*. – CRC Press, 2014. – Т. 2.2.
7. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. U.S. Department of Health and Human Services. <http://www.health.gov/PAGuidelines>. 07.10.2008.

СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ

В.М. Пимшина

Научный руководитель И.В. Лазунина

В соответствии с Конституцией РФ и нормативно-правовыми документами физическое воспитание детей и подростков школьного возраста представляет собой задачу государственной важности, от успеха решения которой зависит стабильное и полноценное развитие общества. Однако, как показывает практика, уроки физкультуры в рамках школьной программы обеспечивают лишь минимальную норму двигательной активности для детского организма. Для полноценного восполнения потребностей подрастающего организма в двигательной активности рекомендуется использовать внеурочные формы занятий. Одним из таких форм внеурочной деятельности является спортивный туризм. Наиболее часто, на практике применяются такие формы спортивного туризма как: прогулка и экскурсии, которые могут проводиться в воспитательных и образовательных целях. Несмотря на свою эффективность и доступность спортивный туризм пока еще не смог занять должное место в системе современного физического воспитания подрастающего поколения.

Между тем, выступая в качестве составного элемента физического воспитания школьников спортивный туризм способен решать специальные общепедагогические и образовательные задачи, содействовать эстетическому, патриотическому, морально-нравственному и трудовому воспитанию. Дети, активно участвующие в различных туристических мероприятиях бережно относятся к живой природе, имеют активную жизненную позицию. В настоящее время туризм получил широкое распространение в качестве средства организации активного отдыха, способствующего укреплению здоровья, гармоничному развитию личности и повышению культурного уровня. В рамках школьной программы туризм представлен в виде преодоления препятствий на местности, а также спортивного ориентирования. Целевая функция спортивного туризма заключается в формировании у детей желания и способностей для преодоления различных

естественных препятствий. В ходе занятий и во время путешествий турист овладевает специальным комплексом знаний, умений и навыков, которые позволяют ему передвигаться по пересеченной местности, одновременно повышая собственный уровень физической подготовки в непростых условиях естественного рельефа местности.

Наряду со многими другими видами спорта туризм включен в Единую всероссийскую спортивную классификацию (ЕВСК), благодаря чему спортсмены, профессионально занимающиеся спортивным туризмом, могут рассчитывать на присвоение спортивных разрядов и званий. В зависимости от цели, формы и способа организации в рамках спортивно-оздоровительного туризма реализуются следующие мероприятия: путешествия, соревнования, слеты, походы, экспедиции, экстремальные туры.

Спортивный туризм — это комплексное понятие, которое включает в себя различные знания, умения и навыки, которые необходимы человеку для свободного и безопасного передвижения по пересеченной местности и одновременно совершенствования собственной физической подготовки, позволяющей преодолевать сложные природные рельефы. Целью спортивного туризма становится организация групповых поездок, в рамках которых туристы участвуют в различных спортивных соревнованиях и слетах.

Специальная туристская подготовка предполагает формирование у будущих туристов специфических знаний, умений и навыков. В ходе специальной туристской подготовки уделяется внимание следующим вопросам:

- подготовка к проведению спортивного похода;
- топографическая подготовка будущего туриста, формирование навыков ориентации на местности;
- организация технической подготовки к проведению спортивных походов;
- тактическая подготовка будущих туристов;
- изучение особенностей психологии спортивных туристов;
- инструктаж и подготовка по основам безопасности в спортивном походе [1].

В каждом из разделов подготовки существуют не только общие моменты, но и специфические, характерные для каждого отдельного вида туризма. Например, организация топографической подго-

товки, которая предполагает умение туристов «читать карту», основывается на способности ориентироваться на местности, используя компас и карту. Техническая подготовка будущего туриста, например, по установке палатки, основана на освоении техники устройства временного убежища, которое получило широкое распространение в лыжном туризме. Одновременно с этим, на начальном этапе теоретической подготовки имеет смысл уделить внимание различным видам туризма, что позволяет ребёнку сделать осознанный выбор в пользу той или иной спортивной специализации.

Физическая подготовка будущего туриста позволяет обеспечить:

- общую физическую выносливость организма;
- специальную физическую выносливость, формирование которой происходит в зависимости от выбранного способа передвижения во время похода и препятствий, с которыми туристу предстоит встретиться в процессе путешествия;
- улучшение общей физической формы и закаливание, что позволяет повысить сопротивляемость организма простудным заболеваниям, перегревам, охлаждением, недостатку кислорода и так далее [2].

Именно общая физическая подготовка является базой для специальной подготовки юного туриста. Не обладая навыками общей физической подготовки, невозможно добиться успехов в овладении различными техниками спортивного туризма. В процессе общей физической подготовки происходит развитие навыков, которые необходимы абсолютно каждому юному туристу. Речь идет о силе, выносливости, ловкости скорости реакции, гибкости, способности противостоять физическому утомлению организма. В свою очередь специальная физическая подготовка направлена на формирование у занимающихся детей специфических навыков и умений, которые необходимы для профессионального занятия определенными видами туризма. В учебно-тренировочном процессе для обучения подъему по стенду с зацепами мы применяли упражнения, направленные на общую и специальную физическую подготовку:

1. Отжимания — выполняются в несколько подходов.
2. Вис на перекладине, выполняется в два похода по 15 секунд, с перспективой увеличения времени выполнения упражнения до 35 секунд на подход.

3. Наклоны вперед с растяжкой мышц спины и ног.
4. Подъем ног — выполняется в два подхода по 15 подъемов на подход.
5. Прохождение технического этапа по подъему с зацепами на время.
6. Подъем с зацепами, с преимущественной работой ног.
7. Усложнение подъема, путем использования зацепов, расположенных только с одной стороны стенда.
8. Проведение эстафеты «скалодром»: испытуемая группа делится на две подгруппы, после чего каждый участник на время проходит этап, передавая эстафету партнеру по команде.

Преодоление навесной переправы включал в себя:

- технику отстежки;
- технику пристежки;
- технику безопасного передвижения по навесной переправе.

При выполнении упражнений, направленных на преодоление навесной переправы особое внимание уделяется четкой и слаженной работе ног и рук. Движение вперед осуществляется за счет толчка стопой и подтягивания на руках.

Для обучения преодоления навесной переправы использовались специальные упражнения:

Упражнение с эспандером — включают в себя по 20 жимов на каждую руку. Упражнение выполняется в два подхода.

1. Отжимание — может выполняться в несколько подхода (от 2 до 5).
2. Подтягивание на перекладине из положения лежа — от 10 до 15 раз, выполняется в два подхода.
3. Передвижение по мату по-пластунски, проводится в два подхода, продолжительностью от 15 до 30 секунд;
4. Преодоление навесной переправы, без использования ног с поворотами и др.

Так же в учебно-тренировочном процессе мы использовали упражнения специально-технической направленности:

1. Вязание узлов на время.
2. Перестежка страховочных карабинов.
3. Спуск и подъем по веревке — от 4 до 6 подходов.
4. Спуск и подъем на высоту от 1 до 3 метров — от 4 до 6 подходов
5. Многократное повторение прохождения технического этапа.

По результатам педагогического исследования было установлено, что у занимающихся спортивно-оздоровительным туриз-

мом детей уровень физической и технической подготовки вырос в среднем на 22,2 %. И мы можем заключить, что спортивно-оздоровительный туризм является эффективным средством физического воспитания детей.

Литература

1. Рубис, Л.Г. Спортивно-оздоровительный туризм как основа воспитания подростков / Л.Г. Рубис. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 230 с.
2. Федорова, Т.А. Технологии спортивно-оздоровительного туризма: учебно-методическое пособие / Т.А. Федорова. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2018. — 76 с.

УДК 799.322.2

ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЛУЧНИКОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

О.В. Уколова

Научный руководитель В.Н. Власов

В стрельбе из лука сила является одним из ведущих физических качеств, определяющих результативность выступлений спортсмена. Именно поэтому актуальной задачей тренеров групп начальной подготовки в стрельбе из лука является улучшение физических кондиций юных спортсменов до уровня половозрастной физиологической нормы, что и обеспечивает овладение базовой техникой стрельбы [3].

Существуют различные методы развития компонентов силовой подготовленности. Тренировки проводятся в различных условиях и вариантах, применяются специальные тренажеры и отягощения, использование которых, требует наличия специализированного оборудования, широкого диапазона доступных весов, точного индивидуального подбора и коррекции веса отягощения, соблюдения правильности выполнения упражнения. Такая тренировка представляет собой, по сути, индивидуальную работу тренера со спор-

тсменом и неосуществима при работе с многочисленной группой начинающих спортсменов 11–12-ти летнего возраста [1].

Поэтому целью исследования являлась создание комплекса физических упражнений, позволяющего развивать силовых способности стрелков из лука без использования специализированного инвентаря и оборудования, но с учётом всех специфических требований, предъявляемых к данному виду спорта

Разработанный комплекс включает следующие упражнения:

1. «Квадриплекс». И. п. — стоя на коленях, колени и кисти на ширине плеч. Поднимать противоположные руку и ногу до достижения прямой линии от пятки, через бедро, плечи, до кончиков пальцев рук. Держать 5 с. Повторить на другой стороне. 5–7 раз.

2. «Аквалангист». И. п. — на животе, лицом вниз. Поднять противоположные руку и ногу, приподнять голову, развести кончики пальцев рук и ног. Удерживать 3 с. Повторить на другой стороне. 5–10 раз.

3. «Марширование с опорой на плечевом поясе». И. п. — на спине, руки вдоль тела. Поднять бёдра и носки так, чтобы тело поддерживалось на голове, плечах и пятках. Из этого положения поднять одну ногу, приближая колено к грудной клетке. Сохранять бёдра поднятыми, колени согнутыми под углом 90°. Вернуть ногу в и. п., опустив пятку назад. Повторить с другой ногой. 5–10 раз.

4. «Статический кранч». И. п. — лёжа на спине, ладони на затылке. Ноги согнуты под 90° в коленях. Стопы — опора на пятках (пальцы вверх). Напрячь мышцы живота, медленного сгибая тело вперёд. Подняты должны быть только плечи и голова. Сохранять позицию 3–5 секунд. 10–15 раз.

5. «Боковой мост в статике». И. п. — на боку, поддерживая тело на предплечье (локоть согнут). Стараться создать строго прямую линию «голова—тело—ноги». Удерживать до 60 с.

6. «Мост лицом вниз в динамике». И. п. — лёжа лицом вниз, тело поддерживается локтями и кончиками пальцев стоп. Поднять и вытянуть одну руку вперёд. Удерживать, совершая медленные движения рукой вверх—вниз 5 раз. Возвратить руку, а затем повторить с другой рукой. 5–7 раз.

7. «Плечевой пресс». И. п. — лицом вниз, тело поддерживается на вытянутых руках и кончиках пальцев ног. Двигая (только!) спи-

ной, приподняться, так, чтобы работали только мышцы между лопатками. Сохранять позицию 1–2 с. Опустить грудную клетку вниз и напрячь те же мышцы. 6–10 раз.

8. «Скалолаз». И. п. – лицом вниз, с опорой на прямые руки и пальцы стоп. Привести согнутую в колене ногу как можно больше вперед, сохраняя в этой позиции 2–3 с. Возвратить ногу назад, повторить с другой ногой. 5–10 раз.

9. «У». И. п. – лёжа на животе, лицом вниз. Ноги вместе, руки в сторону, так, что тело напоминает букву У. Поднять руки вперед (не вверх), удержать, 5 с. Остальная часть тела, включая голову – неподвижна. Медленно вернуть руки в стартовую позицию. 5 раз.

10. «Подъём таза». И. п. – сидя, ноги вытянуты, руки позади спины. Приподнимать бёдра до достижения выпрямленной позиции тела, поддерживаемого руками и пятками. Удерживать позицию 30 с.

Разработанный комплекс упражнений, воздействуя на основные группы мышц спортсмена-лучника, вовлекаемые в работу при осуществлении выстрела, способствовал их укреплению, развитию силы и статической выносливости [2].

Использование предложенного комплекса упражнений при подготовке стрелков из лука первого года обучения в спортивной школе олимпийского резерва №10 «ОЛИМП» г. о. Тольятти позволило в течение двух месяцев развить силовые способности спортсменов 11–12 лет до уровня возрастной физиологической нормы.

Литература

1. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта «Стрельба из лука» / Л.В. Тарасова, Ю.Н. Шилин, Т.А. Кирочкини. – М., 2016. – С.49
2. Развитие локальной мышечной выносливости в циклических видах спорта / Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянов. – М.: ТВТ Дивизион, 2009. – С. 182–183.
3. Kim, Han–Byul; Kim, Sae–Hyung; So, Wi–Young. The Relative Importance of Performance Factors in Korean Archery. The Journal of Strength & Conditioning Research: May 2015. – Vol. 29. – Issue 5. – P. 1211–1219.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ У МАЛЬЧИКОВ 7–9 ЛЕТ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ КАРАТЕ

Р.А. Цацурян

Научный руководитель А.А. Подлубная

В настоящее время уделяется значительное внимание детям с отклонениями в состоянии здоровья, в частности, с задержкой психического развития. В литературе отмечается, что данная категория детей считается наиболее многочисленной группой обучающихся и воспитанников в массовых образовательных учреждениях. Важным является их охрана и укрепление как нервно-психического, так и физического здоровья [4]. Приобщение детей с задержкой психического здоровья к занятиям адаптивной физической культурой и спортом, просто необходимо. В связи с этим, актуальным является исследование влияния занятий каратэ на развитие двигательных качеств у мальчиков 7–9 лет с задержкой психического развития.

Исследовательская работа была организована на базе Муниципального автономного учреждения «спортивный комплекс «ШАНС» в г. Отрадный. Всего приняли участие 14 мальчиков 7–9 лет с задержкой психического развития, желающих заниматься каратэ (7 мальчиков составили экспериментальную группу, и 7 мальчиков, соответственно, контрольную группу).

Целью исследования явилось повышение уровня развития двигательных качеств у мальчиков 7–9 лет с ЗПР в специально организованном учебно-тренировочном процессе с использованием средств каратэ.

Педагогический эксперимент проводился с октября 2019 года по май 2020 года. Суть его состояла в том, что мальчики 7–9 лет с ЗПР контрольной группы посещали только обязательные уроки по адаптивной физической культуре и дополнительные занятия по общей физической подготовке. Мальчики 7–9 лет с ЗПР экспериментальной группы посещали обязательные уроки по адаптивной физической культуре и дополнительно 3 раза в неделю посещали учебно-тренировочные занятия с использованием средств каратэ.

В содержание учебно-тренировочных занятий по каратэ с мальчиками экспериментальной группы были включены средства общей физической подготовки (около 35–39 %), специальной физической подготовки (около 14–15 %), технической подготовки (около 45–50 %), тактической, теоретической, психологической (1–2 %) [1, 2, 3, 5].

До и после проведения педагогического эксперимента проводили тестирование двигательных качеств. Для этого использовали следующие тесты: 1) Наклон вперёд из положения стоя на скамейке; 2) Сгибание и разгибание рук в упоре лежа; 3) Динамометрия (сила ведущей кисти правой или левой); 4) Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине; 5) Проба Ромберга в позе «Аист»; 6) Челночный бег 4×9 м; 7) Прыжок в длину с места; 8) Прыжок в длину с места в половину прыжка.

По результатам тестирования двигательных качеств до педагогического эксперимента между ЭГ и КГ мальчиков 7–9 лет с ЗПР достоверных различий в пользу одной из двух групп не выявили. Сравнительная характеристика средних показателей свидетельствовала о равнозначно подобранных двух группах как по возрасту, так по уровню развития двигательных качеств.

После проведения педагогического эксперимента выявили достоверное различие ($P < 0,05$) средних показателей, характеризующих развитие двигательных качеств в пользу мальчиков 7–9 лет экспериментальной группы по всем тестовым заданиям при сравнении со средними показателями мальчиков контрольной группы. При этом определили достоверный прирост ($P < 0,05$) у мальчиков экспериментальной группы по следующим тестам: «Наклон вперед из положения стоя на скамейке»; «Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа»; «Динамометрия (сила ведущей кисти правой или левой)»; «Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине»; «Проба Ромберга в позе «Аист»»; «Челночный бег 4×9 м»; «Прыжок в длину с места»; «Прыжок в длину с места вполностью прыжка». У мальчиков КГ выявили достоверный прирост ($P < 0,05$) только по четырем тестам «Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа»; «Динамометрия (сила ведущей кисти правой или левой)»; «Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине»; «Проба Ромберга в позе «Аист»».

Таким образом, мы пришли к следующему выводу, что правильно организованный учебно-тренировочный процесс по каратэ способствовал повышению уровня развития двигательных качеств у мальчиков 7–9 лет с задержкой психического развития.

Литература

1. Биджиев, С.В. Каратэ-до (Сётокан): Справочное пособие / С.В. Биджиев. – СПб.: Искусство России, 1994. – 560 с.
2. Выручает каратэ: Руководство к приемам самообороны / СИ. Журавлев. – М.: Советский спорт, 1991. – 48 с.
3. Гарник, В.С. Боевые искусства и единоборства в психофизической подготовке студентов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Гарник. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. – 176 с.
4. Лапп, Е.А. Подготовка специалистов для работы с детьми с ЗПР в условиях современных ФГОС : учебное пособие / Е.А. Лапп, Е.В. Шипилова. – Саратов : Вузовское образование, 2018. – 150 с.
5. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта каратэ : приказ Министерства спорта Российской Федерации от 20 сентября 2017 г. №813. – Саратов : Вузовское образование, 2019. – 28 с.

АНГЛОЯЗЫЧНАЯ СЕКЦИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЯЗЫКОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ

УДК 81'322.4

THE BASIC PRINCIPLES OF TRANSLATING SCIENTIFIC TEXTS

A.O. Belova

Scientific supervisor T.G. Nikitina

According to numerous studies of functional stylistics, it is not enough for the translator to have good knowledge of relevant languages and topics; it is necessary to have scientific thinking, to operate logical categories. This is the most important requirement for the translator of scientific texts. The present study aims at summarizing the basic principles of translating scientific texts in scientific discussion of stylistic and translation theories.

The main requirements for translating scientific texts are the following:

- a) the translation must be accurate, that is, convey exactly what the information of the original (no more, no less);
- b) the translation should have clarity regardless of the degree of clarity of the original [2, p. 30].

To meet these requirements, first of all, the translator of scientific literature should have clear understanding of the new terminology and the ability to render it into the target language. "Dictionary of linguistic terms" defines the term as "a word or phrase that accurately denotes a concept in science, technology or art". It also indicates that, in contrast to commonly used words, the terms are, as a rule, unambiguous; they are devoid of expressiveness [5, p. 319]. Terms are really unique when they are used in a specific context. But in different areas, the same term can mean different concepts.

In addition, it is not always possible to draw a clear line between terms and the units of common language vocabulary. For example, difficulties can arise due to homonymy (of two terms, of a term and a non-term), due to the attribution of a terminological status to a regular lexical or phraseological unit, and also due to the "transparent" internal form of the term. For example, such well-known concepts as "electricity", "temperature", "motor vehicle", "atom", "plastics", "vitamin", "antibiotic" are no

longer terms since they are used in everyday speech. At the same time, such words as “water”, “earth”, “liquid”, “power”, “gold”, “pressure”, used in a technical context, are terms [6, p. 165].

Besides, a translator should be attentive about the word-formation model of the term: simple terms consisting of one word, complex, compound, and collocation terms. In addition, there are idiomatic terms, for example: true-to-shape design (which means “design of a given shape”) [4, p. 142]. Another aspect to be taken into consideration is absolute semantic neutrality of terminology; it is devoid of any emotional assessment [1]. The basic principle for translating terms is finding an equivalent term in the target language. If there is no equivalent in the language of translation, it is necessary to resort to various transformations of the term from the source language. For example, a term can be borrowed from the original language by transcribing, or the status of a term can be assigned to the common stock language unit in the target language [3, p. 273]. L.V. Lukina points to the existence of four basic techniques for translating terms:

- 1) literal translation (or “tracing”).
- 2) translation using the genitive case. For example: “road making” marking the carriageway;
- 3) translation using prepositions. For example: “epoxy mortar” solution on epoxy;
- 4) translation by explanatory words (descriptive translation). For example: “needle-beam underpinning” laying the foundation with the support of the wall using horizontal beam-supports [4, p. 143].

When translating multi-component terms, it is recommended to adhere to the following recommendations: you need to start the translation with the last word, which is the main component; then the words before him are translated sequentially from right to left; in the final version, it is necessary to take into account the semantic relations between the components of the phrase. English special scientific texts are characterized by complex syntax, so to work with them, you need to be able to analyze complex sentences grammatically. Before proceeding to the lexical and grammatical analysis of the text (or sentence), you consider the word order, the place of words relative to the predicate.

In conclusion, scientific and technical texts are diverse but they all contain terminology, which plays an important role in concise technical

texts, such as equipment catalogs, operating instructions, and technical data sheets. The translator should focus on term translation, determine the meaning of a term, define the scientific area and find an equivalent. If this is not possible, translating such texts, a translator should use a standard set of transformations.

References

1. Degtyaryova S.I. Grammatical features of the translation of sports texts in the field of figure skating // Materials of the X International Student Scientific Conference “Student Scientific Forum”. – URL: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018004728> (accessed: 05/20/2019).
2. Pumpyansky A.L. Introduction to the practice of translating scientific and technical literature into English Textbook. – М.: Nauka, 1965, 330 s.
3. Vlahov S.I., Florin S.P. Untranslatable in translation. Moscow, Valent Publ., 2006, 273 p.
4. Lukina L.V. The lexico-grammatical features of the translation into scientific and technical literature // Scientific Herald of the Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering. Series: modern linguistic and methodological-didactic studies. – Voronezh: VGASU, 2006. No. 5, pp. 140-146.
5. Rosenthal D.A., Telenkova M.A. Dictionary of linguistic terms: a manual for the teacher. 3rd ed., Isp. and add. – М.: Education, 1985, 399 p.
6. Serezhkina N.G. About some features of the translation of scientific and technical literature // Linguistic and cultural contacts of various peoples: Sat. articles of international scientific and methodological conf. – Penza: “Volga House of Knowledge”, 2010, pp 165–167.

УДК 81’322.4

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПЕРЕВОДА НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ

А.О. Белова

Научный руководитель Т.Г. Никитина

Согласно многочисленным исследованиям функциональной стилистики, для переводчика недостаточно хорошего знания нужных языков и тем; нужно иметь научное мышление, оперировать логическими категориями. Это самое важное требование к переводчику научных текстов. Целью настоящего исследования является обобщение основных принципов перевода научных текстов в научное обсуждение стилистических и переводческих теорий.

Основные требования к переводу научных текстов следующие:

- а) перевод должен быть точным, то есть точно передавать информацию оригинала (не более, не менее);
- б) перевод должен иметь ясность независимо от степени ясности оригинала [2, с. 30].

В соответствии с этими требованиями, прежде всего, переводчик научной литературы должен иметь четкое понимание новой терминологии и умение передавать их в языке перевода. «Словарь лингвистических терминов» определяет термин как «слово или фразу, которые точно обозначают определенную концепцию в науке, технике или искусстве». Это также указывает на то, что, в отличие от общепотребительной лексики, термины, как правило, однозначны и лишены выразительности [5, с. 319]. Термины действительно уникальны, когда они используются в определенном контексте. Но в разных областях один и тот же термин может означать разные понятия.

Кроме того, не всегда возможно провести четкую грань между терминами и общепотребительной лексикой. Например, трудности могут возникнуть из-за омонимии (двух терминов, термина и нетерминологической единицы), из-за присвоения терминологического статуса регулярной лексической или фразеологической единицы, а также из-за «прозрачной» внутренней формы слова. Например, такие хорошо известные понятия, как «электричество», «температура», «автомобиль», «атом», «пластик», «витамин», «антибиотик», больше не являются терминами, поскольку они используются в повседневной речи. В то же время, такие слова, как «вода», «земля», «жидкость», «сила», «золото», «давление» при использовании в техническом контексте являются терминами [6, с. 165].

Кроме того, переводчик должен внимательно относиться к словообразовательной модели термина: простые термины, состоящие из простого, сложного, составного слова и словосочетания. Кроме того, существуют фразеологические термины, например: *true-to-shape design* (что означает «дизайн данной формы») [4, с. 142]. Другим аспектом, который следует принимать во внимание, является абсолютная семантическая нейтральность терминологии: он лишен какой-либо эмоциональной оценки [1]. Основной принцип перевода терминов — поиск эквивалентного термина в языке перевода. Если

в языке перевода нет эквивалента, необходимо прибегнуть к различным преобразованиям термина исходного языка. Например, термин может быть заимствован из исходного языка путем транскрибирования, или статус термина может быть присвоен общепринятой языковой единице в языке перевода [3, с. 273]. Л.В. Лукина указывает на существование четырех основных приемов перевода терминов:

- 1) буквальный перевод;
- 2) перевод с использованием родительного падежа. Например: «road making» – разметка проезжей части;
- 3) перевод с использованием предлогов. Например: «epoch mortar» раствор на эпоксидной смоле;
- 4) перевод пояснительными словами (описательный перевод). Например: «needle-beam underpinning» укладка фундамента с помощью опоры стены с помощью горизонтальных опор балки [4, с. 143].

В заключение, научные и технические тексты разнообразны, но все они содержат терминологию, которая играет важную роль в кратких технических текстах, таких как каталоги оборудования, инструкции по эксплуатации и технические паспорта. Переводчик должен сосредоточиться на переводе термина, определить значение термина, определить научную область и найти эквивалент. Если это невозможно, переводя такие тексты, переводчик должен использовать стандартный набор преобразований.

Литература

1. Дегтерева С.И. Грамматические особенности перевода спортивных текстов в сфере фигурного катания // X Международная студенческая научная конференция «Студенческий научный форум». – URL: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018004728> (дата обращения: 20.04.2020).
2. Пумпянский А.Л. Введение в практику перевода научной и технической литературы на английский язык: учебное пособие. – М.: Наука, 1965. – 303 с.
3. Влахов С.И., Флорин С.П. Непереводимое в переводе. – М.: Валент, 2009. – 360 с.
4. Лукина Л.В. Лексико-грамматические особенности перевода научно-технической литературы // Научный вестник воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: современные лингвистические и методико-дидактические исследования. – Воронеж: ВГАСУ, 2006. – №5. – С. 140–146.

5. Розенталь Д.Э., Теленкова М.А. Словарь лингвистических терминов. — М.: Оникс, 2003. — 399 р.
6. Серёжкина Н.Г. О некоторых особенностях перевода научно-технической литературы // Языковые и культурные контакты различных народов: сб. статей междунар. научно-методической конф. — Пенза: «Приволжский дом знаний», 2010. — С. 165–167.

УДК 372.4

HOW TO TEACH ENGLISH TO CHILDREN WITH DYSLEXIA

D.V. Gnatyuk

Research supervisor S.N. Tatarnitseva

The age of start to learn English for the last few years has been lowering. Earlier, children were introduced to English at school, now parents try to start teaching children English as early as possible. The question of possibility for every child to start learning a foreign language in an early age is disputable. Each child develops and learns individually. Moreover, the number of children with dyslexia has increased, which requires a special approach in teaching a foreign language.

According to the children's polyclinic TGP №1 there has been an increase in the incidence of the central nervous system over the past 5 years. This includes a delay in speech development and dyslexia among children between the ages of 3 and 9. The British Dyslexia Association also writes that «ten percent of the population are believed to be dyslexic. It is a lifelong condition and usually runs in families» [1]. All of the above has determined the importance of our research.

The definition for dyslexia in correctional pedagogy dictionary is the next: «Dyslexia is a partial, specific disorder of the reading process, due to the lack of formation of higher mental functions involved in the act of reading. Dyslexia manifests in permanent, repeated, literal mistakes, in various misrepresentations of the sound and syllabic structure of words. Also it includes agrammatism and insufficient understanding of what is read» [2]. In most cases dyslexia is associated with the problem of learning to read and write. This affects the child's ability to recognize sounds in the speech and write down words by ear. We have noticed that children with dyslexia find it difficult to understand new words. Despite this, they

can learn them quite well, but the children will have problems with the recognition of these words in the text.

There are distinct signs of dyslexia in primary school age. In written work they are:

- low level of written work compared to oral;
- children can write the same word in several ways: wippe, wype, wiep, wipe;
- at a writing, they confuse letters that look similar, especially: b/d, p/g, p/q, n/u, m/w;
- they hear one word and write another.

In reading there is also a set of problems:

- reading progress is very slow;
- it is difficult for them to blend letters together;
- they cannot divide words into syllables;
- hesitant and laboured reading, especially when they are reading aloud;
- they miss out words when reading, or add extra words;
- they do not recognize familiar words;
- children replace the ending of a word with a similar one [1].

Many foreign language teachers are not aware of information about dyslexia, so they may think that children's mistakes are caused by their lack of intellectual abilities or even laziness. However, Katherine Martinelli writes that «dyslexia is not a reflection of a child's intelligence – it is defined as a gap between a student's ability and achievement» [3]. It means, that a child with dyslexia is able to study in school with children who do not have problems with speech development.

Nowadays there are several techniques of teaching English to children with dyslexia. For example, when teaching them to read the «Blending reading» technique is used. Blending is the skill of joining individual speech sounds (phonemes) together to make a word [4]. This is an important point, because children can remember individual sounds, but connecting phonemes in a word is difficult for them. For example, we took 3 separate sounds [s], [ʌ], [n] then we obtained the word sun. To reinforce a skill, you can change one sound. We decided to change [s] for [f]. We had [f], [ʌ], [n] then we obtained the word fun. The use of this technique needs to be tested to confirm its effectiveness.

In conclusion, we would like to note that this topic will develop, due to the increased number of children with dyslexia. In the future, this topic can be studied as part of the course and graduation work.

References

1. The British Dyslexia Association // Dyslexia. Available at: <https://www.bdadyslexia.org.uk/dyslexia> (accessed: 03.04.2020).
2. Correctional pedagogy and special psychology: Dictionary: Textbook / Comp. N.V. Novotortseva. — 4th ed., reprint. and add. — Saint Petersburg: KARO, 2006 — P. 24. — Available at: <https://goo-gl.su/rw63hh1R> (accessed: 03.04.2020). — Text: electronic.
3. Martinelli, K. Understanding Dyslexia // Know the signs, and how to help kids with the most common learning disability. Available at: <https://childmind.org/article/understanding-dyslexia/> (accessed: 03.04.2020).
4. Marianne, Teaching Blending to Early Readers // What is blending? Available at: <https://homeschoolingwithdyslexia.com/teaching-blending-early-readers/> (accessed: 03.04.2020).

УДК 372.4

ОБУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ДЕТЕЙ С ДИСЛЕКСИЕЙ

Д.В. Гнатюк

Научный руководитель С.Н. Татарницева

В последние годы наблюдается снижение возрастного порога для начала изучения английского языка. Если раньше дети знакомились с английским языком в школе, то теперь родители стараются как можно раньше начать обучение детей английскому языку. Но остается открытым вопрос, каждый ли ребенок может начинать изучать иностранный язык, с учетом индивидуального развития. Более того, увеличилось количество детей с дислексией, что требует особого подхода в обучении иностранному языку. По данным детской поликлиники ТГП № 1 за последние 5 лет наблюдается рост заболеваемости центральной нервной системы — задержка речевого развития, дислексия среди детей от 3 до 9 лет. Также Британская ассоциация дислексии пишет, что десять процентов населения страдает дислексией. Они отмечают, что болезнь может передаваться по наследству и остается на всю жизнь [1]. Все вышесказанное и определило актуальность нашего исследования.

Согласно словарю, дислексия – частичное, специфическое нарушение процесса чтения, обусловленное несформированностью высших психических функций, участвующих в акте чтения; проявляется в стойких, повторяющихся ошибках, побуквенном, угадывающем характере чтения, разнообразных искажениях звуковой и слоговой структуры слов, аграмматизме, недостаточном понимании прочитанного [2, с. 24]. Дислексия чаще всего связана с проблемой обучения чтению и письму. Это влияет на способность ребенка распознавать звуки в языке и записывать слова на слух. Мы заметили, что детям с дислексией трудно понимать новые слова. Несмотря на это, они могут хорошо их выучить, но у детей будут проблемы с распознаванием этих слов в тексте.

Существуют выраженные признаки дислексии у школьников младшего возраста. Например, при письме это низкий уровень письменной работы по сравнению с устной; одно и то же слово могут написать несколькими способами: wipre, wure, wier, wipe; путают буквы, которые выглядят похожими, особенно: b/d, p/g, p/q, n/u, m/w; слышат одно слово, пишут другое.

В области чтения умения развиваются очень медленно. Учащимся трудно соединять буквы вместе; они не могут поделить слова на слоги, пропускают слова при чтении или добавляют дополнительные слова; часто они не могут распознать знакомые слова; начинают читать слово, а окончание заменяют на похожее [1].

Многие преподаватели иностранных языков не владеют достаточной информацией в вопросах дислексии, поэтому они могут подумать, что ошибки детей вызваны их недостаточными интеллектуальными способностями. Однако, Кэтрин Мартинелли пишет, что «дислексия не является отражением интеллекта ребенка – она определяется как разрыв между способностями ученика и его достижениями» [3]. Получается, что ребенок с дислексией способен учиться в обычной школе с детьми, у которых нет проблем с речевым развитием.

На сегодняшний день существует несколько способов обучения английскому языку детей с дислексией. Например, при обучении чтению используют прием «Blending reading», которая предусматри-

вает процесс произношения отдельных звуков в слове к целому слову [4]. Это важный момент, так как дети могут запоминать отдельные звуки, но соединять их в слове для них является трудностью. К примеру, возьмем 3 отдельных звука [s], [ʌ], [n], которые приведут к слову sun. Для закрепления, можно менять один звук. В нашем случае, мы вместо звука [s] используем [f]. Получится [f], [ʌ], [n], что приведет к слову fun. Использование данного приема нуждается в апробации, чтобы подтвердить его эффективность.

В заключении хотим отметить, что данная тема будет иметь постоянное развитие, в связи с возросшим числом детей с дислексией. В настоящий момент это является серьезной педагогической и методической проблемой, следовательно необходимо искать приемы обучения таких детей и готовить учителей иностранных языков к работе и ними.

Литература

1. The British Dyslexia Association // Dyslexia. URL: <https://www.bdadyslexia.org.uk/dyslexia> (дата обращения: 03.04.2020).
2. Коррекционная педагогика и специальная психология: Словарь: Учебное пособие/Сост. Н. В. Новоторцева. – 4-е изд., перераб. и доп. – СПб.: КАРО, 2006 – 144 с. – URL: <https://goo-gl.su/rw63hh1R> (дата обращения : 03.04.2020). – Текст : электронный.
3. Martinelli, K. Understanding Dyslexia // Know the signs, and how to help kids with the most common learning disability. URL: <https://childmind.org/article/understanding-dyslexia/> (дата обращения : 03.04.2020).
4. Marianne, Teaching Blending to Early Readers // What is blending? URL: <https://homeschoolingwithdyslexia.com/teaching-blending-early-readers/> (дата обращения : 03.04.2020).

FORMATION OF JUNIOR NON-LINGUISTIC STUDENTS' CRITICAL THINKING IN FOREIGN LANGUAGE CLASSES

D.S. Klubnikina

Research supervisor Y.A. Nikitina

Pedagogical paradigms and trends in education are supported by the use of technologies aimed at developing critical thinking. The need to improve the efficiency of the educational process and the awareness of the value of language education predetermine the relevance and demand for the integration of technology of critical thinking in the process of foreign language learning.

The processes underlying the thinking determine the active and competent nature of learning and the productive nature of education on a whole. At the same time, cognitive abilities and metacognitive skills implying a critical component are developing. Critical thinking, developing intellectual, analytical and expressive abilities [1, p. 195], is inseparably linked to the formation of speech skills. The study of the technology of development of critical thinking and the analysis of methods and techniques made it possible to reveal the dependence of the development of different types of speech activity on the presence of a critical component in the process of learning when acquiring and building new knowledge.

The use of modeling and project-research methods of technology and the integration of tests in the experiment to characterize the existing features of thinking and their formation, as well as exercises to activate thinking activity and imagination enabled the development of critical thinking, intellectual and creative abilities. Also the results of the experiment showed that the use of both receptive and perceptive skills contributed more to the efficiency of learning, development of cognitive-discursive and psychological aspects of speech activity. Comparative analysis of the formation of critical thinking at the initial and final stages in the group of the participants showed that the average level of critical thinking increased significantly.

We have come to the conclusion that it is necessary to turn to experience during academic tasks as it motivates students and they realize their individual potential in special conditions for developing critical self-esteem and creativity [2].

The transition from subject content to meta-subject content [3] indicates process-oriented learning, which contributes to the emergence of knowledge through self-discovery, supplemented by personal experience [4]. Thus, in foreign language learning it is important not only to have skills and abilities to use language material, but also to know how to use it most effectively, to be creative, to have general educational skills and abilities, to use knowledge and speech abilities in combination with mental functions [5]. In our opinion, this approach to learning also contributes more to the development of professional skills in junior students.

References

1. Barnawi, O.Z. (2010). Finding a Place for Critical Thinking and Self-voice in College English as a Foreign Language Writing Classroom. A.G., Ulzhabayeva Using of critical thinking technology on English language lessons [Electronic resource] / Ulzhabayeva A.G., Yeralinova T.Y. – 2017. – URL: https://publikacia.net/archive/uploads/pages/2017_2_2/07.pdf (date of address: 6.04.2020). – Text : electronic
2. Koryakovtseva, N.F. Theory of teaching foreign languages: productive educational technologies: textbook for students of lingua. fac. of higher educational institutions / N.F. Koryakovtseva. – Moscow: Academia Publishing Center, 2010. – 192 c. – 978-5-7695-5949-5. – Text : electronic
3. Pedagogical dialogues: history of development of the activity content of education: a manual for a teacher / Yu.V. Gromyko. – M.: Moscow textbooks : Pushkin Institute, 2001. – 416 c. – M. : Moscow textbooks : Pushkin Institute, 2001. 416 p. – (Thought-provoking pedagogy). – BN 5-946790-01-3. – Text : direct.
4. Shipilina, L.A. Methodology and methods of psychological and pedagogical research [Electronic resource] : textbook for post-graduate students and masters in the direction of “Pedagogy” / L.A. Shipilina. – 3rd ed., stereotype. – M.: FLINT, 2011. – 204 c. – 978-5-9765-1173-6. – Text : direct.
5. Methods of teaching foreign languages : Basic course of lectures : Manual for Pedagogical Students and Teachers / E. N. Solovova. – Moscow: Enlightenment, 2002. – 238, [1] c. M. : Enlightenment, 2002. 238, [1] c. : silt, table; 22 cm. – (Textbook for Higher Education Institutions : University).; ISBN 5-09-010459-X- Text : direct.

**ФОРМИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ
У СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ НЕЯЗЫКОВЫХ
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗА НА ЗАНЯТИЯХ
ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

Д.С. Клубника

Научный руководитель Ю.А. Никитина

Педагогические парадигмы и тенденции в области образования подкреплены использованием технологий, направленных на развитие критического мышления. Необходимость повышения эффективности образовательного процесса и осознания ценности языкового образования определяют актуальность и востребованность интеграции технологии развития критического мышления в процесс изучения иностранного языка.

Процессы, лежащие в основе мышления, определяют деятельностный и компетентностный характер обучения и продуктивный характер образования в целом. В то же время развитие получают познавательные способности и метакогнитивные умения, предполагающие наличие критической составляющей. Критическое мышление, развивая интеллектуальные, аналитические и выразительные способности [1, с. 195], неразрывно связано с формированием речевых умений. Изучение технологии развития критического мышления и анализ методов и приемов позволил выявить зависимость развития различных видов речевой деятельности от наличия критической составляющей в процессе обучения при приобретении и построении нового знания.

Использование моделирующих и проективно-исследовательских методов технологии и включение в эксперимент тестов для характеристики имеющихся особенностей мышления и их формирования, а также упражнений для активизации мыслительной деятельности и воображения позволили развить критическое мышление, интеллектуальные и творческие способности. Также результаты эксперимента в группе студентов историков первого курса показали, что задействование как рецептивных, так и перцептивных умений в большей степени способствовали повышению эффективности обучения, развитию когнитивно-дискурсивных

и психологических аспектов речевой деятельности. Сравнительный анализ сформированности критического мышления на начальном и конечном этапах в группе участников эксперимента показал, что в ходе проделанной работы значительно повысился средний уровень критического мышления.

Мы пришли к выводу, что обращение к опыту необходимо при выполнении учебных задач, так как это мотивирует студентов и реализует их личностный потенциал, создавая условия для самовыражения и развития критической оценки и креативности [2].

Переход от предметного содержания к метапредметному [3] указывает на процессно-ориентированное обучение, которое способствует возникновению знаний путем их самостоятельного открытия, дополнением собственным опытом [4]. Таким образом, в обучении иностранному языку важны не только навыки и умения использования языкового материала, но и владение способами их наиболее эффективного использования, творческий подход, общеучебные навыки и умения, использование знаний и речевых способностей в совокупности с психическими функциями [5]. На наш взгляд, такой подход к обучению также в большей степени способствует развитию профессиональных навыков у студентов младших курсов.

Литература

1. Barnawi, O.Z. (2010). Finding a Place for Critical Thinking and Self-voice in College English as a Foreign Language Writing Classroom. A.G., Ulzhabayeva Using of critical thinking technology on English language lessons [Электронный ресурс] / Ulzhabayeva A.G., Yeralinova T.Y. — 2017. — URL: https://publikacia.net/archive/uploads/pages/2017_2_2/07.pdf (дата обращения: 6.01.2020). — Текст : электронный
2. Коряковцева, Н.Ф. Теория обучения иностранным языкам: продуктивные образовательные технологии: учеб. пособие для студ. лингв. фак. высш. учеб. заведений / Н.Ф. Коряковцева. — М.: Академия, 2010. — 192 с. — ISBN 978-5-7695-5949-5.
3. Педагогические диалоги: история разработки деятельностного содержания образования : пособие для учителя / Ю.В. Громыко. — М. : Московские учебники : Пушкинский институт, 2001. — 416 с. : обложка с цв.ил. — (Мыследеятельностная педагогика) . — ISBN 5-946790-01-3. — Текст : непосредственный.
4. Шипилина, Л.А. Методология и методы психолого-педагогических исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие для

- аспирантов и магистрантов по направлению «Педагогика» / Л.А. Шипилина. – 3-е изд., стереотип. – М.: ФЛИНТА, 2011. – 204 с. – ISBN 978-5-9765-1173-6. – Текст : непосредственный.
5. Методика обучения иностранным языкам : Базовый курс лекций : пособие для студентов пед. вузов и учителей / Е.Н. Соловова. – М. : Просвещение, 2002. – 238, [1] с. : ил., табл.; 22 см. - (Учебное пособие для вузов : ВУЗ).; ISBN 5-09-010459-X- Текст : непосредственный.

УДК 372.881.1

**FORMATION OF LEXICAL GRAMMATIC PARAPRASING SKILLS
FOR WRITING A SUMMARY WHILE PREPARING
FOR BASIC STATE EXAMINATION**

A.Sh. Konnova

Research supervisor S.N. Tatarnitseva

There is a continuous connection between learning, its content and assessment in educational activities. Since many educators and researchers in the field of pedagogy have different views on the category of teaching content, there is a problem of assessment in teaching. Depending on what is meant by the content, the subjects of assessment differ in English classes: some pay more attention to evaluation of the form of expressions, others pay more attention to the personal characteristics and the non-linguistic abilities of students. Assessment is an integral part of the educational process. This is not only a process of identifying deviations from established norms, but also the definition of these norms and standards.

Researchers include such criteria as validity, authenticity, reliability, and “washback effect” to the evaluation criteria [4].

Most often, the washback effect refers to such a form of control as testing, and implies the influence of this form on learning and study. It can be both negative and positive, therefore, there are many consequences that concern educators at the moment. Test training is a learning strategy that focuses on narrowing the curriculum to prepare for a standardized test [2]. Such a narrowing occurs to the detriment of subjects and topics that are not used in the tests, and reducing the curriculum to memorizing individual blocks of theoretical information leads to a decrease in the number of necessary skills for successful mastery of the language in full.

There is no consensus among educators on whether to use a test assessment system in their work: each of them identifies its pros and cons in this form. For example, in his work, the American psychologist Henry Roediger, specializing in the study of human memory, identifies the advantages of such a system [3].

The listening process during the exam can be facilitated for the student using tasks in the pre-text stage: students become familiar with the subject of the text, repeat vocabulary and the necessary grammatical structures. The effectiveness of this stage can be measured with the help of exercises at the post-text stage. One of these exercises is writing a summary of the text you hear. Summary is a «retelling, a type of independent educational work; reproduction of the content of the statement, the creation of text on the basis of this (source)», – B. Bim-Bahd notes. It is «one of the means of assimilation, development of memory, thinking, literacy and speech of schoolchildren, and for the teacher – assessment» [1, p. 102].

More and more often, students confuse paraphrasing and citations in their work. The teacher needs to clearly identify the difference between them for their students. The problem of learning how to paraphrase, both in scientific and in methodological literature, is practically not addressed, but nevertheless, the potential for its use is noted.

To paraphrase is to convey someone's ideas in your own words at the same level of deployment. This concept, along with citation and generalization, is the main tool in reproductive writing, in particular the presentation.

In the flow of our experiment we have developed a set of exercises on teaching paraphrasing for the learners of the 8th-9th forms and made several plans of the lessons, the main object of which is writing a summary.

In order to determine the value and influence of additional exercises on the formation of peripheral skills in preparation for the examination, we will conduct a study based on two groups. For implementation we would use selected exercises and conduct a comparative analysis of the results. Speaking about the desired results, it is necessary to note that directed training on the formation of certain skills has the potential to successfully complete a specific task. But at the same time, it is necessary to show the student how to use these skills of paraphrase and summarizing in their subsequent scientific works, as well as at other subjects at school.

References

1. Бим-Бад, Б.М. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М. Бим-Бад. — М. : Большая рос. энцикл., 2002. — 528 с. — ISBN 5-85270-230-7.
2. Большакова, И. Г. Обратное влияние тестирования на обучение (washback) как проблема современной тестологии (по материалам англоязычной методической литературы) // Вестник СПбГУ. Язык и литература. — 2014. — № 1.
3. Roediger, Henry. Ten Benefits of Testing and Their Applications to Educational Practice / Roediger, Henry & Putnam, Adam & Sumeracki, Megan // Psychology of Learning and Motivation. — 2011.
4. Tosuncuoglu, Irfan. Importance of Assessment in ELT / Irfan Tosuncuoglu // Journal of Education and Training Studies. — 2018.

УДК 372.881.1

ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКОГО ПЕРИФРАЗА ПРИ ИЗЛОЖЕНИИ В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ К ОГЭ

А.Ш. Коннова

Научный руководитель С.Н. Татарницева

Между обучением, его содержанием и контролем в учебной деятельности присутствует непрерывная связь. Так как многие педагоги и исследователи в области педагогики имеют разные взгляды на категорию содержания обучения, существует проблема контроля в обучении. В зависимости от того, что подразумевается под содержанием, различаются и предметы контроля на уроках английского языка: некоторые обращают больше внимания на оценку формы высказываний, другие — на личностные характеристики и формируемые неязыковые способности учащихся. Контроль является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса. Это не только процесс выявления отклонения от установленных норм, но и определение этих норм и стандартов.

К критериям оценки исследователи относят такие аспекты, как валидность, аутентичность, надежность и «обратное влияние» [4].

Чаще всего эффект обратного влияния относится к такой форме контроля, как тестирование, и подразумевает влияние данной формы на обучение и изучение. Оно может быть как негативным,

так и позитивным, поэтому существует множество следствий, которые волнуют педагогов в настоящее время. Натаскивание на тест – стратегия обучения, акцентирующая внимание на сужении учебной программы для подготовки к стандартизированному тесту [2]. Такое сужение происходит в ущерб предметам и темам, не используемых в тестах, а сведение учебной программы к запоминанию отдельных блоков теоретической информации приводит к уменьшению количества необходимых навыков для успешного овладения языком в полной мере.

Нет единого мнения среди педагогов, стоит ли использовать тестовую систему контроля в своей работе: каждый из них выделяет свои плюсы и минусы данной формы. Например, в своей работе американский психолог Г. Редигер, специализирующийся в области изучения человеческой памяти, выделяет десять преимуществ такой системы контроля, включающие такие способности как улучшенное интегрирование знаний, выявление пробелов, успешное запоминание информации и предотвращение интерференции [3].

Процесс аудирования во время экзамена может быть облегчен для ученика с помощью заданий на предтекстовом этапе: ученики знакомятся с темой текста, повторяют лексику и необходимые грамматические структуры. Но насколько оказался эффективным этот этап, можно выяснить с помощью упражнений на послетекстовом этапе. Одним из таких упражнений является написание изложения услышанного текста. По определению Педагогического энциклопедического словаря, изложение – «пересказ, вид самостоятельной учебной работы; воспроизведение содержания высказывания, создание текста на основе данного (исходного); одно из средств усвоения, развития памяти, мышления, грамотности и речи школьников, а для учителя – контроля» [1, с. 102].

Всё чаще ученики путают перифразирование и само изложение в своей работе. Учителю необходимо чётко обозначить разницу между ними для своих учащихся. Проблема обучения перифразу, как в научной, так и в методической литературе практически не затрагивается, но всё же отмечается потенциал его использования.

Перифразировать – передать чьи-либо идеи своими словами на том же уровне развернутости. Данное понятие, наравне с цитиро-

ванием и обобщением, является основным инструментом в репродуктивном письме, в частности изложении. Три необходимых отобранных задания позволят ученику подготовиться и улучшить свои умения. Заданиями являются: создание ментальной карты предложенного текста, использование и заполнение вспомогательных таблиц и участие в играх, например «Табу», где ученики объясняют слово, не используя указанные ассоциации.

Для того чтобы определить значение и влияние дополнительных упражнений на формирование умений перифраза при подготовке к ОГЭ, нами будет проведено исследование на основе двух групп. Для реализации мы используем отобранные упражнения и проведем сравнительный анализ результатов. Говоря о желаемых результатах, хотелось бы отметить, что направленное обучение на формирование определенных умений и навыков имеет потенциал для успешного выполнения конкретного задания. Но в это же время необходимо показать ученику, как использовать данные умения перифраза и изложения в своих последующих научных работах, а также на других предметах в школе.

Литература

1. Бим-Бад, Б.М. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М. Бим-Бад. — М. : Большая рос. энцикл., 2002. — 528 с. - ISBN 5-85270-230-7.
2. Большакова, И.Г. Обратное влияние тестирования на обучение (washback) как проблема современной тестологии (по материалам англоязычной методической литературы) // Вестник СПбГУ. Язык и литература. — 2014. — № 1.
3. Roediger, Henry. Ten Benefits of Testing and Their Applications to Educational Practice. / Roediger, Henry & Putnam, Adam & Sumeracki, Megan. // Psychology of Learning and Motivation. — 2011.
4. Tosuncuoglu, Irfan. Importance of Assessment in ELT. / Irfan Tosuncuoglu. // Journal of Education and Training Studies. — 2018.

**WAYS TO OVERCOME CROSS-CULTURAL BARRIERS
WHEN TRANSLATING THE ANIMATED FILM “MASHA
AND THE BEAR” FROM RUSSIAN TO ENGLISH**

P.S. Logvinenko

An academic supervisor S.M. Vopiyashina

Nowadays, the sphere of cinema and multimedia is rapidly developing. Animation studios and large companies that produce computer games, various film are increasingly developing projects that have ideas and plans to continue for years to come.

Russian capitals are home to some of the largest film and cartoon production companies. The work on a 3D animated TV series “Masha and the Bear” produced by the capital animation studio “Animaccord” was the one of the famous big projects. The first episode was released in Russia in 2009. The story of the restless girl Masha, who from episode to episode gets into various adventures with another main character, the Bear, swiftly fell in love with both Russian and foreign audiences. Due to a significant increase in ratings, the project was released abroad, translated into twenty-five languages and now it is being broadcast in one hundred countries around the world. Thus, every day the demand for foreign films increases and with it the number of professional translators working in the field of audiovisual translation increases.

Cartoon products are often reflects the country’s culture, which means that they are rich in culturally specific vocabulary. In modern linguistics, there are several main points that characterize the cultural and national specifics of cartoons:

- Close connection with works known to the entire language community (allusions): movies, cartoons, books, TV shows, etc.
- The presence of a large number of references (allusions) to the Soviet Union period of time.
- Presence of idioms, proverbs and sayings.

The creators tried to use allusions, both to Russian and foreign works:

- 1) In the episode “One, two, three! Light the Christmas Tree!” the wolf receives a chocolate hare as a gift like in the 13th series of the cartoon “Well, Just You Wait!”;

- 2) In the episode “How they met”, the puppy hides under the roof of the booth, as in the film “Peculiarities of the national hunt” (the episode with the transport of a cow in the bomb bay);
- 3) The series “Self-made hero” has a reference to DC Comics characters. Masha wears a makeshift Superman costume and a Batman mask.
- 4) In the episode “At your service!” there are references to the characters Sailor moon and Sailor Chibimoon from the anime “Sailor moon” (images of Masha and Mashuko); HAL 9000 (the red eye of The robot Bear) to the movie “WALL·E”.
- 5) In the episode “Home-grown Ninjas”, when Masha and Panda in ninja costumes act out scenes from the 1967 film of the same name to the theme music from the same film. And, hiding from the “nanny” in the closet, Masha pretends to fix the primus, which is a direct allusion to the novel by Mikhail Bulgakov “the Master and Margarita”.

“Masha and the Bear” is a work enriched by the Russian life and culture, so when transmitting cultural-specific information known to the Russian language community into a foreign language, a certain “barrier” arises.

During the original texts analysis and the analysis of the texts translated into English, it is concluded that the translator used various translation techniques to overcome the problem defined above. These techniques are:

- Adaptation (*...на березовых бруньках./...with coconut milk; Ну что, голубчики мои, скоро Новый год!/ You know my dear friends it's almost Christmas!*);
- Stylistic neutralization («О, какие фоточки! Шас посмотрим, как вы в цирке жили». “*Oh, what lovely pictures! Now find out all about your life in the circus*”; Симпатенькая девочка – *An adorable girl*).

An interesting translation case is the translation of the song of the shifter in the episode entitled “Tracks of unknown Animals”, where the extraordinary names of non-existent animals were created by combining the beginning and end of their denomination:

Russian names: «пелигай/
попукан» (пеликан – попугай);
«крокомот/бегедил» (крокодил
– бегемот); «коровей/ворова»
(корова – воробей).

English names: *a grizzly goat;*
a furry elephant; a feathered
crocodile; a tropic jungle penguin;
an arctic cockatoo.

An original translation method is observed. Because of the difficulty of preserving the rhyme, the translator did not play with the beginning and the end of words, as it was done in the original text, but he substituted to them such adjectives that can not fit a particular beast by their nature.

Therefore we can summarise that:

1. It is necessary to possess different kinds of information, including foreign ones in order to overcome the translation barriers.
2. The main strategy for translating the animated episodes “Masha and the Bear” is domestication.
3. The cartoon continues to gain popularity among different groups of the population.

Having analyzed all the material, it is found out that “Masha and the bear” is a cartoon aimed at both children and adults. Despite the fact that children watch it with their parents, they always have questions about this or that action, word, and other things. The topic of transmedia has a very high relevance, because the film industry is developing from year to year; there are improved technologies, both in Russia and abroad. When audio-visual translation was just entering the everyday life of Russian cinema, many directors were hesitant to distribute their projects to other countries, but nowadays the demand for translation of films from foreign languages is growing significantly.

References

1. Gabrusenok M.S., Sachenok V.S. Peculiarities of translation of the cartoon from English into Russian and from Russian into English, 2016. P. 133–139. [Electronic resource], available at: <http://elib.bsu.by/article/osobennosti-perevoda-multiplikatsionnogo-filma-s-angliyskogo-narusskiy-i-s-russkogo-na-angliyskiy> (accessed August 4, 2019).
2. Gudi K.A. Typology of methods of transfer of culture-specific words, 2011. P. 180–184. [Electronic resource] available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/tipologiya-priemov-peredachi-kulturno-spetsificheskikh-slov> (accessed August 4, 2019).
3. Kozulyaev A.V. Audio-visual polysemantic translation as a special form of translation activity and features of teaching this type of translation, 2013. – P. 374–381 [Electronic resource], available at: –URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/audiovizualnyy-polisemanticheskii-perevod-kak-osobaya-forma-perevodcheskoy-deyatelnosti-i-osobennosti-obucheniya-dannomu-vidu> (accessed August 4, 2019).

4. Laletina A.F. Cultural value of animation, 2009. P. 142–147 [Electronic resource], available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/kulturoobrazuyushee-znachenie-multiplikatsii> (accessed August 4, 2019).

УДК 811.111

СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ БАРЬЕРОВ ПРИ ПЕРЕВОДЕ МУЛЬТИПЛИКАЦИОННОГО ФИЛЬМА «МАША И МЕДВЕДЬ» С РУССКОГО НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

П.С. Логвиненко

Научный руководитель С.М. Вопиашина

В настоящее время индустрия кино и мультимедиа набирает обороты в развитии. Крупные компании по производству компьютерных игр, различные киностудии и студии мультипликации все чаще и чаще разрабатывают проекты, имеющие идеи и планы продолжения на годы вперед.

В России одним из таких проектов стало создание мультипликационного 3D сериала под названием «Маша и медведь» московской анимационной студией «Анимаккорд». Сюжет повествует о непоседливой девочке Маше, которая из серии в серию попадает в различные приключения с еще одним главным героем Медведем, каждый раз рассказывая новую сказочную историю. В России первый показ состоялся в январе 2009 г., и уже с первых дней трансляции серий данный мультсериал начал стремительно набирать популярность. Каждый зритель был покорен образом непослушной девчужки, время от времени сочувствуя ее мохнатому напарнику. В 2014 г. был проведен соц. опрос, который показал, что «Маша и медведь» занял второе место по популярности после мультсериала «Ну погоди!» среди детей 4–9 лет.

Несомненно, благодаря значительному росту рейтингов, проект был выпущен за границу и тут же завоевал сердца большинства иностранной аудитории. На сегодняшний день в Европе в целом Машу знают более 70 % детей. Мультсериал переведен на двадцать пять языков и транслируется в ста странах мира. Из этого мы делаем вывод, что спрос на иностранное кино в данное время увеличивается,

а вместе с этим растет и потребность в работе профессиональных переводчиков в сфере аудиовизуального перевода.

Специфика данного вида перевода заключается в том, что любое аудиовизуальное произведение представляет собой сложное цельное информационное сообщение, а мультфильм — это в свою очередь вид аудиовизуального произведения, полученный в результате съемки кукол, рисунков, и который отличается от детской литературы наличием визуального ряда. Мультфильмы являются отражением культуры той или иной страны, а значит, богаты культурно-специфической лексикой.

Рассматривая вопрос о возможных причинах популярности мультсериала «Маша и медведь» в России и за рубежом, можно выделить несколько основных пунктов, характеризующих его культурно-национальную специфику:

- Тесная связь с некими произведениями, которые известны всему языковому сообществу, как в России, так и за рубежом, и этими произведениями считаются фильмы, мультфильмы, книги, телепередачи и т. д.
- Большое кол-во отсылок к временному периоду Советского союза.
- Аллюзии на фразеологизмы, пословицы и поговорки

Несомненно, говоря об отсылках, в основном имеется в виду лингвистическая информация, использованная в сериях мультсериала. Так как данный мультсериал не имеет возрастных ограничений, с каждым днем его популярность растет все больше за счет и других моментов, которые каждый человек видит по-своему. Однако если рассматривать такой фактор как наличие аллюзий на различные литературные и музыкальные произведения, то можно заметить, что он пополняет число зрительской аудитории людьми старше 15 лет. Однако стоит отметить, что нелингвистическая информация также играет огромную роль и выражается в аллюзиях к известным произведениям, написанных на табличках, изображениях, а также отсылками, звучащими в мелодиях. Примерами отсылок к произведениям русской культуры могут послужить:

1. Табличка около дома Маши, открыто отсылающая к маршевой песне «Москва — Пекин» («Русский с китайцем — братья навек...»);

2. Известная строчка из песни «Три танкиста» из советского кинофильма «Трактористы» появляется в серии «Граница на замке», когда Маша, охраняя дом Медведя, напевает строчку («На границе тучи ходят хмуро...»).

Что касается зарубежных культур, то создатели постарались употребить аллюзии и на иностранные произведения.

- 1) В серии «К вашим услугам!» имеются отсылки к персонажам Сейлор мун и Сейлор Малышка из аниме «Сейлор мун» (образы Маши и Машуко), HAL 9000 (красный глаз Робота Медведя), к фильму «ВАЛЛ-И».
- 2) Серия «Героями не рождаются» имеет отсылку к персонажам DC Comics. Маша носит импровизированный костюм Супермена и маску Бэтмена.

Из проанализированного материала складывается вывод, что мультсериал «Маша и медведь» носит международный характер, т. к. представители каждой страны могут найти в мультсериале элемент, в наибольшей степени их интересующий. Отсюда рассуждение, какие существуют трудности передачи культурно-специфической информации из одной культуры в другую.

Для начала стоит отметить, что исследователи подробно изучают ее основные составляющие, а именно значимые единицы культуры (реалия, лингвокультурема, культурологическая лакуна и др.), а стратегия передачи любой лексической единицы должна основываться на ее роли в кинособытии и всем произведении. При переводе важно понимать, насколько она информационно значима, создаёт ли она эмоциональное наполнение сцены и участвует ли в построении сюжета, в создании образа персонажа. Работая с задачей текста продукта с одного языка на другой, переводчик сталкивается с такой проблемой как «барьер», который каждый раз носит разный характер, в зависимости от того, с чем имеется дело. Несмотря на то, что дети смотрят мультсериал вместе с родителями, у них всегда возникают вопросы по поводу того или иного действия, слова и прочего. «Маша и медведь» - произведение, связанное с культурой и бытом России, и в таком случае «барьером» является передача известной русскому языковому сообществу культурно-специфической информации на иностранный язык. Незнание определенной

терминологии, культурных особенностей приводит к неполноте перевода, что впоследствии может спровоцировать полное непонимание фоновой информации реципиентом. Зритель теряет связь того или иного явления с его реальным происхождением, т. к. каждая культура имеет свои особенности, которые для иностранных представителей могут оказаться непонятными или странными.

Преодоление переводческих барьеров заключается в путях и способах передачи культурно-значимой информации, чтобы добиться легкого и четкого восприятия материала зрительской аудиторией. Анализируя тексты оригинала мультсериала и тексты перевода на английский язык, делается вывод, что переводчик пользовался различными переводческими трансформациями, для достижения полного понимания материала иностранной аудиторией. В процессе перевода мультсериала переводчик использовал переводческие трансформации, такие как:

- Лексическая замена + грамматическая замена (...ласточка с весною в сени к нам летит/ ...*spring is here brought by birds in flight.*);
- Модуляция (*Ну что, голубчики мои, скоро Новый год!*/ *You know my dear friends it's almost Christmas!*; «Лопушок»/«*Tender Burdock*»);
- Замена (...на березовых бруньках./...*with coconut milk.*)

Имя главной героини Маши перевели приемом транскрипции или транслитерации, «Медведь» имеет английский эквивалент “bear”, а имя «Снегурочка» конкретизировали как “The Snow Maiden”, дословно переводя на русский «Снежная дева» и объясняя в сюжете эпизода, почему же именно это имя получил данный сказочный персонаж.

Интересным методом перевода можно считать перевод песенки перевертыша в эпизоде под названием «Следы невиданных зверей», где в оригинальном тексте имена несуществующих животных создавались посредством соединения начала и конца их названий. Таким образом, на свет появились имена «пелигай/попукан» (пеликан – попугай), «крокомот/бегедил» (крокодил – бегемот) и «коровей/ворова» (корова – воробей). А что же в это время происходит в английском варианте? Основной задачей переводчика является не только сохранить смысл данной песенки, но и не потерять ту самую веселую рифму, которая вызывает яркие ассоциации. Для начала

рассмотрим оригинальные названия животных и птиц, использованных для создания перевода песенки:

- A guinea pig – морская свинка;
- A long horn cow – корова с длинными рогами;
- A crawly bug – букашка-таракашка;
- A nightingale – соловей.

А в ходе переводческой работы получилось следующее:

- Grizzly goat – козел гризли;
- Furry elephant – пушистый слон;
- A feathered crocodile – пернатый крокодил;
- A tropic jungle penguin – пингвин из тропических джунглей;
- An arctic cockatoo – арктический какаду.

Таким образом, наблюдается оригинальный способ перевода. Из-за трудности сохранить рифму переводчик не стал играть началом и концом слов, как это было сделано в подлиннике. Вместо этого он взял оригинальные названия животных и просто подставил к ним такие прилагательные, которые по своей природе никак не могут подойти тому или иному зверю.

Из этого следует вывод, что основной стратегией перевода мультсериала «Маша и медведь» является доместикация, при которой переводчик стремится приблизить текст к нормам принимающей культуры. Именно поэтому произведение может быть с легкостью принято в других языках и культурах.

УДК 45.03.02

MODERN MACHINE TRANSLATION: GENERAL DESCRIPTION

A. Lotina

Academic Advisor S. Vopyashina

Nowadays, translation is the main function in the intercultural communication process. It supports people to overcome the difficulties of accumulating useful information. For this reason translation studies are increasingly focused on the analysis of electronic tools to speed up

and optimize the translation process. One of these methods is machine translation.

In order to perform machine translation, a special program realizing the translation algorithm is installed in the computer. Machine translation system is comprised of bilingual dictionaries provided with necessary grammatical information (including Morphology, Syntactic and Semantics) to convey translation equivalents. Also it involves algorithmic tools of grammatical analysis that implement any of the formal grammars accepted for automatic text processing.

The main difficulty with machine translation is that natural languages are poorly compliant to formalization. This explains the low text quality obtained with the help of machine translation systems. At this stage of development, these systems are much closer to qualitative translation, which makes it possible to catch not only the general idea of the sentence, but also the text. The modern MT systems are also capable of translating some complex grammatical structures and fictions. But these results were obtained in consequence of MT systems evolution.

There are plenty of machine translation systems' types but I would like to pay special attention to a modern and widely used type of translation – neural machine translation. NMT is a modern machine translation concept based exclusively on neural networks. It is a departure from the statistic translation approach and it proposes the use of an artificial neural network with several hidden layers. Neural networks are not only subject to certain algorithms, they are also capable of learning. The ability to learn is one of the main advantages of neural networks over traditional algorithms.

There is no doubt that machine translation tools will never be able to grasp absolutely all semantic details. The differences in syntax and semantics are too great. But, working with technical texts, people, even without deep English knowledges, will still be able to use the machine translation for professional intercultural communication, study articles of foreign sources and exchange their professional discoveries and achievements in English, work with documents. MT is becoming a useful tool in professional intercultural communication, primarily because of its multipurposeness; its ability to translate online; its confidentiality and low cost.

We believe that over time there will be less such a machine translation systems based only on translation itself. On the contrary, there will be more

computer tools and applications where automatic translation is just one of the components. The most likely application field of MT is professional intercultural communication, where emotionally colored texts, idioms or texts with cultural background, that make machine translation difficult, are rarely found. Packaged software for automatic translation will become the option, available to all users of IT tools and devices. Machine translation will become a daily and essential part of the global information society.

References

1. Комиссаров В.Н. (2002). Современное переводоведение [Komissarov V.N. Modern science of translation]. – Москва: ЭТС.
2. Моуд Дж. Машинный перевод: новое поколение технологий [Moad J. Machine Translation – The Next Generation]. – URL: <http://www.pcweek.ru/business/article/detail.php?ID=47418> (дата обращения 07.05.2020).
3. Тагушева Н.Ю. (2015). Машинный перевод [Tagusheva N.Y. A Machine translation] // Материалы научно-практической конференции «Ломоносов 2015». – Москва: МГУ.
4. Тер-Минасова С.Г. (2012). Язык и межкультурная коммуникация [Ter-Minasova S.G. Language and Intercultural Communication]. – Москва: Слово.
5. Фролов С.В., Паньков Д.А. Проблемы построения машинного перевода [Frolov S.V., Panykov D.A. Problems of Designing Systems for Machine Translation]. – URL: <http://vernadsky.tstu.ru/pdf/2008/01t/17t.pdf> (дата обращения 07.05.2020).

УДК 624.042.12

СОВРЕМЕННЫЙ МАШИННЫЙ ПЕРЕВОД: ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

А.А. Лотина

Научный руководитель С.М. Вопяшина

В настоящее время перевод выполняет главную функцию в процессе межкультурной коммуникации, позволяя человечеству преодолевать трудности в аккумулировании полезной и необходимой информации. Именно по этой причине в переводоведении все больше внимания уделяется анализу электронных средств, позволяющих ускорить и оптимизировать процесс перевода. Одним из таких методов является машинный перевод.

Для осуществления машинного перевода в компьютер вводится специальная программа, выполняющая алгоритм перевода. Система машинного перевода включает в себя двуязычные словари, снабженные необходимой грамматической информацией (морфологической, синтаксической и семантической) для обеспечения передачи эквивалентных, вариантных и трансформационных переводных соответствий. С помощью алгоритмических средства грамматического анализа реализуется одна из принятых для автоматической переработки текста формальных грамматик.

Основная сложность машинного перевода состоит в том, что естественные языки плохо поддаются формализации. Этим объясняется невысокое качество получаемого с помощью систем машинного перевода текста. Но на данном этапе развития системы машинного перевода (СМП) стали намного ближе к качественному переводу, позволяющему уловить не только общую мысль предложения, но и текста. Также нынешние СМП способны переводить некоторые сложные грамматические конструкции и художественные обороты. Данные результаты стали возможными благодаря эволюции типов СМП.

Существует множество типов систем машинного перевода, однако мне бы хотелось обратить особое внимание на современный и широко используемый вид — нейронный машинный перевод. НМП — это современная концепция машинного перевода, основанная исключительно на нейронных сетях. Это радикальный уход от подхода статистического перевода, в котором предлагается использование искусственной нейронной сети с несколькими скрытыми слоями. Нейронные сети не только подчиняются определенным алгоритмам, они также способны к обучению. Эта способность является одним из главных преимуществ нейронных сетей перед традиционными алгоритмами перевода.

Нет сомнений в том, что инструменты машинного перевода никогда не смогут передать абсолютно все смысловые детали. Различия в синтаксисе и семантике иностранных языков слишком велики. Но, работая с техническими текстами, люди, даже не имея глубоких знаний в английском языке, все равно смогут использовать машинный перевод для профессионального межкультурного

общения, изучать статьи из иностранных источников и обмениваться своими профессиональными открытиями и достижениями на английском языке, работать с документами. МП – это полезный инструмент в профессиональном межкультурном общении, в первую очередь из-за его многофункциональности, онлайн-доступа и конфиденциальности.

Мы считаем, что со временем систем машинного перевода, основанных только на переводе, станет меньше. Напротив, появятся компьютерные инструменты и приложения, в которых автоматический перевод будет являться лишь одним из компонентов. Наиболее вероятная область применения МП – профессиональное межкультурное общение, где редко встречаются эмоционально окрашенные тексты, идиомы или культурный подтекст, которые затрудняют машинный перевод. Такой вид перевода станет ежедневной и неотъемлемой частью глобального информационного общества.

Литература

1. Комиссаров В.Н. Современное переводоведение. – Москва: ЭТС, 2002.
2. Моуд Дж. Машинный перевод: новое поколение технологий. – URL: <http://www.pcweek.ru/business/article/detail.php?ID=47418> (дата обращения 07.05.2020).
3. Тагушева Н.Ю. Машинный перевод // Материалы научно-практической конференции «Ломоносов 2015». – Москва: МГУ, 2015.
4. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. – Москва: Слово, 2012.
5. Фролов С.В., Паньков Д.А. Проблемы построения машинного перевода. – URL: <http://vernadsky.tstu.ru/pdf/2008/01t/17t.pdf> (дата обращения 07.05.2020).

**FORMATION OF SKILLS OF PRODUCTIVE TYPES
OF SPEECH ACTIVITY IN THE FRAMEWORK OF EDUCATIONAL
TECHNOLOGY IN COOPERATION IN FOREIGN LANGUAGE
CLASSES AT THE UNIVERSITY**

A.A. Sotsenko

Research supervisor J.A. Nikitina

The technology of learning in cooperation in the framework of a personality-oriented approach can be used as a means of forming the skills of productive types of speech activity. The relevance of this technology lies in the fact that learning in small groups is not only more interesting and effective in itself than individual learning, but also successful because it helps to achieve the students' academic knowledge as well as their moral development. In recent years, the methodology has a tendency towards a transition to humanistic methods of learning. The technology of learning in cooperation in general pedagogy is considered the most effective alternative to traditional teaching methods.

In this research, we are interested in productive types of speech activity, since these types of speech activity are priority, according to the communicative technique. They are also important because they allow students to speak in communicative situations such as oral presentations, written research, and reports. From the term “productive types of speech activity” itself, we can determine what their result will be - speech in the form of an oral (dialogue or monologue) or written statement (essay, exposition, composition).

There are two approaches to teaching dialogue - “top down” and “bottom up”. The first approach is also called deductive, since learning passes from a whole dialogue sample, passing to particular phenomena. And the second approach is called inductive, since at first individual phenomena are studied that lead to a whole dialogue [3].

Since students of first year of education are taking part in the study, such aspects of writing as graphics and spelling are already developed, and we are interested in the aspect of composition. National standards do not have a definite answer as to which texts junior students should be able to write, but in modern foreign language programs there is a list of texts that

students should be able to write [1]. It includes writing a plan, heading a text, writing a letter, writing statements and essays, etc.[2].

Only cooperation helps to achieve the best results, and also creates favorable conditions for human relationships. But in order to achieve such results, you need to be able to properly organize work in teams.

Learning in cooperation is one of the options for a personality-oriented approach to teaching, which implies an organized team of students of 3–4 people who work together to solve a common topic, problem or question. Students are assigned such tasks, in the solution of which all team members are involved [4].

In the experimental part of the research, we compiled a test that helped determine students' willingness to work in a team. According to the test results, we found out that students are positively inclined to work in a team. We have developed a detailed lesson plan, which involves the training technology in collaboration called "Team Learning" in the formation of speaking and writing skills, as well as the necessary guidelines for teachers. The lesson is built in the form of a detective story, and this format of the lesson is most suitable for the formation of speaking and writing skills. Since the students participate in the investigation, where everyone has his own role (police officer, injured person, suspect), and through dialogue they must together make the most detailed description of the crime so that the police officer can solve it. Based on the results of the lesson and student reviews, we found out that the technology of training in collaboration is great for forming speaking and writing skills.

References

1. Solovova, E.N. Methods of teaching foreign languages: Basic course of lectures: A manual for students of pedagogical universities and teachers / E.N. Solovova. – M.: Education, 2002. – P. 80–93. – ISBN 5-09-010459. – Text: direct.
2. Tatarnitseva, S.N. Methods of teaching foreign languages: Theory and practice: teaching aids [for 3-4 year students of specialty 031201 "Theory and methodology of teaching foreign languages and cultures"] / S.N. Tatarnatseva; Federal Agency for Education; Togliatti State University. – Tolyatti: TSU, 2008. – 246 p. – Text: direct.
3. Chitao, I.A. To the question of the methods of teaching dialogue in high school / I.A. Chitao - Text: direct // Bulletin of the Adygea State University. – 2006. – № 4. – S. 208–210.

4. Brame, C. J. and Biel, R. (2015). Setting up and facilitating group work: Using cooperative learning groups effectively. – URL : <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/setting-up-and-facilitating-group-work-using-cooperative-learning-groups-effectively/> (circulation date 04/12/2020).

УДК 372.4

**ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ПРОДУКТИВНЫХ ВИДОВ
РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАМКАХ ТЕХНОЛОГИИ
ОБУЧЕНИЯ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ НА ЗАНЯТИЯХ
ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ВУЗЕ**

А.А. Соценко

Научный руководитель Ю.А. Никитина

Технология обучения в сотрудничестве в рамках личностно-ориентированного подхода может использоваться, как средство формирования навыков продуктивных видов речевой деятельности. Актуальность данной технологии заключается в том, что обучение в малых группах не только само по себе интереснее и эффективнее, чем индивидуальное обучение, но также успех достигается не только в академических знаниях учащихся, но и в их нравственном развитии. За последние годы в методике появилась тенденция на переход к гуманистическим способам обучения. Технология обучения в сотрудничестве в мировой педагогике считается наиболее эффективной альтернативой традиционным методам обучения.

В данном исследовании нам интересны продуктивные виды речевой деятельности, так как данные виды речевой деятельности являются приоритетными, согласно коммуникативной методике. Также они важны, потому что позволяют учащимся выступать в таких коммуникативных ситуациях, как устные презентации, письменные исследования и отчеты. Из самого термина «продуктивные виды речевой деятельности» можно определить, что их результатом будет являться – речь в форме устного (диалог или монолог) или письменного высказывания (эссе, изложение, сочинение).

Существуют два подхода к обучению диалога – «сверху вниз» и «снизу вверх». Первый подход также называется дедуктивным, так как обучение проходит от целого диалогового образца, переходя

к частным явлениям. А второй подход называется индуктивным, так как сначала изучаются отдельные явления, которые ведут к целому диалогу [3].

Так как в исследовании принимают участие студенты младшего курса, то такие аспекты письма, как графика и орфография у них уже развиты, и нам интересен аспект композиции. В национальных стандартах нет определенного ответа, какие тексты должны уметь составлять студенты младших курсов, но в современных программах по иностранному языку есть список текстов, которые студенты должны уметь писать [1]. Туда входит написание плана, озаглавливание текста, изложение, написание письма, написание заявлений и эссе и т. д. [2].

Только сотрудничество помогает достичь наилучших результатов, а также создает благоприятные условия для человеческих взаимоотношений. Но чтобы прийти к таким результатам, нужно уметь правильно организовать работу в командах.

Обучение в сотрудничестве — это один из вариантов личностно-ориентированного подхода в преподавании, который подразумевает под собой организованную команду учащихся из 3–4 человек, которые работают вместе над решением общей темы, проблемы или вопроса. Перед учащимися ставятся такие задачи, при решении которых задействованы все участники команды [4].

В экспериментальной части исследования мы составили тест, который помог определить готовность студентов к работе в команде. По результатам теста мы выяснили, что студенты положительно настроены на работу в команде. Мы разработали развернутый план урока, в котором задействована технология обучения в сотрудничестве под названием «Обучение в команде» при формировании навыков говорения и письма, а также расписаны необходимые методические рекомендации для преподавателей. Урок построен в форме детектива, и такой формат урока является наиболее подходящим для формирования навыков говорения и письма. Так как студенты участвуют в расследовании, где каждый имеет свою роль (полицейский, пострадавший, подозреваемый), и путем диалога они должны вместе составить максимально подробное описание преступления, чтобы полицейский смог его раскрыть. По результатам урока и отзывам

студентов мы выяснили, что технология обучения в сотрудничестве отлично подходит при формировании навыков говорения и письма.

Литература

1. Соловова, Е.Н. Методика обучения иностранным языкам : Базовый курс лекций : пособие для студентов педагогических вузов и учителей / Е.Н. Соловова — М. : Просвещение, 2002. — С. 80–93. — ISBN 5-09-010459. — Текст : непосредственный.
2. Татарничева, С.Н. Методика преподавания иностранных языков: Теория и практика: учебно-методическое пособие [для студентов 3–4 курсов специальности 031201 «Теория и методика преподавания иностранных языков и культур»] / С.Н. Татарничева. — Тольятти: ТГУ, 2008 — 246 с. — Текст : непосредственный.
3. Читао, И.А. К вопросу о приемах обучения диалогу в старших классах / И.А. Читао // Вестник Адыгейского государственного университета. — 2006. — № 4. — С. 208–210.
4. Brame, C. J. and Biel, R. (2015). Setting up and facilitating group work: Using cooperative learning groups effectively. — URL : <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/setting-up-and-facilitating-group-work-using-cooperative-learning-groups-effectively/>(дата обращения 12.04.2020) — Текст : электронный.

УДК 81'322.4

FUNCTIONAL STYLES IN MACHINE TRANSLATION: A COMPARATIVE ASPECT

M.E. Tarzian, N. Alieva
Research supervisor T.G. Nikitina

Translation is a mean of enabling communication between people who speak different languages. It can be considered as a kind of language mediation between representatives of different cultures. In the twenty-first century, the role of translation in human life is steadily increasing. Translated texts are very diverse in subject, language, and genre. Translations are made in written or oral forms, there are different requirements for translators for accuracy and completeness of translation, etc. Machine translation is the process of translating texts (written, and ideally oral) from one natural language to another using a special computer program. This is also the name of the direction of scientific research related to the construction of such systems [1].

Currently, there is a wide range of programs that facilitate the work of the translator, among which a special place is taken by machine translation systems [2]. Machine translation systems provide a coherent translation of texts that takes into account the morphological, syntactic and semantic relationships of the sentence members [3]. The history of machine translation goes back a little more than 50 years. During this time, several generations of machine translation systems have changed - from the first programs that used the limited resources of first-generation mainframes to modern commercial products that use the powerful resources of servers and personal computers, including PCs that can host pocket dictionaries [4]. However, humanity has not yet reached the level of full automation of translation. The reason for this is the insufficient level of development of the Sciences working on the creation of such systems.

The research objective was to compare the quality of machine translation of texts of various functional styles. The Smart Cat and Prompt machine translation systems translated various types of text: artistic, scientific, and journalistic. They were edited by a translator. To analyze the translation of texts, we selected texts with a volume of about 50 thousand characters. The translation was made from Russian to English (the systems translated a small text with a volume of 70 words). We have included lexical errors, in addition to incorrectly selected system meanings of words in translation, also cases when the system can not for some reason correctly translate a particular word. Grammatical mistakes include cases of incorrect agreement of words in a sentence in gender, number, person, case, punctuation violations and incorrect construction of syntactic structures.

Considering the translation of literary texts, it should be noted that this style is characterized by the use of a large number of neutral words that have the ability to change in semantics and words that have multiple meanings in their semantic structure. In most cases, the computer program does not take into account the subtleties of contextual meaning and chooses a direct dictionary meaning, which sometimes leads to distortion of the meaning. A computer program usually makes grammatical mistakes (incorrect agreement in gender and number).

It should be pointed that considering the specifics of various styles, there is no selectivity of certain mistakes, they are equally characteristic of both scientific and journalistic styles. The most typical lexical mistakes for

the publicist style are: translation without taking into account the context: “oh” – “he” (instead of “it”), and there are also grammatical mistakes. However, it is worth noting that the machine translator made almost no mistakes related to declension of nouns and adjectives, conjugation of verbs, and sequence of various parts of speech. Considering the translation of scientific texts, it should be noted that it is necessary to take into account the extension of the referent of the term, or abstraction during the translation. Mistakes in the translation of a scientific text also relate to the typological property of the text - coherence - the logical unfolding of the scientific text in which the concepts are formed. Therefore, machine translation did not cope with this.

The linguistic analysis of these texts on the lexical, lexical-phraseological, grammatical and stylistic levels has led to the following conclusion: in general, the computer translation system provides a fairly adequate translation of terminology – the most frequent linguistic unit found in this type of text. Nevertheless, the vocabulary of a computer program does not always fully cover the existing terminology, which leads to inaccuracies in the translation of the text.

In conclusion, we would like to emphasize that the translation program is a tool that allows you to solve translation problems or improve the efficiency of the translator’s work only if it is used correctly.

References

1. Kyunghyun C., Van Merriënboer B., Bahdanau D., Bengio Y. On the Properties of Neural Machine Translation: Encoder–Decoder Approaches // Proceedings of SSST-8, Eighth Workshop on Syntax, Semantics and Structure in Statistical Translation, 2014, pp. 103–111
2. Hutchins J. Computer aided translation: Theory and practice. 2007.
3. Turner A.M. et al. A comparison of human and machine translation of health promotion materials for public health practice: time, costs, and quality // Journal of public health management and practice, vol. 20, no. 5, 2014, pp. 523–9. doi:10.1097/PHH.0b013e3182a95c87.
4. Rodrigo E.Y. Making MT commonplace in translation training curricula: too many misconceptions, so much potential!// Proceedings of the 8th International Machine Translation Summit: Machine Translation in the Information Age. Santiago de Compostela (Spain), 18th–22nd September 2001. pp. 45–49.

СТИЛИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ МАШИННОГО ПЕРЕВОДА*М.Е. Тарзян, Н. Алиева**Научный руководитель Т.Г. Никитина*

Перевод – это средство обеспечения возможности общения (коммуникации) между людьми, говорящими на разных языках. Его можно рассмотреть как разновидность языкового посредничества между представителями различных культур. В XXI веке роль перевода в жизни человека неуклонно возрастает. Переводимые тексты весьма разнообразны по тематике, языку, жанровой принадлежности. Переводы выполняются в письменной или устной форме, к переводчикам предъявляются неодинаковые требования в отношении точности и полноты перевода и т. д. Машинный перевод – процесс перевода текстов (письменных, а в идеале и устных) с одного естественного языка на другой с помощью специальной компьютерной программы. Так же называется направление научных исследований, связанных с построением подобных систем [1].

В настоящее время имеется достаточно широкий выбор программ, облегчающих труд переводчика, среди которых особое место занимают системы машинного перевода [2]. Системы машинного перевода обеспечивают связный перевод текстов, учитывающий морфологические, синтаксические и семантические связи членов предложения [3]. История машинного перевода насчитывает немногим более 50 лет. За это время сменилось несколько поколений систем машинного перевода - от первых программ, использовавших ограниченные ресурсы универсальных компьютеров первого поколения до современных коммерческих продуктов, использующих мощные ресурсы серверов и персональных компьютеров, включая ПК, в которых можно размещать карманные словари [4]. Однако, до уровня полной автоматизации перевода человечество еще не дошло. Причиной этому является, недостаточный уровень развития наук, работающих над созданием подобных систем.

Задачей исследования было сравнение качества машинного перевода текстов различных функциональных стилей. Системами машинного перевода Smart Cat и Prompt был осуществлен перевод у различных типов текста: художественный, научный, публицисти-

ческий. Они были отредактированы переводчиком. Для анализа перевода текстов были выбраны тексты объемом около 50 тысяч знаков. Перевод производился с русского языка на английский (системы переводили небольшой текст объемом в 70 слов). К лексическим ошибкам мы отнесли, кроме неправильно подобранных системной значений слов при переводе, также и случаи, когда система не может по каким-либо причинам правильно перевести то или иное слово. К грамматическим ошибкам отнесли случаи неправильного согласования слов в предложении в роде, числе, лице, падеже, нарушения пунктуации и неправильного построения синтаксических конструкций.

Рассматривая перевод художественных текстов, следует отметить, что для этого стиля характерно употребление большого количества нейтральных слов, обладающих способностью к изменениям в семантике и слов, многозначных по своей семантической структуре. В большинстве случаев компьютерная программа не учитывает тонкостей контекстуальных значений и выбирает прямое словарное значение, иногда приводящее к искажению смысла. Компьютерная программа, как правило, допускает и грамматические ошибки (неверное согласование в роде и числе).

Следует отметить, что при рассмотрении специфики различных стилей нет избирательности определенных ошибок, они в равной мере характерны как для текстов научного, так и публицистического стилей. Для публицистического наиболее характерны лексические ошибки, в том числе: перевод без учета контекста: «он» — «he» (вместо «it»), и встречаются также грамматические ошибки. Однако стоит заметить, что машинный переводчик практически не допускал ошибок, связанных со склонением имен существительных и прилагательных, спряжением глаголов, а также согласованием различных частей речи. Рассматривая перевод научных текстов, следует отметить что при переводе, безусловно, необходимо учитывать расширение референта термина, или абстрактизацию. Ошибки при переводе научного текста также соотносятся с типологическим свойством текста — связностью — логическим развертыванием научного текста, в котором формируются концепты. Поэтому машинный перевод не справился с этим.

Лингвистический анализ этих текстов на лексическом, лексико-фразеологическом, грамматическом и стилистическом уровнях привел к следующему выводу, что в основном компьютерная система перевода дает достаточно адекватный перевод терминологии — наиболее частотной лингвистической единицы, встречающейся в данном виде текста. Тем не менее, словарный состав компьютерной программы не всегда достаточно полно охватывает существующую терминологию, что приводит к появлению неточностей в переводе текста.

В заключение подчеркнем, что программа-переводчик — это, прежде всего, инструмент, который позволяет решить проблемы перевода или повысить эффективность труда переводчика только в том случае, если он используется грамотно.

Литература

1. Андреева, А.Д. Обзор систем машинного перевода / А.Д. Андреева, И.Л. Меньшиков, А.А. Мокрушин // Молодой ученый. — 2013. — № 12. — С. 64–66.
2. Блехман, М.С. Машинный перевод: история и реалии / М.С. Блехман // Компьютерное обозрение. — 1996. — № 5(29). — С. 22–23.
3. On the Properties of Neural Machine Translation: Encoder–Decoder Approaches / С.Kyunghyun, В. van Merriënboer, D. Bahdanau, Y. Bengio., 2014.
4. Hutchins J. Machine translation: A concise history / J. Hutchins. // Computer aided translation: Theory and practice. — 2007.

УДК 372.4

INTERCULTURAL COMPETENCE IN THE FRAMEWORK OF A SPECIALLY DEVELOPED PROGRAMME FOR PRE-SCHOOL EDUCATION

E.R. Husnutdinova
Research supervisor S.N. Tatarnitseva

It is known that in learning the language, elements of the culture of the country are introduced. And because of the interest of parents in teaching foreign languages to children from an early age is growing, it is necessary to instill cultural knowledge correctly through intercultural education in pre-school children (ICC).

The aim of this work is to create the basis for the formation of ICC by developing the ability to learn languages, creativity and the basic cultural elements of Russia, England and France.

The tasks of this work are:

- 1) to determine the importance of the ICC as a key element in learning foreign languages (FL) and cultures;
- 2) to stimulate interest in FL by using a specific developmental framework for the development of speech abilities of preschoolers;
- 3) to develop basic skills of intercultural interaction and positive attitude to other cultures.

Speaking about intercultural competence (ICC), a key element of our work, we can say that it includes the ability of the child to have an adequate understanding of people around them who speak different languages, have traditions and cultures. In defining the term, we refer to the definition of A.P. Sadohin. He states that intercultural competence is a complex of knowledge and skills that allows a person, in the process of intercultural communication, to perceive the situation correctly, and also this person uses all possible means of communication to achieve communicative intentions and to receive feedback from the person interacting with him [3].

Moreover, at pre-school age, all other cultures and languages are taught on an equal footing with their native tongue in everyday situations. It is possible to fulfill through a dialogue using theatrical and playful elements based on a certain plot and characters from a fairy tale. This makes it possible to get pre-school children interested in what is happening, and to gain the necessary result, i.e. language and cultural elements acquisition [2].

The site for conducting our experiment is a pre-school educational institution № 184 “Zhigulyonock”. For the comprehensive forming of intercultural competence of senior pre-school age, the main aim of which is to create a complete picture of their native culture (Russian), as well as additionally selected French and English cultures.

This programme has a socio-pedagogical character for the development of intercultural competence. It is based on elementary linguistic and cultural elements which take into account methodological and psychological requirements of a given age [1].

The programme is based on the plot of the French fairy tale «Red Riding Hood». Also there are representatives of the English culture Alice

from Wonderland, and the Russian – narrator and the Grey Wolf integrated into the plot.

The core method of achieving this aim is using theatrical activities with interactive and game elements, while the rest of the time we use different techniques to consolidate the acquired material.

In addition to the developed programme we made 10 scenarios of these theatrical activities and have conducted 6 of them with the children of 5-7 year old. Within those events we have noticed that the children were really interested, actively participated in games, dancing and singing, were eager to communicate using familiar languages (Russian and English) and elementary speech patterns of a new one (French). After those entertainments they continued speaking about what they had done, told their parents about the event, were ready to discuss it with their pre-school teacher drawing pictures and making lap-books on three cultures.

As a result of organized activities, it is expected to establish an elementary ICC, an interest in cultures and languages, and a perception of the main components of languages themselves. The further task is to measure the level of the acquired knowledge by a specially designed diagnostic card.

References

1. Vronskaya, I.V. Methodology of early English language teaching / I.V. Vronskaya. – Saint Petersburg: KARO, 2015. – 336 p. – ISBN 978-5-9925-1035-5.
2. Kudrina, E.A. Formation of intercultural competence through game technologies in English lessons (initial stage) / E.A. Kudrina, A.P. Chudinov // Pedagogical education in Russia. –2017. – № 1. – [Text: electronic]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-mezhkulturnoy-kompetentsii-posredstvom-igrovyyh-tehnologiy-na-urokah-angliyskogo-yazyka-nachalnyy-etap> (accessed: 12.01.2020).
3. Sadokhin, A.P. Introduction to the theory of intercultural communication: textbook. – Text: direct / A.P. Sadokhin. – Moscow: KIARUS, 2014. – 254 p. – (bachelor's degree). – ISBN 978-5-406-03538-2.

**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ФОРМИРОВАНИЮ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ
ДЛЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Э.Р. Хуснутдинова

Научный руководитель С.Н. Татарничева

Как известно, при изучении языка, происходит знакомство с элементами культуры страны. А так как интерес взрослых к обучению иностранным языкам детей с раннего возраста растет, появляется необходимость правильного привития знаний о культурах через развитие в детях дошкольного возраста межкультурной компетенции (МКК).

Целью данной работы является создание основы к формированию МКК с помощью формирования способностей к изучению языков, творчеству и освоения основных элементов культур России, Англии, Франции.

Задачи:

- 1) определить важность МКК, как ключевого элемента при ознакомлении с иностранными языками (ИЯ) и культурами;
- 2) стимулировать интерес к ИЯ с помощью определенной развивающей основы для развития речевых способностей дошкольников;
- 3) сформировать базовые навыки межкультурного взаимодействия и положительного отношения к другим культурам.

Относительно межкультурной компетенции (МКК) можно сказать, что она включает в себя способность ребенка к адекватному восприятию окружающих людей, обладающих иными языком, традициями и культурой. Определяя данный термин, А.П. Садохин отмечает, что межкультурная компетенция — это комплекс знаний и умений, который позволяет человеку в процессе межкультурной коммуникации воспринимать ситуацию правильно, а также использовать всевозможные средства общения для осуществления коммуникативных намерений и получения обратной связи от лица, взаимодействующего с ним [3].

Причем в дошкольном возрасте любые иные культуры и языки осваиваются по тем же принципам, что и родной в определенных,

чаще всего в повседневных ситуациях. Это возможно через диалогическую форму общения с использованием театрально-игровых элементов на основе определенных сюжета и героев из сказки. Такая основа позволяет заинтересовать детей дошкольного возраста в происходящем, а также получить необходимый результат восприятия языковых и культурных элементов [2].

Экспериментальная часть работы проводится на базе дошкольного образовательного учреждения № 184 «Жигуленок». Для комплексного развития межкультурной компетенции у детей была разработана дополнительная образовательная программа, в основу которой положено составление более полной картины о родной (русской), а также дополнительно выбранных французской и английской культурах.

Данная программа имеет социально-педагогический характер, целью ее является развитие межкультурной компетенции. За основу взяты базовые языковые и культурные элементы, которые учитывают лингвистические, методологические и психологические требования данного возраста [1].

Основная часть времени посвящена театрально-игровым мероприятиям с использованием интерактивных элементов, остальное направлено на закрепление с ознакомленным материалом. Разработанная специальная дополнительная программа для детей старшего дошкольного возраста основана на сюжете в большей степени французской сказки «Красная Шапочка». Также включены представители английской культуры Алиса из Страны Чудес, и русской в лицах рассказчика и Серого Волка.

Во время таких мероприятий дети не только знакомятся с персонажами и сюжетами, но и включаются в активное взаимодействие с героями, используя языковые элементы французского, английского и русского языков, например, фразы приветствия, благодарности, слова, обозначающие цвет, названия животных. Мероприятия сопровождаются показом слайдов, картинок с социокультурными элементами (достопримечательности, блюда национальной кухни и т. д.). В промежутках между мероприятиями данная деятельность поддерживается через беседы воспитателей с детьми, выполнение художественно-продуктивной и игровой деятельности.

Программа включает в себя описание целей и задач, нормативно-правовых основ, требования к кадровому и материально-техническому обеспечению, обозначение форм работы и методов, сценарии мероприятий как методическая база.

По итогам организованной деятельности предполагается формирование элементарной МКК, интереса к культурам и языкам, а также восприятие самих основных компонентов языков. Результат будет измерен специально разработанной диагностической картой.

Литература

1. Вронская, И.В. Методика раннего обучения английскому языку / И.В. Вронская. — Санкт-Петербург : КАРО, 2015. —336 с.— ISBN 978-5-9925-1035-5.
2. Кудрина, Е.А. Формирование межкультурной компетенции посредством игровых технологий на уроках английского языка (начальный этап) / Е.А.Кудрина, А.П. Чудинов // Педагогическое образование в России. — 2017. — №1. — Текст: электронный. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-mezhkulturnoy-kompetentsii-posredstvom-igrovyyh-tehnologiy-na-urokah-angliyskogo-yazyka-nachalnuy-etap> (дата обращения: 12.01.2020).
3. Садохин, А.П. Введение в теорию межкультурной коммуникации: учебное пособие. — Текст: непосредственный / А.П. Садохин. — М.: КИОРУС, 2014. — 254 с. — (Бакалавриат). — ISBN 978-5-406-03538-2.

УДК 372.4

TEACHING STRATEGY FOR GETTING ATTENTION IN ENGLISH CLASSES FOR PRESCHOOLERS AND PRIMARY SCHOOL AGE STUDENTS

M.A. Yuldasheva

Research supervisor S.N. Tatarnitseva

Teachers can use certain techniques that will attract the attention of students and set them up for the learning process. It can be done in order to create a positive atmosphere in the classroom, as well as to calm down students in English lessons. This phenomenon is called “attention getters/grabbers”. Today, the attention getter is something that attracts or requires attention. The main object of the research is to develop our own strategy

for getting young learners' attention. It is supposed that it will help to make a logical transition from task to task. Furthermore, it will motivate students and activate their interest in English lessons.

We decided to create the attention getters, consisting of English alphabet and classroom instructions. We also consider that the combination of phrases that are used by teachers and letters of the alphabet will lead to rapid assimilation of the main classroom instructions, reduce misunderstandings on the part of students, therefore, increase their motivation, as well as attract their attention.

We moved on to the practical part of the research, after studying the theoretical aspect. Taking into consideration the characteristics of young learners and the data we received, we have made attempts to create our own attention getters. We created twenty-six rhyming phrases (according to the number of letters in the English alphabet). For example, «Say A [ei] – It's time to play», «Say B [bi:] – Look at me», «Say Z [zi:] – sit down like a bee».

The next stage was to conduct experimental classes in which two groups took part. These groups were called group "A" and "B". The five participants of the first group were six year old students. The second group consisted of ten students and their age ranged from six to nine. The level of language proficiency in the groups was different. There are recommendations for the introduction of verbal and nonverbal methods for getting attention:

- the teacher chooses the number of phrases that will be used in the lesson;
- the teacher needs to introduce the content of a statement before using it;
- it is important to familiarize students with the actions that accompany the phrase;
- the phrase and the action should be repeated several times;
- the teacher should pronounce the first phrase, the students response with the second.

There is a procedure of introduction the attention getters in the experimental groups. Thus, at the first lesson, students from both groups were introduced to new rhymes. It is to be observed that all phrases were accompanied by movements that help to consolidate the content of the statement. During the first lesson, we noticed that in group A these phrases did not arouse any interest. On the contrary, they slowed down the process of transition from task to task. While in group B the opposite results were

obtained. In detail, the new phrases provoked a positive reaction, the teacher’s instructions were followed actively and students listened carefully to the statement. We believe that these results were, firstly, related to the age characteristics of both groups, and secondly, group B was already familiar with the alphabet and their level of English was higher than in group A.

However, the other results were reached during the second experimental lesson. The students of group A showed interest in the rhyming phrases. We managed to draw their attention, and then go from the exercise in the textbook to the game activity, using the phrase «Say A [ei] – It’s time to play». Four out of five students already remembered the meaning of the above statement. Moreover, in group B, after saying and showing actions, students understood what was required of them, and independently performed class instructions: «Say B [bi:] – Look at me», «Say Z [zi:] – sit down like a bee». The results showed that eight students (out of ten) were able to reproduce the continuation of the phrases studied in the first lesson independently.

In conclusion, we will continue implementing the remaining phrases when the ones that have already been studied become familiar, and will not have the effect of “attractiveness” for students. Thus, we believe that the created attention getters/grabbers contribute to:

- quick memorization of class instructions, especially it will be effective with those who are just beginning to learn a foreign language;
- get to know the alphabet;
- attract the students’ attention;
- expand the student’s vocabulary.

According to the results that were described above, it is considered that we managed to achieve our object. We will continue to implement our own attention-grabbing techniques to support and motivate students, attracting their attention not only with useful tasks, but also with interesting and memorable class instructions without difficulties.

Appendix

	Teacher	Student
1	- Say A [ei] - It’s time to play	- A - It’s time to play
2	- Say B [bi:] - Look at me	- B - Look at me

	Teacher	Student
3	- Say C [si:] - Listen to me	- C - Listen to me
4	- Say D [di:] - Repeat after me	- D - Repeat after me
5	- Say E [i:] - Its end of lesson for you and me	- E - Its end of lesson for you and me
6	- Say F [ef] - Say it in a loud voice like an elf	- F - Say it in a loud voice like an elf
7	- Say G [dʒi:] - Write like me	- G - Write like me
8	- Say H [eitʃ] - Open this page P.S. (show the page with the number)	- H - open this page
9	- Say I [ai] - Read and smile	- I - Read and smile
10	- Say J [dʒei] - play the CD, DJ (meaning: be ready to listen)	- J - play the CD, DJ
11	- Say K [kei] - Put the books away	- K - Put the books away
12	- Say L [el] - Can you hear the bell? (meaning: the end of the activity)	- L - Can you hear the bell?
13	- Say M [em] - Do the same (meaning: repeat)	- M - Do the same
14	- Say N [en] - Use your pen	- N - Use your pen
15	- Say O [ou] - Close the door	- O - Close the door
16	- Say P [pi:] - Show your book to me	- P - Show your book to me
17	- Say Q [kju:] - Don't forget to bring the glue	- Q - Don't forget to bring the glue
18	- Say R [a:] - Color your red car (meaning: to colour something)	- R - Color your red car
19	- Say S [es] - Stand up and clap your hands	- S - Stand up and clap your hands
20	- Say T [ti:] - Talk to me	- T - Talk to me
21	- Say U [ju:] - Stop this task to do	- U - Stop this task to do

	Teacher	Student
22	- Say V [vi:] - Write the homework after me	- V - Write the homework after me
23	- Say W [ˈdʌbl ˈju:] - We are waiting for you!	- W - We are waiting for you
24	- Say X [eks] - Don't forget to clean your desk	- X - Don't forget to clean your desk
25	- Say Y [wai] - Let's try	- Y - Let's try
26	- Say Z [zi:] - Sit down like a bee	- Z - Sit down like a bee

References

1. Attention getters. How to attract the attention of students [Electronic resource]. – URL: <https://skyteach.ru/2019/10/19/attention-getters-kak-privlech-vnimanie-uchenikov/> (retrieved March 1, 2020).
2. Psychological characteristics of primary school children. [Electronic resource]. – URL: <https://kuban-lyceum.ru/uchashchimsya-i-rodite-lyam/psikhologicheskie-osobennosti-detey-mladshego-shkolnogo-vozrasta.php> (retrieved March 17, 2020).

УДК 372.4

ПРИЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА У ДОШКОЛЬНИКОВ И МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

М.А. Юлдашева

Научный руководитель С.Н. Татарницева

Вопросы грамотной организации урока иностранного языка не сходят с повестки дня, так как эффективность усвоения материала зависит от многих факторов. Одним из важных факторов при этом, напрямую влияющих на эффективность, является привлечение и удержание внимания школьника.

В дошкольном и младшем школьном возрасте у детей более активно непроизвольное внимание. Соответственно, необходимо создавать внешние стимулы, которые будут активизировать эти процессы.

Для того чтобы создать благоприятную атмосферу в классе, а также призвать учащихся к порядку на уроках английского языка преподаватель может использовать определенные рифмовки, кото-

рые привлекут внимание учащихся, настроят их на рабочий процесс. В английском языке данный феномен имеет следующее название «attention getters/grabbers». На сегодняшний день «attention-getter» это то, что привлекает или требует внимания. Основная цель исследования заключается в разработке собственных приемов привлечения внимания. Мы считаем, что они помогут осуществлять логический переход от задания к заданию, а также способствовать активизации заинтересованности на уроках английского языка.

Мы решили, что разработанные нами приемы будут состоять из букв алфавита и инструкций, применяемых в классе. Мы также полагаем, что сочетание фраз и букв алфавита приведет к быстрому усвоению основных высказываний учителя, снизит недопонимание со стороны учащихся, следовательно, усилит мотивацию, а также привлечет их внимание.

Изучив теоретический аспект по работе с детьми дошкольного и младшего школьного возраста, мы перешли к практической части исследования. Основываясь на полученных данных, нами были предприняты попытки создания словесных приемов для привлечения внимания. Нами было создано двадцать шесть рифмованных фраз (в соответствии с количеством букв в английском алфавите).

Следующим этапом было проведение экспериментальных занятий, в которых приняли участие две группы. Назовем их группа «А» и «Б». Возраст первой группы шесть лет, количество учащихся – пять человек, вторая группа от шести до девяти лет, десять человек. Уровень владения иностранным языком в группах был разным. Стоит отметить, что группы занимаются английским языком в дополнительном образовательном учреждении с сентября 2019 года.

Прежде чем переходить к описанию процесса и полученных результатов, стоит ознакомиться с рекомендациями по внедрению вербальных и невербальных приемов привлечения внимания:

- 1) прежде чем использовать высказывание, учителю нужно познакомиться учащихся с их содержанием;
- 2) учитель произносит первую фразу, а ученики – вторую;
- 3) необходимо ознакомить учащихся с действиями, которые сопровождают фразу;
- 4) фраза и действие повторяется несколько раз;

5) учитель по своему усмотрению выбирает количество фраз, которые будут использоваться на занятии.

На первом занятии учащиеся обеих групп познакомились с новыми «речевками». Такими как, «Say A [ei] – It’s time to play», «Say B [bi:] – Look at me», «Say Z [zi:] – sit down like a bee». Отметим, что все «речевки» сопровождалось движениями, которые способствуют закреплению содержания высказывания. В ходе эксперимента на первом занятии мы отметили, что в группе «А» данные фразы не вызвали заинтересованности, затормозили процесс перехода от действия к действию. Другие результаты показала группа «Б». Новые фразы вызвали положительную реакцию, инструкции выполнялись активно, учащиеся внимательно и осознанно вслушивались в высказывание. Мы считаем, что такие результаты, во-первых, связаны с возрастными особенностями обеих групп, во-вторых, группа «Б» уже знакома с алфавитом и уровень английского у них выше.

Однако, на втором занятии, учащиеся группы «А» показали заинтересованность в пока еще новых для них «речевках». Удалось привлечь их внимание, а затем от упражнения в учебнике перейти к игровой деятельности, употребив фразу «Say A [ei] – It’s time to play». Четыре из пяти учащихся группы уже на втором занятии вспоминали значение вышеприведенного высказывания. В группе «Б» после озвучивания и показа действий, учащиеся понимали, что от них требуется, и самостоятельно исполняли классные инструкции, «Say B [bi:] – Look at me», «Say Z [zi:] – sit down like a bee». Восемь воспитанников (из десяти) смогли воспроизвести продолжение изученных на первом занятии фраз самостоятельно.

Далее, мы планируем продолжать внедрение остальных фраз, когда уже изученные станут привычными, и не будут иметь эффекта «привлекательности» для учащихся. Таким образом, мы считаем, что созданные нами «attention getters/grabbers» способствуют:

- быстрому запоминанию классных инструкций, особенно это будет эффективно с теми, кто только начинает изучение иностранного языка;
- знакомству с алфавитом;
- привлечению внимания учащихся;
- расширению словарного запаса учащихся.

Подводя итоги, мы можем сказать, что нам удалось достигнуть поставленной цели. Мы будем продолжать внедрение собственных приемов по привлечению внимания, для того чтобы поддерживать и мотивировать учащихся, привлекая их внимание не только полезными заданиями, но и интересными и запоминающимися без трудностей классными инструкциями.

Литература

1. Attention getters. Как привлечь внимание учеников [Электронный ресурс]. – URL: <https://skyteach.ru/2019/10/19/attention-getters-kak-privlech-vnimanie-uchenikov/> (дата обращения 01.03.2020).
2. Психологические особенности детей младшего школьного возраста. [Электронный ресурс]. – URL: <https://kuban-lyceum.ru/uchashchimsya-i-roditelyam/psikhologicheskie-osobennosti-detey-mladshego-shkolnogo-vozrasta.php> (дата обращения 17.03.2020).

АНГЛОЯЗЫЧНАЯ СЕКЦИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ

УДК 34.037

PROBLEMS OF CIVIL RESPONSIBILITY OF OWNERS OF DOMESTIC ANIMALS

D. Yu. Loginov

Research supervisor T.V. Markelova

In the modern world, a person who has a pet bears a huge responsibility for it, since the animal is a source of increased danger. And in this regard, in the sphere of civil law of the Russian Federation, there have long been disputes: is an animal a source of increased danger or not? And since this is the subject of articles in the Civil Code of the Russian Federation, this makes this issue relevant. Moreover, the responsibility for harm caused to an animal is born by its owner.

Article 1079 of the civil code of the Russian Federation refers to a source of increased security. A resolution of the Plenum of 26 January 2010 «On the application by courts of civil legislation regulating relations on obligations resulting from harm to the life or health of a citizen» gives us its definition: «A source of increased danger is any activity that creates an increased likelihood of harm due to the inability of a person to fully control it» [3].

In article 137, paragraph 1 of the civil code of the Russian Federation, it is written that animals are objects of civil rights and cannot be subjects. The rule on testamentary entrust one or several heirs, the obligation to maintain the testator, belonged to domestic animals, and to exercise the necessary supervision and care (article 1139 of the civil code) does not change this situation [1].

In judicial practice, the question often arises: whether the breeding and keeping of domestic animals (including dogs) is an activity that creates an increased danger to people, and whether certain types of animals can be recognized as sources of increased danger. The opinion of lawyers on this issue is divided. For example, N. I. Konyaev believes that it is impossible to classify pets as a source of increased danger, since they are completely

under the control of their owner [2]. Rozhkova thinks that if an animal that has a master has caused harm to someone, then the animal can be considered a source of increased danger [4].

But we all know that from a biological point of view, animals have frightening signs: sharp teeth, claws, fangs, aggressive behavior, which means that there is no guarantee that the animal is not a source of increased danger. That is why in 2014 the state Duma considered the draft law «on the breeding and maintenance of dogs of aggressive breeds in Russia», but, unfortunately, it was not adopted. And although there were several articles in this bill that would have solved this problem (mandatory licensing of aggressive dogs, state accounting, the duty of owners to prevent harm to health), unfortunately, there is still no unified approach to this problem.

Most often, such cases occur due to the lack of proper attention on the part of owners, so you need to introduce strict control over particularly aggressive dog breeds, for example, take a list of such breeds and fix them at the legislative level, as, for example, in Germany: there, owners of such dog breeds need to have a special permit to own a dog, pay a tax, pass a special course on raising dogs, etc.

But in Russia, this is not the case, and so most often in cases of compensation for harm caused to pets, the courts use the norms of article 1064 of the civil code.

Therefore, in order to resolve this issue, we need to change Russian laws in the field of keeping Pets, namely, to expand the list of sources of increased danger in article 1079 of the civil code of the Russian Federation, to include lists of certain Pets, and the criteria for such inclusion. And it would be nice to make a special permit for owners of aggressive dog breeds, as in Germany. And I think that if you recognize some pets as a source of increased danger, and their care activities as activities that create an increased danger to others, then you can remove the blame from the owners for the harm caused by their pet.

References

1. Civil code of the Russian Federation, part 1, November 30, 1994 N 51-FZ.
2. Konyaev N.I. Obligations arising from the infliction of harm by a source of increased danger: abstract of the candidate of legal Sciences, Moscow, 1966. – P. 4–5.
3. Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation of 26.01.2010 N 1 «on the application by courts of civil

legislation regulating relations on obligations as a result of causing harm to the life or health of a citizen».

4. Rozhkova M.A. About the source of increased danger / Vestnik VAS RF. — 2002. no. 2. — P. 50–55.

УДК 34.037

ПРОБЛЕМЫ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СОБСТВЕННИКОВ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Д.Ю. Логинов

Научный руководитель Т.В. Маркелова

В современном мире человек, у которого есть домашнее животное, несет за него огромную ответственность, так как животное является источником повышенной опасности. И по этому поводу в сфере гражданского права Российской Федерации уже давно ведутся споры: является ли животное источником повышенной опасности или нет? И так как этому посвящены статьи в Гражданском Кодексе РФ, то это делает этот вопрос актуальным. Тем более, что ответственность за вред, причиненный животным, несет его хозяин.

В статье 1079 ГК РФ говорится о источнике повышенной опасности. А постановление пленума от 26 января 2010 г. «О применении судами гражданского законодательства, регулирующего отношения по обязательствам вследствие причинения вреда жизни или здоровью гражданина» дает нам его определение: «Источник повышенной опасности — это любая деятельность, осуществление которой создает повышенную вероятность причинения вреда из-за невозможности полного контроля за ней со стороны человека» [3].

В статье 137, п. 1 ГК РФ написано, что животные относятся к объектам гражданских прав и субъектами быть не могут. Норма о завещательном возложении на одного или нескольких наследников обязанности содержать принадлежавших завещателю домашних животных, а также осуществлять необходимый надзор и уход за ними (ст. 1139 ГК РФ) не изменяет данного положения вещей [1].

В судебной практике часто возникает вопрос: является ли разведение и содержание домашних животных (в том числе собак) деятельностью, создающей повышенную опасность для людей, и можно ли признать отдельные виды животных как источники по-

вышенной опасности. Мнение юристов по этому поводу разделяется. Например, Н.И Коняев считает, что отнесение домашних животных к источнику повышенной опасности невозможно, так как они полностью подконтрольны своему владельцу[2]. А М.А. Рожкова думает, что если животное, у которого есть хозяин, причинило кому-то вред, то тогда можно считать животное источником повышенной опасности [4].

Но мы все знаем, что с биологической точки зрения животные обладают пугающими признаками: острые зубы, когти, клыки, агрессивное поведение, а значит, нет гарантии, что животное не является источником повышенной опасности. И поэтому в 2014 году в Государственной думе был рассмотрен законопроект «О разведении и содержании собак агрессивных пород в России», но, к сожалению, не принят. И хотя в этом законопроекте было несколько статей, которые бы решили эту проблему (обязательное лицензирование агрессивных собак, госучет, обязанность владельцев предотвращать причинение вреда здоровью), к сожалению, единого подхода к этой проблеме до сих пор нет.

Чаще всего такие случаи происходят из-за отсутствия должного внимания со стороны владельцев, поэтому нужно ввести строгий контроль за особо агрессивными породами собак, например, взять список таких пород и закрепить их на законодательном уровне, как, например, в Германии: там владельцам таких пород собак нужно иметь специальное разрешение на владение собакой, платить налог, проходить спецкурс по воспитанию собак и т. д. Но в России такого нет и поэтому чаще всего в делах о возмещении вреда, причиненного домашним животным, суды пользуются нормами ст. 1064 ГК РФ.

И поэтому, чтобы решить данный вопрос, нужно менять российские законы в сфере содержания домашних животных, а именно расширить список источников повышенной опасности в статье 1079 ГК РФ, внести в него списки некоторых домашних животных, и критерии такого внесения. И было бы неплохо сделать для владельцев агрессивных пород собак специальное разрешение, как и в Германии. И я думаю, что если признать некоторых домашних животных источником повышенной опасности, а деятельность по их уходу как деятельность, создающую повышенную опасность для

окружающих, то тогда можно будет снимать с владельцев вину за вред, причиненный их питомцем.

Литература

1. Гражданский кодекс РФ, часть 1, 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ.
2. Коняев Н.И. Обязательства, возникающие вследствие причинения вреда источником повышенной опасности: автореферат канд. юрид. наук. – М., 1966. – С. 4–5.
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 26.01.2010 N 1 «О применении судами гражданского законодательства, регулирующего отношения по обязательствам вследствие причинения вреда жизни или здоровью граждан».
4. Рожкова М.А. Об источнике повышенной опасности // Вестник ВАС РФ. – 2002. – №. 2. – С. 50–55.

УДК 67.02

AUTOMATIC FILAMENT THICKNESS CONTROL SYSTEM

D.E. Maksimov

Scientific adviser O.N. Brega

The article deals with the modernization of a filament extruder. This device allows you to improve the quality of the final product and reduce human participation in the filament production process. The advantages of this technology include the possibility of self-assembly and adjustment, as well as the low cost of components.

The negative feature of our filament extruder is the poor quality and unstable thread diameter. To achieve better results, I needed to control the diameter of the filament. The only way to influence the diameter of the thread is to pull it out from the nozzle.

Previous developments in this area are too complex and inaccessible for everybody. For example, Lyman's extruder has a very complex diameter control system made up of expensive components and is difficult to repair and maintain. Hugh Lyman also uses a complex pulling mechanism [3].

In our device, the role of the pulling mechanism is performed by the winding coil. The diameter is measured by a small device in a plastic case with low-cost components.

Automation is a simple process arranged in this way: the signal coming from the filament diameter sensor is perceived by an Arduino-based

microcontroller and processed into a command to control the speed of the motor installed on the winding coil. Gradually step of changing the frequency of rotation will decrease and the whole system will go on stable constant mode.

So, this upgrade can significantly improve the quality of the finish product and reduce the time spent by the operator on setting up the production process.

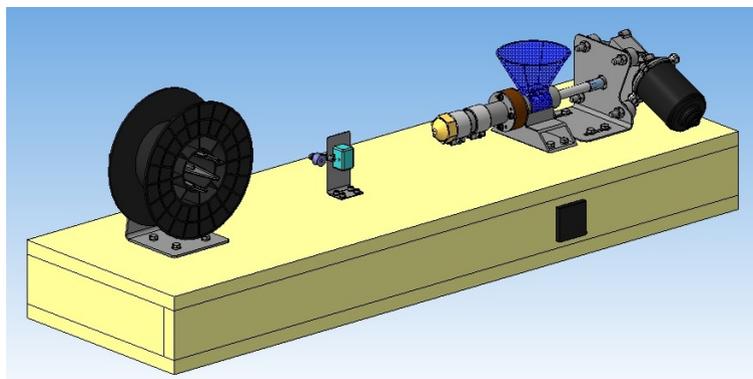


Fig. 1. Filament extruder

References

1. Levashkin, D.G. Educational model of project-oriented training of young specialists of engineering and technical directions in the concept of industry 4.0 / D.G. Levashkin., N.Y. Loginov, A.A. Kozlov, V.A. Gulyaev / in the collection: Virtual modeling, prototyping and industrial design Materials of the IV International scientific and practical conference. – Tambov, 2017. – P. 345–351.
2. Menshikov Y. Arduino «on fingers» / Y. Menshikov / Or how to start coding the Arduino for nothing knowing about programs student. – Minsk, 2017. – P. 9–16.
3. Hugh Lyman. Lyman's filament extruder. Access mode: <https://www.thingiverse.com/thing:380987> (Date of request: 26.03.2020).

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДИАМЕТРА ФИЛАМЕНТНОЙ НИТИ

Д.Е. Максимов

Научный руководитель О.Н. Брега

В статье рассматривается модернизация филаментного экструдера. Это устройство позволяет повысить качество конечного продукта и уменьшить участие человека в процессе производства филаментного прутка. Преимуществами этой технологии является возможность самостоятельной сборки и регулировки, а также низкую стоимость комплектующих.

Негативной чертой моего филаментного экструдера является низкое качество и нестабильный диаметр нити. Чтобы добиться лучших результатов, мне было необходимо контролировать диаметр филаментной нити. Единственный способ влияния на диаметр — это вытягивание её из сопла.

Преыдушие разработки в этой сфере слишком сложные и недоступны для каждого. Например, экструдер Лаймэна имеет очень сложную систему контроля диаметра, состоящую из дорогостоящих компонентов и трудную в ремонте и обслуживании. Также Лаймэн использует сложных механизм вытягивания.

В моём устройстве роль вытягивающего устройства выполняет сматывающая катушка. Диаметр нити измеряется маленьким устройством в пластиковом корпусе с недорогими компонентами.

Автоматизация представляет собой простой процесс, устроенный таким образом: сигнал, поступающий с датчика диаметра нити, воспринимается микроконтроллером на базе Arduino и обрабатывается в команду для управления частотой вращения электродвигателя, установленного на сматывающую катушку. Постепенно шаг изменения частоты вращения будет уменьшаться, и вся система выйдет на стабильный постоянный режим.

Таким образом, данная модернизация позволяет существенно повысить качество готового продукта и сократить время, которое затрачивает оператор на наладку процесса производства.

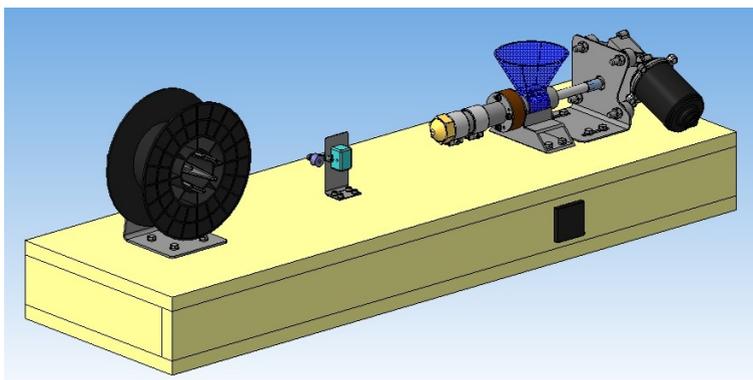


Рис. 1. Филаментный экструдер

Литература

1. Левашкин, Д.Г. Образовательная модель проектно-ориентированной подготовки молодых специалистов инженерно-технических направлений в концепции индустрия 4.0 / Д.Г Левашкин., Н.Ю. Логинов, А.А. Козлов, В.А. Гуляев / В сборнике: Виртуальное моделирование, прототипирование и промышленный дизайн Материалы IV Международной научно-практической конференции. – Тамбов, 2017. – С. 345–351.
2. Менщиков Ю. Arduino «на пальцах» / Ю. Менщиков / Или как студенту, не знающему ничего о микроконтроллерах, научиться программировать платформу Arduino с нуля. – Минск, 2017. – С. 9–16.
3. Хью Лайман. Филаментный экструдер Лаймана: Режим доступа: <https://www.thingiverse.com/thing:380987> (Дата обращения: 26.03.2020).

УДК 67.05

PLANETARY MODEL OF AUTOMATION OF DESKTOP CNC MACHINES

D.A. Morozov

Scientific adviser O.N. Brega

The modern world and new technologies of the machine-building industry open up a huge range of opportunities for mankind's small businesses to mankind. One of them is CNC machines, in this context,

one of the main issues is the development of affordable, reliable and accurate CNC machines.

This paper presents a model of automation of a table-top CNC milling machine SSS “Formula Machine”.

The design is based on a planetary system. In which the core is the machine itself. There is a manipulator in orbit that performs various operations. Such as: loading and unloading of workpieces into the clamping device, changing the cutting tool, removing chips from the processing zone.

This solution will allow you to make huge savings when creating an automated workplace. Since a manipulator of small dimensions is required, the material consumption for manufacturing the mechanical part will be reduced, without losing the efficiency of the device and the system as a whole.

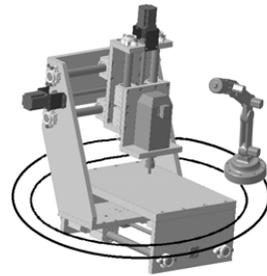


Fig. 1. The proposed scheme of automation

References

1. Levashkin, D.G. Educational model of project-oriented training of young specialists of engineering and technical directions in the concept of industry 4.0 / D.G. Levashkin., N.Yu. Loginov, A.A. Kozlov, V.A. Gulyaev / in the collection: Virtual modeling, prototyping and industrial design Materials of the IV International scientific and practical conference. – Tambov, 2017. – P. 345–351.
2. Gordeev, A.V. Optimization of technical parameters in solving engineering problems / A.V. Gordeev, N. Yu. Loginov. / Vector of science of Togliatti state University. – Togliatti: 2015. – No. 4 (34). – P. 25–30.
3. Levashkin, D.G. ensuring the accuracy of basing interchangeable prismatic nodes based on the analysis of dimensional chains of processing their basing holes / Bulletin of the South Ural state University. Series: Mechanical Engineering. – Chelyabinsk, 2015. – T. 15. – No. 2. – P. 5–12.
4. Drachev, O.I. Fundamentals of calculation and design of automatic control systems in mechanical engineering / O.I. Drachev, D.A. Ras-torguev, A.A. Soldatov, A.G. Skhirtladze / Stary Oskol: publishing house TNT 2016.

ПЛАНЕТАРНАЯ МОДЕЛЬ АВТОМАТИЗАЦИИ НАСТОЛЬНЫХ СТАНКОВ С ЧПУ

Д.А. Морозов

Научный руководитель О.Н. Брега

Современный мир и новые технологии машиностроительной отрасли открывают перед человечеством огромный спектр возможностей для малого бизнеса. Одной из них являются станки с ЧПУ. Одним из основных вопросов является автоматизация станков с ЧПУ малых размеров.

В данной работе представлена модель автоматизации настольного фрезерного станка с ЧПУ СНО «Формула Станок».

Конструкция выполнена на основе планетарной системы. В которой ядром является непосредственно сам станок. На орбите расположен манипулятор, который осуществляет различные операции. Такие как: погрузка-выгрузка заготовок в зажимное приспособление, смена режущего инструмента, отвод стружки из зоны обработки.

Рассматриваемое решение позволит произвести колоссальную экономию при создании автоматизированного рабочего места. Так как необходим манипулятор малых размеров, то соответственно расход материалов на изготовление механической части, будет снижен, без потери эффективности работы устройства и системы в целом.

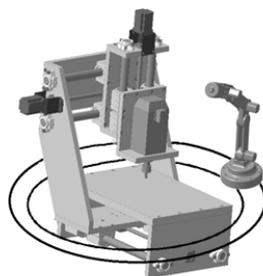


Рис. 1. Предполагаемая схема автоматизации

Литература

1. Левашкин, Д.Г. Образовательная модель проектно-ориентированной подготовки молодых специалистов инженерно-технических направлений в концепции индустрия 4.0 / Д.Г Левашкин., Н.Ю. Логинов, А.А. Козлов, В.А. Гуляев // Виртуальное моделирование, прототипирование и промышленный дизайн: IV Международная научно-практическая конференция. – Тамбов, 2017. С. 345–351.

2. Гордеев, А.В. Оптимизация технических параметров при решении инженерных задач / А.В. Гордеев, Н.Ю. Логинов / Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – Тольятти, 2015. – № 4 (34). – С. 25–30.
3. Левашкин, Д.Г. Обеспечение точности базирования сменных узлов призматической формы на основе анализа размерных цепей обработки их базирующих отверстий // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Машиностроение. – Челябинск, 2015. – Т. 15. – № 2. – С. 5–12.
4. Драчев, О.И. Основы расчета и проектирования систем автоматического управления в машиностроении / О.И. Драчев, Д.А. Расторгуев, А.А. Солдатов, А.Г. Схиртладзе. – Старый Оскол: ТНТ, 2016.

УДК 78.781

THE IMPACT OF ART ON HUMAN' S LIFE

A.E. Satubaliev

Research supervisor N.A. Egortseva

The purpose of work is to consider value of art in modern society. Art is a special source of people's revelation, which strikes their hearts with great force, inspires and aids cultural enlightenment. Everyone has his favorite artistic work, it brings others spiritual and aesthetic pleasure. Art reflects our life, with all its imperfections and beauties [1]. But how can it change human's existence? I believe that art can completely change people's lives, since it influences them greatly. It makes everyone think about moral problems, awakens extra good feelings in our souls. In addition, beautiful things may raise emotion, give strength, inspire faith and hope about happy future.

Many writers raised theme of art's impact on human's existence in their works. They narrated amazing stories where their heroes lived thanks to the opportunity to create and delight others. Let's consider several examples from belles-letters. Let's turn to the work of V.G. Korolenko "The Blind musician." Music became a real guardian angel for the protagonist Petrusi in this story. She allowed the boy to find himself in this world, since blindness from his birth. Art helped him to learn the fulfillment of life, build a family and feel like a complete person. The author draws reader's attention to changes of Peter's emotional state. The hero was amazed how

accurately it is possible to convey his feelings through sounds of a musical instrument, how easy it is to display the world with series of notes. Peter's life has changed dramatically after meeting with the beauty, it became the fresh coat of paint with new colors. The rave audience felt his sincere love to the world and a desire to live in his music.

Through the literary example, we came to the conclusion that art is able to reflect our lives and change them. Art affects people amazingly, awakens the best traits in their hearts.

Let's consider the effect of music on human's body. Music therapy has positive effects:

- It affects breathing;
- Increases the activity of the cerebral cortex;
- Reduces muscles' tension;
- Increases endorphin's level;
- Reduces stress hormones.

References

1. Cooke D. The Language of Music. L., 1998.
2. <http://900igr.net/prezentacija/muzyka/muzykoterapija-eto-meditsinskoe-napravlenie-ispolzujuschee-muzyku-s-lechebno-profilakticheskoy-tselju-247766/vlijanie-muzyki-na-organizm-cheloveka-4.html>.

УДК 78.781

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВА НА ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА

А.Е. Сатубалиева

Научный руководитель Н.А. Егорцева

Цель работы состоит в изучении ценности искусства в современном обществе. Искусство – особый источник откровений людей, который с огромной силой поражает их сердца, вдохновляет и способствует культурному просвещению. У каждого человека есть любимое творческое дело, оно приносит окружающим душевное и эстетическое наслаждение. Искусство отображает нашу жизнь, со всеми ее несовершенствами и красотами [1]. Каким образом оно может изменить человеческое существование? Мы считаем, что искусство может полностью перевернуть жизнь людей, т. к. его влияние

на них велико. Оно заставляет каждого задуматься над нравственными проблемами, пробуждает в душах особые хорошие чувства. Также прекрасное всегда способно поднять эмоциональный настрой, придать силы и вселить веру и надежду в счастливое будущее.

Многие писатели поднимали тему влияние искусства на существование людей. Они описывали удивительные истории, в которых их герои жили благодаря возможности творить и радовать окружающих. Рассмотрим примеры из художественной литературы. Обратимся к произведению В.Г. Короленко «Слепой музыкант». В данной повести музыка для главного героя Петруси стала настоящим ангелом-хранителем. Она позволила мальчику, несмотря на слепоту от рождения, найти себя в этом мире. Искусство помогло ему узнать всю полноту жизни, построить семью и чувствовать себя полноценным человеком. Автор обращает внимание читателя на изменения в эмоциональном состоянии Петра. Герой был поражён, насколько точно возможно передать свои чувства через звуки музыкального инструмента, насколько просто можно отобразить мир с помощью ряда нот. Жизнь Петра существенно изменилась после знакомства с прекрасным, она заиграла новыми красками. Восторженная публика слышала в его музыке искреннюю любовь к миру и желание жить.

Опираясь на литературный пример, мы пришли к выводу, что искусство способно отобразить и изменить нашу жизнь. Оно с удивительной силой влияет на людей, пробуждая в их сердцах лучшие качества.

Рассмотрим влияние музыки на организм человека. Музыкотерапия имеет положительные эффекты:

- оказывает влияние на дыхание;
- увеличивает активность коры головного мозга;
- снижает мышечное напряжение;
- повышает уровень эндорфина;
- уменьшает уровень стрессогенных гормонов.

Литература

1. Кук Д. Язык музыки. – Л., 1998.
2. Электронный источник: <http://900igr.net/prezentacija/muzyka/muzykoterapija-eto-meditsinskoe-napravlenie-ispolzujuscheemuzyku-s-lechebno-profilakticheskoj-tselju-247766/vlijanie-muzyki-na-organizm-cheloveka-4.html>

**THE COMPARATIVE STUDY OF FACE MILLING
OF COARSE-GRAINED AND ULTRAFINE-GRAINED TITANIUM
ALLOY Ti-6Al-4V**

*A.A. Sevastyanov
Supervisor O.N. Brega*

The work is devoted to analysis of experimental results on face milling of coarse-grained (CG) and ultrafine-grained (UFG) titanium alloy Ti-6Al-4V. Due to the lack of data on machining of UFG alloys such researches are actual [2]. The dependences of cutting force from cutting modes during experiment on universal milling machine PROMA model FHV-50PD are obtained. The mill's diameter was 40 mm, the inserts were APMT1604PDER-M2 (Mitsubishi Materials). During three-factor experiment cutting modes were varied on three levels: depth of cut t (0.4; 0.6; 0.8 mm), feed s (65; 100; 185 mm/min) and mill rotation speed n (580; 720; 875 rev/min). No coolant was used during machining. Workpieces dimensions were 45×10×10 mm.

Titanium alloy Ti-6Al-4V (5,95 % V; 5,01 % Al; 89,05 % Ti) was researched in initial coarse-grained (CG) state and after equal-channel angular pressing (ECAP) in UFG state [3, 4]. Parameters of UFG alloy Ti-6Al-4V are given in table 1.

Table 1
Structure parameters of alloy Ti-6Al-4V in different states [3]

State of the alloy	Mean size of α and β -grains/subgrains, d_m , mkm	Dislocations density $\rho \times 10^{15}$, m^{-2}	Ratio of β -phase, %
Initial state	15.0±5	0.19	15
UFG (ECAP)	0.24±0.60	1.28	8

From table 2 it is seen, that ECAP according to mentioned before modes increases hardness and strength properties of alloy Ti-6Al-4V approximately in 1.2 times, but decreases plasticity in 1.4 times.

Experimental data on cutting forces shows higher value of load during machining alloy in UFG state, which is consequence of higher strength of material after ECAP. Difference in cutting forces values on the same cutting

modes was up to 5 %, which shows statistically insignificant differences of loads. This conclusion is also confirmed by analysis of variance (ANOVA).

Table 2

Mechanical properties of alloy Ti-6Al-4V [3]

State of the alloy	HRC	σ_s , MPa	$\sigma_{0.2}$, MPa	δ , %
Initial state	34	950±20	849±30	12±1.5
UFG (ECAP)	36	1090±30	990±40	8±0.3

In turn, made of UFG alloy details will have higher strength and resistance properties. Besides, during the experiment it turned out that due to less plasticity of UFG alloy size of burrs, which form on the edge of workpiece surface during face milling is less than in case of CG alloy. Moreover, both materials have similar parameters of chip formation.

The data obtained shows advantages of UFG alloy over CG alloy not only in the field of physical-mechanical properties, but also in the field of workpieces machining effectiveness. UFG Ti-6Al-4V alloy is a promising material for manufacturing of high-strength details, which were made of alloy Ti-6Al-4V before.

The author appreciates workers of RD PPM with UGATU (the city of Ufa) in the person of director of the institute professor R.Z. Valiev and doctor of engineering I.P. Semenova, and also head of the chair «Nanotechnology, material science and mechanics» of Togliatti state university doctor of engineering, professor G.V. Klevtsov for kindly provide materials for the research.

The work was performed with the financial support of RSF (project 20-69-47059).

References

1. D.A. Rastorguev, A.A. Sevastyanov The study of hard turning of 105WCr6 steel // Science Vector of Togliatti State University, №4 (46) 2018, pp. 24–32.
2. Filippov A.V., Shamarin N.N., Podgornih O.A. Estimation of 2D parameters of surface roughness and waviness after cutting of AlMg2 alloy with an ultrafine-grained structure // IX International scientific and practical conference «Innovative technologies in mechanical engineering». – 2018. – P. 111–116.

3. G.V. Klevtsov, R.Z. Valiev, I.P. Semenova, N.A. Klevtsova, V.A. Danilov, M.L. Linderov, S.V. Zasytkin. Influence of Ultrafine-Grained Structure on the Kinetics and Fatigue Failure Mechanism of VT6 Titanium Alloy // Russian Journal of Non-Ferrous Metals, 2019, Vol. 60, No. 3, pp. 253–258.
4. Ruslan Z. Valiev, Alexander P. Zhilyaev, Terence G. Langdon. Bulk Nanostructured Materials: Fundamentals and Applications. TMS, WILEY (2014), 440 p.

УДК 621.941

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТОРЦОВОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ КРУПНОЗЕРНИСТОГО И УЛЬТРАМЕЛКОЗЕРНИСТОГО ТИТАНОВОГО СПЛАВА ВТ6

А.А. Севастьянов

Научный руководитель О.Н. Брега

Работа посвящена анализу результатов эксперимента по торцовому фрезерованию крупнозернистого (КЗ) и ультрамелкозернистого (УМЗ) титанового сплава ВТ6. Ввиду недостатка данных по механической обработке сплавов в УМЗ состоянии, подобные исследования являются актуальными [2]. Получены зависимости силы резания от режимов резания в ходе эксперимента на универсально-фрезерном станке ПРОМА модели FHV-50PD. Фреза имела диаметр 40 мм, пластины АРМТ1604PDER-M2 (Mitsubishi Materials). В ходе трехфакторного эксперимента на трех уровнях варьировались режимы резания: глубина резания t (0,4; 0,6; 0,8 мм), подача s (65; 100; 185 мм/мин) и скорость вращения фрезы n (580; 720; 875 об/мин). Обработка проводилась без применения смазывающе-охлаждающих технологических сред (СОТС). Размеры заготовок составляли 45×10×10 мм.

Титановый сплав ВТ6 (5,95 % V; 5,01 % Al; 89,05 % Ti) исследовали в исходном крупнозернистом (КЗ) состоянии и после равноканального углового прессования (РКУП) в УМЗ состоянии [3, 4]. Параметры УМЗ сплава ВТ6 приведены в табл. 1.

Из табл. 2 видно, что РКУП по вышеуказанным режимам повышает твердость и прочностные свойства сплава ВТ6 примерно в 1,2 раза, однако снижает пластичность в 1,4 раза.

Таблица 1

Параметры структуры сплава ВТ6 в различном состоянии [3]

Состояние сплава	Средний размер α и β -зерен/субзерен, d_{cp} , мкм	Плотность дислокаций $\rho \times 10^{15}$, m^{-2}	Доля β -фазы, %
Исходное состояние	15,0±5	0,19	15
УМЗ (РКУП)	0,24±0,60	1,28	8

Таблица 2

Механические свойства сплава ВТ6 [3]

Состояние сплава	HRC	σ_b , МПа	$\sigma_{0,2}$, МПа	δ , %
Исходное состояние	34	950±20	849±30	12±1,5
После РКУП	36	1090±30	990±40	8±0,3

Полученные экспериментальные данные по силам резания указывают на более высокое значение нагрузки при обработке сплава в УМЗ состоянии, что является следствием более высокой прочности полученного после РКУП материала. Разница в величине силы резания на одинаковых режимах обработки составила до 5%, что указывает на статистически незначимые различия нагрузок. Данный вывод подтверждается также проведенным дисперсионным анализом (ANOVA).

В свою очередь, изготовленные из УМЗ сплава детали будут обладать более высокими прочностными и стойкостными характеристиками. Кроме того, в ходе эксперимента выяснилось, что за счет более низкой пластичности УМЗ сплава размер заусенцев, образующихся на краю поверхности заготовки при торцовом фрезеровании, меньше, чем у КЗ сплава. Кроме того, оба материала имеют схожие параметры стружкообразования.

Полученные данные указывают на преимущества УМЗ сплава перед КЗ сплавом не только в области физико-механических характеристик, но и в области эффективности механической обработки заготовок. Сплав ВТ6УМЗ является перспективным материалом для производства высокопрочных деталей, ранее изготовлявшихся из сплава ВТ6.

Автор благодарит сотрудников НИИ ФПМ при УГАТУ (г. Уфа) директора института профессора Р.З. Валиева и доктора технических наук И.П. Семенову, а также заведующего кафедрой «Нанотехнологии, материаловедение и механика» Тольяттинского государственного университета доктора технических наук, профессора Г.В. Клевцова за любезное предоставление материалов для исследования.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ (проект 20-69-47059).

Литература

1. Д.А. Расторгуев, А.А. Севастьянов Исследование твердого течения стали ХВГ // Вектор науки Тольяттинского государственного университета, №4 (46) 2018, с. 24–32.
2. Филиппов А.В., Шамарин Н.Н., Подгорных О.А. Оценка 2D параметров шероховатости и волнистости поверхности после обработки резанием сплава АМГ2 с ультрамелкозернистой структурой // IX Международная научно-практическая конференция «Инновационные технологии в машиностроении». 2018. С. 111–116.
3. G.V. Klevtsov, R.Z. Valiev, I.P. Semenova, N.A. Klevtsova, V.A. Danilov, M.L. Linderov, S.V. Zasyplin. Influence of Ultrafine-Grained Structure on the Kinetics and Fatigue Failure Mechanism of VT6 Titanium Alloy // Russian Journal of Non-Ferrous Metals, 2019, Vol. 60, No. 3, pp. 253–258.
4. Ruslan Z. Valiev, Alexander P. Zhilyaev, Terence G. Langdon. Bulk Nanostructured Materials: Fundamentals and Applications. – TMS, WILEY (2014), 440 p.

УДК 7.033/038

THE SYSTEM OF ART EDUCATION AND ART SCHOOL THE BAUHAUS. THE ROLE OF THE BAUHAUS IN THE DEVELOPMENT OF ARTISTIC DESIGN

E.A. Tarazanova

Research supervisor T.V. Markelova

Bauhaus (German: Bauhaus – «house of construction»), the Higher school of construction and art design – an art educational institution and art Association in Germany (1919–1933), which gave art the 20th century many great ideas and a number of outstanding figures. The motto of the Bauhaus: «The new unity of art and technology». The influence of Bauhaus

ideas is most noticeable in the functional architecture of modern offices, factories, etc. The Bauhaus credo – artist, craftsman and technologist in one person – has had a profound impact on applied and visual art, from book illustration and advertising to furniture and kitchen utensils.

In the XX century, many of the principles that determine the appearance of architecture, the widespread use of classical orders, which lasted from the XV to the XIX century, were called into question: the redundancy of decorations did not correspond to technical realities, and by rejecting ornamentation, architects broke a centuries-old tradition. At first, the new buildings seemed unbearable in their nakedness, but over time, society has learned to appreciate the clear outlines and compact forms of the new style. At its origins is the Bauhaus, the theoretical premises of which are often reduced to the slogan «functionalism», that is, what is utilitarian, convenient, and beautiful [1]. However, this is not quite true: the best creations of functionalism are beautiful because designers have taste and artistic flair.

In the school's «Manifesto» of 1919, architecture was named the leading direction in design, the principles of equality between applied and fine arts were proclaimed, and the ideas of improving the quality of industrial products were declared. The founders of the movement saw the goal of meeting the mass needs of the population and sought to make industrial products beautiful, affordable and as convenient as possible.

The beginning of the Bauhaus was influenced by utopian ideas about the possibility of rebuilding society by creating a harmonious subject environment. Architecture was seen as a «prototype of social coherence», recognized as the beginning that unites art, craft and technology. Students from the first year were engaged in a specific specialization (ceramics, furniture, textiles, etc.). The Training was divided into technical training (Werklehre) and artistic training (Kunstlehre). Craft classes in the Institute's workshop were considered necessary for the future designer, because only by making a sample (or standard), the student could feel the object as a certain integrity and, performing this work, control himself [2].

Bypassing direct communication with the subject, the future designer-artist could become a victim of one-sided limited «machinism», since modern production divides the process of creating a thing into separate operations. But, unlike a traditional vocational school, the Bauhaus student worked not on a single subject, but on a standard for industrial production.

Technical training of students was supported by the study of machine tools, metal processing technology and other materials. In General, the study of materials was given extremely great importance, because the truthfulness of the use of this or that material was one of the foundations of the aesthetic program «Bauhaus».

The very principle of artistic training was also innovative. In the former schools, the teaching of painting, drawing, and sculpture, according to a long tradition, had a passive character, and the development of skill took place in a process that almost excluded the analysis of nature. The Bauhaus believed that mastery alone was not enough to attract the plastic arts to the service of industry. Therefore, in addition to the usual full-scale sketches, technical drawing, all courses were continuously experimenting, during which students studied the laws of rhythm, harmony, and proportion (as in music, counterpoint, harmony, and instrumentation are studied).

Students mastered all the subtleties of perception, shaping and color matching. «Bauhaus» has become a true laboratory of architecture and design of industrial products. The evolution of the Bauhaus is very interesting. Founded by combining the Weimar Academy of fine arts and the van de Velde school, it initially continued some of their traditions. Over time, the influence of their predecessors was lost. Important in this regard was the gradual abolition of such «man-made» craft specialties as sculpture, ceramics, painting on glass, and a greater approximation to the requirements of industry and life. Instead of carved furniture from the walls of the «Bauhaus» began to come out models for mass production, in particular samples of seats by M. Breuer.

An important milestone in the history of the Bauhaus was the relocation of the school from the quiet Patriarchal Weimar to the industrial city of Dessau. Here, according to the project of Gropius himself, a remarkable special educational building was built, which was included in the Golden Fund of world architecture, uniting classrooms, workshops, students 'dormitories, and professors' apartments. This building was in every way a Manifesto of a new architecture – intelligent and functional [3].

References

1. Glazychev V. About design. Essays on the theory and practice of design in the West, Moscow: Iskusstvo, 2014. – 109 p.

2. Koveshnikova N.A. Design: history and theory. Textbook for students of architectural and design specialties. – Moscow: omega-L, 2018. – № 4. – P. 70–78.
3. Salamzade E.A. Design History. Methodological guide for universities. – Baku, 2015. – No. 5. – P. 8–12.

УДК 7.033/.038

СИСТЕМА ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ШКОЛЫ БАУХАУЗ. РОЛЬ БАУХАУЗА В СТАНОВЛЕНИИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ

Е.А. Таразанова

Научный руководитель Т.В. Маркелова

Баухаус (нем. Bauhaus – «дом строительства»), Высшая школа строительства и художественного конструирования – художественное учебное заведение и художественное объединение в Германии (1919–1933), давшее искусству XX в. много замечательных идей и ряд выдающихся деятелей. Девиз Баухауса: «Новое единство искусства и технологии». Влияние идей Баухауса наиболее заметно в функциональной архитектуре современных офисов, фабрик и т. п. Кредо Баухауса – художник, ремесленник и технолог в одном лице – оказало глубокое воздействие на прикладное и изобразительное искусство, от книжного иллюстрирования и рекламы до мебели и кухонной утвари.

В XX веке многие принципы, определяющие внешний облик архитектуры, повсеместное употребление классических ордеров, продолжавшееся с XV по XIX века, были поставлены под сомнение: избыточность украшений не соответствовала техническим реалиям, и, отринув орнаментику, архитекторы переломили многовековую традицию. Вначале новые здания казались невыносимыми в своей наготе, но со временем общество научилось ценить ясные очертания и компактные формы нового стиля. У его истоков стоит Баухаус, теоретические послышки которого часто сводятся к лозунгу «функционализм», то есть что утилитарно, удобно, то и красиво [1]. Однако это не совсем верно: лучшие создания функционализма красивы потому, что дизайнеры обладают вкусом и художественным чутьем.

В выпущенном школой «Манифесте» 1919 года архитектура была названа ведущим направлением в дизайне, провозглашались принципы равенства между прикладными и изящными искусствами, декларировались идеи повышения качества промышленной продукции. Основатели движения видели целью удовлетворение массовых потребностей населения и стремились сделать промышленные товары красивыми, доступными по цене и максимально удобными.

Начало деятельности «Баухауза» проходило под влиянием утопических идей о возможности переустройства общества путём создания гармонической предметной среды. Архитектура рассматривалась как «образ социальной согласованности», признавалась началом, объединяющим искусство, ремесло и технику. Студенты с первого курса занимались по определенной специализации (керамика, мебель, текстиль и т. п.). Обучение разделялось на техническую подготовку (*Werklehre*) и художественную подготовку (*Kunstlehre*). Занятия ремеслом в мастерской института считалось необходимым для будущего дизайнера, потому что, только изготовляя образец (или эталон), студент мог ощутить предмет как некоторую целостность и, выполняя эту работу, контролировать себя [2].

Минуя непосредственное общение с предметом, будущий художник-конструктор мог стать жертвой одностороннего ограниченного «машинизма», поскольку современное производство делит процесс создания вещи на разобщенные операции. Но, в отличие от традиционного ремесленного училища, студент «Баухауза» работал не над единичным предметом, а над эталоном для промышленного производства.

Техническая подготовка студентов подкреплялась изучением станков, технологии обработки металла и других материалов. Вообще изучению материалов придавалось исключительно большое значение, т. к. правдивость использования того или другого материала была одной из основ эстетической программы «Баухауза».

Новаторским был и сам принцип художественной подготовки. В прежних школах обучение живописи, рисунку, скульптуре по давней традиции носило пассивный характер и освоение мастерства происходило в процессе, почти исключавшем анализ природы. «Баухауз» считал, что одного только усвоения мастерства недоста-

точно для того, чтобы привлечь пластические искусства на службу промышленности. Поэтому, кроме обычных натуральных зарисовок, технического рисования, на всех курсах шло непрерывное экспериментирование, в процессе которого студенты изучали закономерности ритма, гармонии, пропорции (как в музыке изучается контрапункт, гармония, инструментовка).

Студенты овладевали всеми тонкостями восприятия, формообразования и цветосочетания. «Баухауз» стал подлинной лабораторией архитектуры и проектирования промышленных изделий. Очень интересна эволюция «Баухауза». Основанный путём объединения Веймарской академии художеств и школы Ван де Вельде, он первое время продолжал некоторые их традиции. Со временем влияние предшественников было утрачено. Важным в этом плане было постепенное упразднение таких «рукотворных», ремесленных специальностей, как скульптура, керамика, живопись на стекле, и большее приближение к требованиям промышленности, жизни. Вместо резной мебели из стен «Баухауза» стали выходить модели для массового изготовления, в частности образцы сидений М. Брейера.

Важной вехой в истории «Баухауза» был переезд училища из тихого патриархального Веймара в промышленный город Дессау. Здесь по проекту самого Гропиуса было построено замечательное, вошедшее в золотой фонд мировой архитектуры специальное учебное здание, объединяющее учебные аудитории, мастерские, общежитие студентов, квартиры профессоров. Это здание было во всех отношениях манифестом новой архитектуры – разумной и функциональной [3].

Литература

1. Глазычев В. О дизайне. Очерки по теории и практике дизайна на западе. – М.: Искусство, 2014. – 109 с.
2. Кавешникова Н.А. Дизайн: история и теория: учебное пособие для студентов архитектурных и дизайнерских специальностей. – М.: Омега-Л, 2018. – № 4. – С. 70–78.
3. Саламзаде Э.А. История дизайна. Методическое пособие для вузов. – Баку, 2015. – № 5. – С. 8–12.

СОДЕРЖАНИЕ

Архитектурно-строительный институт

<i>И.Ю. Амирджанова. Основы формирования ландшафтных композиций</i>	<i>4</i>
<i>А.М. Андреева. Основные аспекты проектирования систем обеспечения микроклимата в зданиях торговых центров</i>	<i>6</i>
<i>К.А. Бокарева. Исторический анализ территории парка микрорайона Шлюзового</i>	<i>9</i>
<i>Н.С. Быкова. Дендропарки как объекты экотуризма в условиях моногорода</i>	<i>11</i>
<i>А.Л. Васильева. Автоматизация системы отопления в гостиничных номерах</i>	<i>13</i>
<i>А.В. Вычиков. О методике испытания металлических образцов, подвергаемых воздействию высоких температур</i>	<i>16</i>
<i>И.А. Денисова. Исследование архитектурно-ландшафтных и историко-архитектурных ресурсов туристической привлекательности Комсомольского района г. о. Тольятти</i>	<i>18</i>
<i>М.А. Дорская. Особенности проектирования визуальной идентификации города в рамках создания его бренда</i>	<i>21</i>
<i>А.Ю. Дуцева, К.С. Николаев. Оценка уровня концентрации CO₂ в помещениях</i>	<i>24</i>
<i>Д.Г. Жданов, А.И. Тимершин. Самоуплотняющиеся фибробетоны в зависимости от вида заполнителя</i>	<i>25</i>
<i>В.А. Князева. Приложения дополненной реальности в книжной индустрии</i>	<i>27</i>
<i>Л.В. Корняков. Работа дискового затвора в особых условиях эксплуатации</i>	<i>30</i>
<i>А.С. Коротина. Исследование визуального образа города как возможность формирования идентичности (на примере г. о. Тольятти)</i>	<i>33</i>
<i>Д.А. Кочергин, А.А. Фуфыгин. Контроль прочности бетона в процессе строительства крытого плавательного бассейна ТГУ</i>	<i>36</i>
<i>А.И. Назарова. Проблема современного отношения к культурному наследию</i>	<i>38</i>

<i>И.С. Одокиенко.</i> Повторное использование промывных вод водопроводных станций	40
<i>М.Н. Охотникова.</i> Бумажная книга – электронная книга: кто кого?	43
<i>Е.А. Ровенская.</i> Закономерности длительного набора прочности бетона в зависимости от условий твердения	46
<i>А.В. Розанова.</i> Особенности определения параметров микроклимата для залов художественной гимнастики	48
<i>А.С. Сучков.</i> О методике испытания сжатых стержней, усиливаемых с применением сварки при разных уровнях нагрузки	51
<i>А.А. Терещенко.</i> Скандинавский стиль в российских интерьерах: исследование подлинности	53
<i>М.В. Трибой.</i> Оценка работоспособности системы холодного водоснабжения, выполненной из металлопластиковых труб ...	55
<i>Д.А. Фадеева.</i> Оценка влияния толщины утеплителя на величину коэффициента теплопередачи наружных ограждений	58
<i>Р.С. Шустов.</i> Улучшение свойств сухой смеси для наливного пола	60
<i>Д.Б. Щаева.</i> Оценка энергосберегающего эффекта от применения рекуператора теплоты вентиляционного воздуха	64
<i>Институт инженерной и экологической безопасности</i>	
<i>В.А. Бану.</i> Исследование безопасности технологических процессов энергоснабжения ПАО «КуйбышевАзот»	67
<i>В.А. Белогубцев.</i> Оптимизация методологии проектирования автоматических установок водяного пожаротушения	69
<i>С.И. Грибанова.</i> Исследование актуальных проблем эвакуации людей в учреждениях высшего образования и повышение ее эффективности	71
<i>А.Н. Дмитриченко.</i> Информационный лист по электробезопасности	72
<i>А.В. Кипкаева.</i> Моделирование процесса эвакуации в зданиях с разветвленной коридорной системой	74

<i>Д.А. Мельник, Т.А. Окунев.</i> Организация малоотходного промышленного производства путем введения очищенной воды из промышленных стоков в оборотный цикл	76
<i>Д.А. Мельник, Т.А. Окунев.</i> Воздействие отходов СОЖ, применяемой ПАО «АВТОВАЗ», на сточные воды, сбрасываемые в Куйбышевское и Саратовское водохранилища	77
<i>Д.А. Неклюдов.</i> Исследование причин самовозгорания угольных месторождений	79
<i>И.Д. Панюков.</i> Дроны в системе управления техносферной безопасностью	81
<i>А.А. Санталова.</i> Сравнительный анализ методов оценки профессионального риска	84
<i>А.Е. Сатубалиева.</i> Разработка системы управления охраной труда на основе процессного подхода, технологии структурного анализа и проектирования SADT, методологии функционального моделирования IDEF0	87
<i>А.Н. Смольяков.</i> Повышение эффективности проектирования установок порошкового пожаротушения	90
<i>Ю.С. Телятенко.</i> Подготовка общественных инспекторов по охране окружающей среды	92
<i>О.О. Трынова.</i> Проблемы пожарной безопасности образовательных учреждений	94
<i>А.Р. Файзуллина.</i> Процессная модель разработки и внедрения системы управления охраной труда в организации	97
<i>М.Д. Чивелёва.</i> Проведение оценки и анализа рисков при эксплуатации электромагнитных излучений с использованием разных методологий менеджмента риска	100
<i>Д.А. Шевченко, Н.О. Шалавин.</i> Ответственность и рациональное потребление ресурсов на примере разработки проекта «Оптимизация энергопотребления типового жилого помещения («Умная квартира»)»	104

*Институт математики, физики
и информационных технологий*

<i>М.С. Анпилов.</i> Применение самореферентной формулы Таппера для больших объемов данных	107
<i>Н.Н. Бахмистеров, М.Н. Агапов, И.К. Вышиванов.</i> Разработка демо-версии RPG-игры от 3-го лица	109
<i>О.А. Вагина.</i> Задачи на свойства целых чисел в школьном курсе математики	111
<i>М.В. Глухова.</i> Интеллектуальное развитие учащихся в процессе обучения геометрии	114
<i>А.В. Ерофеев.</i> Организация обучения программированию школьников с применением LMS MOODLE	116
<i>О.Л. Иванова.</i> Уровневая дифференциация при обучении неравенствам в старших классах общеобразовательной школы	118
<i>О.С. Илякина.</i> Инновационные формы и методы обучения школьников приемам творческой деятельности при изучении темы «Прогрессии»	120
<i>А.П. Лисненко.</i> Методика обучения решению неравенств с модулем в углубленном курсе математики общеобразовательной школы	123
<i>Д.В. Лопатин.</i> Разработка приложения для сравнительного анализа дескрипторов особых точек изображений	126
<i>С.О. Макарова.</i> Методика обучения решению алгебраических уравнений с параметрами в углубленном курсе математики общеобразовательной школы	127
<i>В.Я. Олексюк.</i> Разработка системы компьютерного зрения для распознавания множества объектов на изображении	130
<i>Д.Б. Сабиров.</i> Автоматизированное модельное тестирование бизнес-процессов с использованием сетей Петри	131
<i>Е.В. Чиркова.</i> Математический проект как средство повышения мотивации старшеклассников к изучению геометрии	134
<i>Д.Д. Юрченко.</i> Взаимодействие искусственного интеллекта и дополненной реальности в мобильных приложениях	137

Институт машиностроения

<i>Е.А. Барсукова.</i> Оценка твердости основного металла после приварки катодного вывода ЭХЗ термитной сваркой с применением различного оборудования	140
<i>И.В. Башкин.</i> Повышение износостойкости оборудования нанесением тонкослойных полимерных покрытий	142
<i>Д.А. Бобровский.</i> Использование аддитивных технологий при изготовлении педального узла болида Formula Student	148
<i>Н.А. Борисов.</i> Преимущества и проблемы наплавки комбинацией дуг прямого и косвенного действия	149
<i>Л.В. Вершинин.</i> Состав и структура наплавленных покрытий на основе никелида титана	154
<i>А.В. Владимиров, И.В. Певнев.</i> Драйвер управления электродвигателя постоянного тока с сетевым управлением	158
<i>Г.В. Вуколов А.А. Каюпов.</i> Разработка транспортного средства унимото	161
<i>А.М. Гнусина.</i> Состав электролита и режимы электроосаждения для получения магниевых осадков	163
<i>А.А. Дергунов, Е.С. Горенков.</i> Стенд для исследования газодинамических характеристик клапанных каналов поршневых двигателей	166
<i>А.А. Дергунов, С.В. Чернякин.</i> Портативный динамометрический моторный испытательный стенд	167
<i>Е.А. Железов.</i> Условия работы ПР-регулятора с нулевой установившейся ошибкой	169
<i>И.Э. Зотова.</i> Влияние риформинга на долговечность реакционных труб печи	172
<i>А.С. Каргин.</i> Исследование и разработка технологического процесса формирования антикоррозионного покрытия корпусов реакторов	174
<i>Д.С. Конобейцев, С.А. Кременской, М.В. Сазонов, В.В. Хабибулин.</i> Природоохранные проблемы автомобильных ДВС и тепловых установок	176

<i>О.Ю. Копша, Д.Г. Токарев.</i> Метрологические аспекты позиционирования объектов на плоскости	177
<i>С.А. Кременской, Д.А. Конобейцев, И.К. Михайлюк.</i> Особенности проведения анализа результатов характеристик ДВС в программной среде MSC ADAMS	180
<i>П.П. Кузнецов.</i> Опыт построения исследовательского трицикла ...	181
<i>А.С. Курьлёв.</i> Применение клеевых соединений в сборочных и ремонтных операциях	183
<i>Н.С. Кучеров, Д.С. Дроздов.</i> Разработка стенда для определения собственных колебаний подрессоренной массы	189
<i>В.С. Кучук, А.Н. Афанасьев.</i> Городской автобус: уменьшение токсичности отработанных газов и экономичность ДВС	191
<i>Г.Д. Лоизиди.</i> Определение показателей технологического процесса изготовления по конструктивным признакам детали	191
<i>Д.Е. Максимов.</i> Разработка системы управления процессом экструзии филаментного экструдера	194
<i>Н.С. Матвеева.</i> Формирование рельефных никелевых покрытий методом электролиза	196
<i>В.А. Мельников.</i> Исследование способов ремонтной наплавки клиновых задвижек	198
<i>Е.В. Минаев.</i> Развитие методики тестовых испытаний автомобиля	201
<i>Д.А. Морозов.</i> Планетарная модель автоматизации малогабаритных станков с ЧПУ	203
<i>В.В. Мусина.</i> Вибрационные и шумовые характеристики редуктора в различных условиях эксплуатации	205
<i>И.А. Паначев, А.Р. Остроухова.</i> Модель робота-спасателя для участия в соревнованиях «Мехатроник»	206
<i>И.В. Певнев, А.В. Владимиров.</i> Искусственный интеллект в системах автоматического полива	208
<i>П.Д. Плиговка.</i> Беспилотный автомобиль и проект «Умный город»	210
<i>Д.Н. Поляшов, А.Н. Афанасьев.</i> Возможность снижения токсичности отработавших газов городских автобусов	213

<i>Д.Н. Поляшов, В.С. Кучук.</i> Особенности моделирования характеристик ДВС в программной среде MSC ADAMS	214
<i>А.С. Пустовойтов.</i> Модуль для дистанционного управления с применением GSM-технологии	215
<i>В.А. Родионов.</i> Определение причины пониженного ресурса немагнитных утяжеленных бурильных труб	217
<i>Д.Д. Родионов.</i> Система силовой пневмостабилизации настольного CNC-станка с ЧПУ	219
<i>А.Е. Савельев, В.А. Корьев.</i> Моделирование болида «Формулы Студент» и расчет его аэродинамических характеристик	222
<i>В.М. Самаркина.</i> Методы и стандартизированные условия измерения термодесорбции / газовой хроматографии для оценки содержания летучих органических соединений в материалах салона автомобиля	223
<i>Л.В. Санников.</i> Проектирование специальных сверлильных станков для обработки отверстий	226
<i>Г.С. Саргсян.</i> Определение шероховатости обработанной поверхности бесконтактным способом	228
<i>А.А. Севастьянов.</i> Разработка цифрового двойника прогрессивных процессов обработки на основе искусственных нейронных сетей	231
<i>К.А. Сиденко.</i> Численные исследования газодинамических процессов в пульсирующем воздушно-реактивном двигателе	233
<i>М.М. Скрябина.</i> ЧВГ для корпусных средненагруженных деталей автомобиля	236
<i>П.А. Смирнов.</i> Статическая трещиностойкость титанового сплава ВТ8М-1 в ультрамелкозернистом состоянии, полученном ротационной ковкой	239
<i>М.С. Судиловский.</i> Комплексная методика определения технических характеристик малогабаритных станков	241
<i>Д.Е. Сулимов, Т.В. Чепелева.</i> Стенд для изучения свойств магнитных полей	244
<i>Р.Р. Султанов, И.К. Михайлюк, Ю.А. Гапченко.</i> Исследование горения бензоводородовоздушной смеси в камере сгорания постоянного объема	245

<i>Д.А. Тарасов.</i> Исследование работы сцепления при трогании автомобиля с места	246
<i>Е.В. Эгипти.</i> Моделирование режима широтно-импульсной модуляции в установке микродугового оксидирования	248
<i>Институт химии и энергетики</i>	
<i>В.В. Бриштен.</i> Компенсация высших гармоник в системах электроснабжения	251
<i>Н.М. Имомёрбеков.</i> Энергоэффективное управление асинхронным электроприводом	253
<i>Э.Ф. Исянова.</i> Совершенствование технологии получения смолы на основе аммиачной воды и карбамидоформальдегидного концентрата	255
<i>Р.Н. Итахунов.</i> Исследование состава кубового продукта двухстадийной ректификации стабилизированного олигомеризата	260
<i>Р.С. Камальдинов.</i> Пути оптимизации процесса получения бутадиенальфаметилстирольных каучуков	262
<i>Е.К. Козлова.</i> Альтернативные источники энергии: ветряная энергетика — достоинства и недостатки	266
<i>А.А. Кондратьева, Е.А. Вершинина.</i> Сорбент из нефтеотходов	268
<i>В.Д. Костюков.</i> Техничко-экономический анализ эффективности капиталовложений потребителей в собственные источники электроэнергии и тепла	270
<i>Е.А. Лабгаева.</i> Виртуальная модель участка системы электроснабжения	272
<i>Е.В. Лебедев.</i> Оценка технико-экономической эффективности установки АСТУЭ на примере ЗАО «Завод строительных материалов», г. Тольятти	274
<i>А.С. Пекарский, Н.Ю. Пуштрынов, П.А. Шевченко.</i> Имитационное моделирование объектов электроэнергетики	276
<i>И.Р. Сафуанова.</i> Патентный анализ мороженого с целью разработки мороженого для диабетического питания	277
<i>В.В. Седлецкая.</i> Оптимизация технологии переработки отходов бурения в строительный материал	279

<i>Е.М. Стародубова.</i> Переработка природного газа как способ получения бутандиола	283
<i>А.В. Фадеева.</i> Разработка рецептуры адыгейского сыра натурального и с добавлением овсяных отрубей	286
<i>В.В. Чиндин.</i> Применение цифрового оборудования для повышения эффективности электроэнергетической системы	288
<i>О.А. Чухутина.</i> Новые возможности применения метода высокоэффективной жидкостной хроматографии при контроле качества азитромицина	290
<i>Институт финансов, экономики и управления</i>	
<i>В.А. Абакумова.</i> Анализ методов оценки качества выпускаемой продукции	293
<i>К.Н. Вавилова.</i> К вопросу об оценке качества выпускаемой продукции	296
<i>Я.К. Дегтева.</i> Банковские продукты, сервисы и услуги для привлечения клиентов	299
<i>Т.Д. Дино.</i> Клиентоориентированность как эволюционная ступень в развитии компании	301
<i>М.С. Инчина.</i> Организация внутреннего контроля операций по оплате труда	304
<i>В.А. Копытина.</i> Перспективы развития фриланса в бухгалтерском учете	306
<i>Е.А. Кудряшов.</i> Угроза кароси. Опыт Японии	309
<i>А.А. Лазарчик.</i> Принципы робастного проектирования по Тагути	312
<i>А.Н. Лукиных.</i> Трудоустройство подростков – проблема или перспектива?	314
<i>Е.А. Маслов.</i> Современный взгляд на проблему управления качеством продукта	317
<i>Д.Д. Нефедов.</i> Алгоритм проведения анализа рисков отказов на примере конструкции персонального обогревателя KAIRO NEW	319

<i>А.А. Пиксаева.</i> Клиентоориентированность компании на основе ISO 9001:2015	321
<i>А.Р. Пичугина.</i> Ценообразование в современном мире	324
<i>А. Саносян.</i> О необходимости применения всеобщего управления качеством в высших учебных заведениях	327
<i>А. Саносян.</i> Управление инвестициями. Кому доверить свои деньги?	330
<i>А.С. Стручалина.</i> Трендвоучинг: как перестраивается рынок труда	332
<i>К.Л. Тюлькина.</i> Принципы менеджмента качества	335
<i>В.Н. Федулова.</i> Основные методы проведения судебно-бухгалтерской экспертизы организации	337
<i>Е.Д. Филимонова.</i> Бухгалтер-фрилансер в начале своей карьеры	340
<i>К.Р. Филиппова.</i> Влияние учетной политики на финансовый результат предприятия	342
<i>А.А. Хоруженко.</i> Подходы к составлению балансового уравнения как оценки финансового состояния компании	345

Институт права

<i>А.М. Абелян.</i> Задержание	348
<i>Д.А. Акимов, Д.А. Березин.</i> Совершение взяточничества в форме бездействия	351
<i>А.И. Антипина.</i> Стимулы и поощрения за производительный труд в СССР в годы первых пятилеток	353
<i>М.И. Антонова.</i> Как противостоять преступлениям в сети Интернет	356
<i>М.В. Апенкина.</i> Нотариальное удостоверение семейно-правовых соглашений	358
<i>О.В. Белый.</i> О проблеме реализации «всеобщего» избирательного права	360
<i>А.В. Бучнев.</i> Защита жилищных прав	363
<i>А.И. Держаева.</i> Проблемы взаимодействия палат Федерального собрания Российской Федерации	365

<i>В.А. Домникова, М.И. Лысенкова.</i> Уголовно-правовые и уголовно-процессуальные аспекты ответственности несовершеннолетних	367
<i>В.Ю. Ертыбашева.</i> Административно-правовые гарантии прав и свобод человека и гражданина	370
<i>Н.А. Зайцева.</i> Методы борьбы с незаконным оборотом наркотических средств в Нидерландах	373
<i>Т.А. Зайцева.</i> К вопросу о наркосбыте посредством сети Интернет	377
<i>А.А. Золотарева.</i> ГУЛАГ как важнейший фактор экономического развития в 30-е годы XX века	382
<i>Е.А. Иванова.</i> Домашние животные как движимое имущество: противоречия правового регулирования	383
<i>Л.А. Инганнаморте.</i> К вопросу об оптимальных формах участия прокурора в гражданском процессе	386
<i>С.С. Исмаилова.</i> Общие принципы права как источник (форма) современного права	388
<i>Д.Н. Лисовская.</i> Административное наказание: понятие, виды и правила назначения	390
<i>М.В. Миняева, Д.Д. Толмачева.</i> Развитие юриспруденции в эпоху цифровизации	393
<i>А.О. Михалкин.</i> Проблемы введения электронных трудовых книжек	395
<i>В.А. Михина.</i> Отражение глобальных проблем человечества в функциях современного государства	397
<i>Я.Р. Мусаев.</i> Правовые вопросы регулирования частной охранной деятельности в России	400
<i>А.В. Очковская.</i> Вопросы объективности и беспристрастности при вынесении судебного решения	402
<i>Э.М. Садыков.</i> Проблемы суррогатного материнства в отечественной науке и законодательстве	404
<i>Р.Т. Садыкова.</i> Нотариальное оформление наследственных прав в России	407
<i>А.А. Симатова.</i> О вопросе понижения возраста уголовной ответственности в России	409

<i>А.А. Сокова.</i> Влияние идей Ч. Беккариа на развитие уголовного права и уголовного процесса	413
<i>Д.С. Угаров.</i> Роль Конституционного суда РФ в осуществлении конституционного контроля	416
<i>Р.Р. Хабушев.</i> Проблемы правового статуса государственных корпораций и компаний	418
<i>Р.А. Щенетов.</i> Способы защиты в инвестиционном споре	422
<i>Гуманитарно-педагогический институт</i>	
<i>А.Х. Аделова.</i> Формирование ценностного отношения к малой родине у младших школьников во внеурочной деятельности	425
<i>Н.Д. Алексеева.</i> Средства выражения оценки в туристском рекламном тексте	427
<i>О.Р. Альмушева.</i> Бизнес-клуб как современная форма PR-коммуникаций в бизнесе	430
<i>М.А. Артамонова.</i> Повышение эффективности процесса формирования экономической компетентности будущих педагогов	432
<i>А.В. Бабакина.</i> Способы передачи прагматического потенциала текстов публикаций в соцсетях при переводе	435
<i>О.П. Бадер.</i> Роль детской самодеятельности в процессе совместной деятельности детей и взрослых в общественном объединении	438
<i>В.М. Белова.</i> Функционирование иноязычной лексики в рэп-батлах	441
<i>А.В. Бельская.</i> Роман С. Кнудсена «Фабрика без сердца» как антиутопия	443
<i>Ю.А. Богатенко.</i> Роль технологий новых медиа в формировании персонального бренда ученого	446
<i>Н.А. Болотских.</i> Метафора с семантикой снега в русских поэтических текстах XIX–XX веков	449
<i>К.Н. Буниатян.</i> Приемы языковой игры в повести «Манюня» Наринэ Абгарян	452
<i>Д.О. Ванюков.</i> Киберспорт как потенциальная рекламная площадка брендов	454

<i>Т.М. Васильева.</i> Формирование у младших школьников представлений о мире профессий в деятельности детско-юношеской организации	457
<i>Д.И. Васина.</i> Использование интерактивной доски для обучения дошкольников английской лексике	459
<i>В.Б. Васюк.</i> Лингвостилистический потенциал английского военного жаргона в современной англо-американской прессе	462
<i>Е.А. Вилкова.</i> Апокалиптические мотивы в произведении А. Егорушкиной «Настоящая принцесса и бродячий мостик»	465
<i>О.В. Гамалина.</i> Становление гендерной идентичности в младшем школьном возрасте	467
<i>О.П. Бадер, С.Э. Гасанова.</i> Технологии стимулирования обучающихся к самореализации в учебной деятельности	469
<i>О.М. Гвоздева.</i> Качество жизни в контексте психологии здоровья	472
<i>М.Ю. Герус.</i> Формирование логического мышления младших школьников во внеурочной деятельности	474
<i>Г.А. Гомозова, А.Ю. Костюкова.</i> Тенденции развития экранной культуры	477
<i>Е.О. Горбунцова.</i> Семантика времени в современных хитах XXI века	479
<i>К.А. Гортова.</i> Языковые средства воплощения иронии в поэзии И. Губермана	482
<i>А.А. Гришина.</i> Персонификация и способы ее выражения в лирике С.А. Есенина	484
<i>С.А. Гудкова.</i> Лексико-семантический подход в анализе речевой агрессии в политическом дискурсе	487
<i>Я.А. Гундарева.</i> Использование иноязычного песенного материала для развития лексических навыков у студентов неязыковых направлений подготовки на занятиях по английскому языку	489
<i>Н.Н. Гусарова.</i> Анализ показателя жизненной удовлетворенности у государственных служащих	491

<i>А.В. Давтян.</i> Исследование психоэмоциональных особенностей матерей детей с ограниченными возможностями или отклонениями в развитии	493
<i>А.А. Давыденко.</i> Теория оценки в современной лингвистике: к постановке вопроса	496
<i>Д.А. Дмитриев.</i> О монотеизме в культуре Древнего Египта	498
<i>Е.С. Дмитриева.</i> Семантика прилагательного «черный» в русском языке	501
<i>Ю.Н. Екимова.</i> Удовлетворенность жизнью как ресурс стрессоустойчивости на этапе профессиональной подготовки	503
<i>Е.А. Ермакова.</i> Интерактивная деятельность в обучении английскому языку в начальной школе	506
<i>М.В. Желнина.</i> Социальные сети как инструмент продвижения дошкольного образовательного учреждения	508
<i>К.И. Жукова.</i> Источники символического употребления фитонимов в поэзии О. Седаковой	511
<i>А.М. Зарубина.</i> Приемы адекватного перевода текста технического регламента с английского языка на русский	513
<i>А.Е. Золотухин.</i> Опыт изучения краеведения и применения навыков проектной деятельности на примере «Студенческого экскурсионного бюро» ТГУ	516
<i>Ю.Л. Идрисова.</i> Функциональная номинация персонажей в романе М. Петросян «Дом, в котором...»	518
<i>М. Илич.</i> Исследование ситуативной и личностной тревожности у больных хроническим панкреатитом	521
<i>А.В. Ирицян.</i> Особенности социальной рекламы	523
<i>Д.Р. Исянова.</i> Семантическая структура лексемы «моногород»	526
<i>И.В. Кадрова.</i> Ценности здорового образа жизни в информационном обществе	528
<i>Е.А. Казакова.</i> Формирование индивидуального плана профессионального развития педагога-психолога в практике консультирования	531
<i>Д.Д. Калинина.</i> Гендерные стереотипы тургеневских женщин на примере героини романа «Отцы и дети» А.С. Одиной	533

<i>А.В. Калякина.</i> Роль социального творчества в развитии творческого потенциала младших школьников	535
<i>Я.Ю. Карабельская.</i> Проблема соотношения понятий «речевой конфликт», «конфликтный дискурс» и «конфликтный текст»	538
<i>Т.А. Козлова.</i> Факторы трансформации корпоративных СМИ АО «АВТОВАЗ»	540
<i>М.А. Кокорев.</i> Боевой подвиг тольяттинских воинов-интернационалистов в Демократической Республике Афганистан	543
<i>А.А. Кондратова.</i> Интертекстуальные лейтмотивы в произведениях Т. Стоппарда	545
<i>Д.В. Корченкина.</i> Языковой портфель как средство формирования самоконтроля и самооценки на начальном этапе изучения иностранного языка	548
<i>Г.И. Кошкина.</i> Лингвокультурологический потенциал прецедентных феноменов в современной англо-американской прессе	551
<i>Д.А. Кувшинова.</i> Формирование умений разножанровой письменной речи на английском языке у студентов неязыковых специальностей вуза	554
<i>В.Е. Кудряшова.</i> Интернет-пространство как инновационный мобильный ресурс трудоустройства современной российской молодежи в постиндустриальном обществе	556
<i>О.Н. Кузнецова.</i> Зарождение и развитие переводческой деятельности в России	559
<i>Д.А. Кузьмина.</i> Развитие городского транспорта как показатель качества жизни	562
<i>Д.А. Кузьмина.</i> Русский язык в России: основные противоречия на примере социологического исследования ...	564
<i>Д.А. Кузьмина.</i> Теоретические основы исследования медиапотребления	567
<i>Е.А. Леванова.</i> Способы сохранения лингвостилистического своеобразия текстов корпоративных сайтов при переводе с русского на английский язык	569

<i>В.С. Леонтьева.</i> Префиксальные неологизмы как средство негативной оценки в современных медийных текстах	572
<i>П.С. Логвиненко.</i> Обзор описания проблемы трансмедийности в переводе	574
<i>А.С. Ломова.</i> Использование мультимедийных инструментов для представления правовой информации, ориентированной на молодежь	577
<i>А.С. Лыско.</i> Эмоциональная направленность гендерных стереотипов в социологической интерпретации	579
<i>Е.Д. Лысова.</i> Лингвострановедческая викторина как средство формирования социокультурной компетенции на уроках английского языка	582
<i>Е.А. Любимова.</i> Влияние концепта «Родная земля» на тексты фолк-метал-группы «Аркона»	585
<i>А.И. Макарова.</i> Телевизионный контент как инструмент работы с имиджем регионального политического деятеля	587
<i>Н.М. Максименко.</i> Роль масс-медиа в процессе конструирования имиджа города	590
<i>С.С. Марчукова.</i> Коммуникативные ресурсы трэвел-изданий (на примере журнала «Вокруг света»)	593
<i>С.С. Марчукова, Е.Д. Стёпочкин.</i> Феномен клипового мышления: философский анализ	595
<i>М.А. Медведева.</i> Особенности и риски интернет-общения в современном обществе	598
<i>А.В. Мисюк.</i> Культурное наследие Николая Японского	600
<i>Ю.А. Михалёва.</i> Использование форматов новых медиа для формирования исторической грамотности молодежи	602
<i>Г.С. Мишугис-Бекер.</i> Психологические факторы алкогольной зависимости	605
<i>П.А. Молчкова.</i> Оскорбительная лексика как репрезентант дискредитации личности оппонента: к проблеме классификации	607
<i>Д.С. Морозова.</i> Влияние сети Интернет на продвижение музыкального исполнителя	610

<i>А.И. Нечпал.</i> Влияние детерминантов на самореализацию личности у представителей юношеского возраста	612
<i>А.И. Нечпал.</i> Развитие самоактуализации методами арт-терапии у представителей юношеского возраста	615
<i>А.С. Новичкова.</i> Проблема влияния ненормативной лексики на современное общество	618
<i>А. Новичкова.</i> Проблема оценки населением качества условий оказания услуг медицинскими организациями	620
<i>М.У. Норова.</i> Языковая характеристика советского студента	624
<i>Т.Г. Нуруллаева.</i> Специфика функционирования слов с приставками <i>без-</i> , <i>бес-</i> в романе С. Минаева « <i>Dухless</i> »	627
<i>Я.А. Нуштаева.</i> Развитие мелкой моторики пальцев рук у детей седьмого года жизни с общим недоразвитием речи III уровня посредством пластилинографии	630
<i>Е.Г. Плетнева.</i> Совершенствование профессиональной компетентности педагога на основе развития его ценностных ориентаций	632
<i>П.М. Плужников.</i> Первая чеченская война: предпосылки возникновения	635
<i>И.В. Подольских.</i> Стрессогенные детерминанты профессиональной деятельности медицинского работника с экстремальными условиями труда	637
<i>П.М. Попова.</i> К вопросу молодых семей: социологический этюд	640
<i>Д.С. Потапенко.</i> Медиакоммуникации в формировании бренда LADA	642
<i>Е.И. Потапова.</i> Творческое саморазвитие учителей начальной школы посредством информального образования	644
<i>А.О. Раджабова.</i> Формирование ИКТ-компетенции учителя иностранного языка средней школы как аспект непрерывного профессионального развития	647
<i>Д.Р. Резников.</i> Функции антропонимов в системе номинативных средств рассказов В.М. Шукшина	649
<i>А.А. Ряполова.</i> О развитии пространственного мышления у детей младшего школьного возраста на уроках математики	652

<i>А.Е. Савельева.</i> История возникновения и развития инфографики	654
<i>А.В. Санталов.</i> Формирование безопасной среды в образовательной организации	657
<i>А.Х. Саргсян.</i> Стилистический аспект рекламных туристических текстов	661
<i>А.М. Сатгареев.</i> Образ Петербурга как связующая нить русской поэзии разных эпох и периодов	663
<i>П.О. Семенова.</i> Приемы прагматической адаптации текстов бизнес-интервью на материале английского и русского языков	666
<i>К.Е. Сергеева.</i> Использование кейс-метода в процессе развития продуктивных речевых умений в средней школе	668
<i>Н.А. Сергеева.</i> История создания романа А. Голдена «Мемуары гейши»	671
<i>А.А. Сержанина.</i> Культура как реальная образовательная система	673
<i>Я.В. Серко.</i> Образные номинации мужских и женских персонажей в произведениях И.С. Тургенева	675
<i>А.В. Симонян.</i> Семейный досуг в условиях цифровизации культурной среды	678
<i>Е.О. Сойкина.</i> Трансформация института брака как результат общественных изменений	681
<i>Е.О. Сойкина.</i> Гомосексуализм как социальное явление российского турбулентного общества в контексте психологической парадигмы: эмпирический опыт исследования	683
<i>В.А. Спирина.</i> Передача английской картины мира при переводе на русский язык на материале произведения Шарлотты Бронте «Джейн Эйр»	686
<i>В.А. Стрельникова.</i> Семья как источник религиозного воспитания	688
<i>В.А. Стрельникова.</i> Религия как фактор социализации в постиндустриальном обществе	692
<i>Д.Ю. Тарасенко.</i> Символические значения названий цветов в поэзии Серебряного века	694

<i>М.Е. Тарзян, Н. Алиева.</i> Стилистический аспект машинного перевода	697
<i>Е.Д. Татарничева.</i> Отношение студентов к участию в работе профсоюзных организаций на примере Тольяттинского государственного университета: результаты социологического опроса	699
<i>Н.А. Тер-Никогосова.</i> Роль онлайн-рекламы в контексте современности	702
<i>М.А. Титаренко.</i> Оппозиция «свой — чужой» как основополагающая оппозиция в современном медийном дискурсе	705
<i>А.А. Торощина.</i> Факторы общественного мнения в информационном обществе	707
<i>М.Х. Тошканбоева.</i> Театрализованно-игровая деятельность как способ формирования элементарной межкультурной компетенции при обучении дошкольников иностранным языкам	710
<i>К.Е. Тропина.</i> Описание семантики слов и выражений с учетом контекста употребления в практике лингвистического исследования спорных текстов	713
<i>Ю.А. Уржумова.</i> Психолого-педагогические условия развития сенсорно-перцептивных действий у детей пятого года жизни с амблиопией и косоглазием	715
<i>А.Г. Урунова.</i> Стилистическая помета как показатель языкового развития	718
<i>Д.В. Ушакова.</i> Функционирование несклоняемых прилагательных цвета в русском языке	720
<i>М.П. Фадеева.</i> От теории к практике: опыт реализации программы по развитию лидерского потенциала подростков	723
<i>А.С. Федорова.</i> Лексические средства интенсификации оценочности в рекламном тексте	726
<i>А.А. Хрущева.</i> Реализация технологии искусственного интеллекта при создании умных лент (на примере платформы «Яндекс.Дзен»)	728
<i>В.С. Черноок.</i> Интегральное описание лексемы «Периферия»	730

<i>В.Д. Чураков.</i> Анализ отношения жителей г. Тольятти к визуально-смысловым конструктам бренда	734
<i>А.А. Шадрина.</i> Опыт лексикографического портретирования лексемы «глушь»	736
<i>К.А. Шамаева.</i> Антитеза как средство выражения авторской оценки в эссе М. Степановой «Разговоры в царстве мертвых»	738
<i>А.В. Шляпкина.</i> Динамика инновационного развития региона	741
<i>Н.В. Шрамко.</i> Преодоление трудностей перевода терминологии научных текстов химической сферы	743
<i>А.А. Щепалова.</i> Экологическая культурная среда как фактор развития и совершенствования территорий (на примере г. о. Тольятти) в контексте реализации концепции «Экогород»	746
<i>И.П. Элекин.</i> Мотивационные факторы выбора жизненного пути сельской молодежи: социологический анализ	749
<i>Е.А. Юртаева.</i> Подкастинг как способ продвижения радиостанции	751
<i>И.С. Ямпольская.</i> Психолого-педагогические подходы к изучению проблемы социализации у детей старшего дошкольного возраста	754

*Институт изобразительного
и декоративно-прикладного искусства*

<i>Э.А. Кондрикова.</i> Образ птицы в ювелирном искусстве	757
<i>Е.Ю. Кузнецова.</i> Возможности современной многоступенчатой системы образования для развития профессиональной компетентности молодых педагогов	770
<i>А.А. Резникова.</i> Сохранение народных традиций путем передачи художественного образа в ювелирных изделиях	775

Институт физической культуры и спорта

<i>В.С. Александров.</i> Влияние атлетической гимнастики на физическое развитие юношей в системе дополнительного образования	782
--	-----

<i>Я.В. Давыдова.</i> Аэробные физические нагрузки и метаболический синдром.....	784
<i>В.М. Пимшина.</i> Спортивно-оздоровительный туризм как эффективное средство физического воспитания детей	788
<i>О.В. Уколова.</i> Применение специализированного комплекса упражнений для развития силовых способностей лучников на начальном этапе спортивной подготовки	792
<i>Р.А. Цацурян.</i> Исследование развития двигательных качеств у мальчиков 7–9 лет с задержкой психического развития, занимающихся карате	795
<i>Англоязычная секция для студентов языковых направлений</i>	
<i>A.O. Belova.</i> The basic principles of translating scientific texts	798
<i>A.O. Белова.</i> Основные принципы перевода научных текстов	800
<i>D.V. Gnatyuk.</i> How to teach english to children with dyslexia	803
<i>Д.В. Гнатюк.</i> Обучение английскому языку детей с дислексией ...	805
<i>D.S. Klubnikina.</i> Formation of junior non-linguistic students' critical thinking in foreign language classes	808
<i>Д.С. Клубникина.</i> Формирование критического мышления у студентов младших курсов неязыковых специальностей вуза на занятиях по иностранному языку	810
<i>A. Sh. Konnova.</i> Formation of lexical grammatic paraphrasing skills for writing a summary while preparing for basic state examination	812
<i>A.Ш. Коннова.</i> Формирование умений лексико-грамматического перифраза при изложении в рамках подготовки к ОГЭ	814
<i>P.S. Logvinenko.</i> Ways to overcome cross-cultural barriers when translating the animated film “Masha and the Bear” from Russian to English	817
<i>П.С. Логвиненко.</i> Способы преодоления межкультурных барьеров при переводе мультипликационного фильма «Маша и медведь» с русского на английский язык	820

<i>A. Lotina.</i> Modern machine translation: general description	824
<i>А.А. Лотина.</i> Современный машинный перевод: общая характеристика	826
<i>A.A. Sotsenko.</i> Formation of skills of productive types of speech activity in the framework of educational technology in cooperation in foreign language classes at the university	829
<i>А.А. Соценко.</i> Формирование навыков продуктивных видов речевой деятельности в рамках технологии обучения в сотрудничестве на занятиях по иностранному языку в вузе	831
<i>M.E. Tarzjan, N. Alieva.</i> Functional styles in machine translation: a comparative aspect	833
<i>М.Е. Тарзьян, Н. Алиева.</i> Стилистический аспект машинного перевода.....	836
<i>E.R. Husnutdinova.</i> Intercultural competence in the framework of a specially developed programme for pre-school education	838
<i>Э.Р. Хуснутдинова.</i> Программа дополнительного образования по формированию межкультурной компетенции для дошкольного образовательного процесса	841
<i>M.A. Yuldasheva.</i> Teaching strategy for getting attention in english classes for preschoolers and primary school age students	843
<i>М.А. Юлдашева.</i> Приемы привлечения внимания на уроках английского языка у дошкольников и младших школьников	847
<i>Англоязычная секция для студентов неязыковых направлений</i>	
<i>D.Yu. Loginov.</i> Problems of civil responsibility of owners of domestic animals	851
<i>Д.Ю. Логинов.</i> Проблемы гражданско-правовой ответственности собственников домашних животных	853
<i>D.E. Maksimov.</i> Automatic filament thickness control system	855
<i>Д.Е. Максимов.</i> Автоматическая система контроля диаметра филаментной нити	857

<i>D.A. Morozov.</i> Planetary model of automation of desktop CNC machines	858
<i>Д.А. Морозов.</i> Планетарная модель автоматизации настольных станков с ЧПУ	860
<i>A.E. Satubalieva.</i> The impact of art on human' s life	861
<i>А.Е. Сатубалиева.</i> Влияние искусства на жизнь человека	862
<i>A.A. Sevastyanov.</i> The comparative study of face milling of coarse-grained and ultrafine-grained titanium alloy TI-6AL-4V	864
<i>А.А. Севастьянов.</i> Сравнительное исследование торцового фрезерования крупнозернистого и ультрамелкозернистого титанового сплава ВТ6	866
<i>E.A. Tarazanova.</i> The system of art education and art school the Bauhaus. The role of the Bauhaus in the development of artistic design	868
<i>Е.А. Таразанова.</i> Система художественного образования и художественной школы Баухауз. Роль Баухауза в становлении художественного конструирования	871