

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

MODERN SCIENTIFIC RESEARCH

**СБОРНИК СТАТЕЙ II МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 23 ЯНВАРЯ 2023 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2023**

УДК 001.1
ББК 60
М74

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

М74

MODERN SCIENTIFIC RESEARCH: сборник статей II Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – 334 с.

ISBN 978-5-00173-663-9

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции «**MODERN SCIENTIFIC RESEARCH**», состоявшейся 23 января 2023 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023
© Коллектив авторов, 2023

ISBN 978-5-00173-663-9

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна – доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович – кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич – доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна – доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович – доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна – доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович – доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич – доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович – доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович – кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна – доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна – доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна – кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович – доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна – кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович – кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич – кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна – доктор филологических наук, доцент
Казданиян Сусанна Шалвовна – кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна – кандидат психологических наук

Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович – доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна – доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна – кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна – доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович – доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич – доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна – доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич – доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович – кандидат технических наук, доцент
Орбец Владимир Александрович – доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич – кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович – доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна – доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич – доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна – доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович – кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна – доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна – кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	11
РАСЧЕТ СЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО СМЕЩЕНИЯ АТОМА ЭЛЕКТРОНОМ В УГЛЕРОДЕ И КРЕМНИИ КУЛИКОВИЧ НИКИТА ИВАНОВИЧ, РИМАШЕВСКАЯ АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА.....	12
РАСЧЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СТРАГГЛИНГА ЯДЕР ЗА СЧЕТ БЛИЗКИХ СТОЛКНОВЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ВАРИАНТОВ МЕТОДА ЛИДЖИАНА – КИНГА – ЖЕНГМИНГА КАЦ ПЕТР БОРИСОВИЧ, РИМАШЕВСКАЯ АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА	17
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	21
ISOTHERM AND DIFFERENTIAL HEAT OF CARBON SULFIDE ADSORPTION IN TYPE X ZEOLITES DENKANOVA NIGORA NAMANJANOVNA, JAMOLIDDINOVA NODIRABEGIM BAKHTIYORJON KIZI	22
ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	26
ПРИЧИНЫ ПОТЕРИ ЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ БУРЕНИИ ТУРСУНМУХАМАДОВ САМАНДАР ФАРХОДЖОН УГЛИ	27
ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБИВАНИЯ ДОЛОТА ТУРСУНМУХАМАДОВ САМАНДАР ФАРХОДЖОН УГЛИ	30
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	33
ГЛУБОКОЕ ОБУЧЕНИЕ В ОБНАРУЖЕНИИ ПСИХОТИПА ЛИЧНОСТИ ВИНОГРАДОВА ВАЛЕРИЯ СЕРГЕЕВНА.....	34
ИССЛЕДОВАНИЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЖИЛОМ ПОМЕЩЕНИИ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ STAR-ССМ+ ЕПРИНЦЕВ МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ	39
ПЛАНИРОВАНИЕ КАЛОРИМЕТРИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА НА ЭТАПЕ ДОВОДКИ ОХЛАЖДАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ И УСТАНОВОК ВИКУЛИН АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ, ЗЕМЛЯНАЯ ВИКТОРИЯ АНДРЕЕВНА	43
МАЛОЭТАЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО – ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В РОССИИ ЧУРУТА ЕЛИЗАВЕТА СЕРГЕЕВНА	47
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ВО ФРАГМЕНТЕ МНОГОСЛОЙНОЙ ТРУБЫ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ STAR-ССМ+ ЕПРИНЦЕВ МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ	50
О ПРИМЕНЕНИИ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ МОРОЗОВ АНАТОЛИЙ БОРИСОВИЧ.....	54
ВОЗГОРАНИЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ И СПОСОБЫ ИХ ТУШЕНИЯ АНДРЕЙКИН А.А., КОЛОМИЙЦЕВА А.Н., ХОДЦЕВ В.С., ЛОБКОВ В.А.	58

FOURTH GENERATION BIOFUELS AS AN ALTERNATIVE ENERGY SOURCE НАШУК ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ	62
АНАЛИЗ ДВУХ ПАРТИЙ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НА ПРОЧНОСТЬ САВЕНКОВ АРТЕМ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ЩЕРБАКОВА АНАСТАСИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА, АВРАМЧЕНКО АНТОН ВЯЧЕСЛАВОВИЧ	65
РОБОТИЗИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА СУДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ В РОССИИ И МИРЕ ПАКУЛОВА Э.П., КАПЛЕНКО В.В., КОПЫЛОВ Д.В.	69
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГОРОДА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЗВУКОВЫХ ДАННЫХ МУРАВЬЁВА ЕКАТЕРИНА АНДРЕЕВНА, МОТОРНОВ АНДРЕЙ ИГОРЕВИЧ.....	73
IT-ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КРАВЧУК АЛИНА АНДРЕЕВНА, ЧАГАРОВА АЛИНА КАЗБЕКОВНА.....	76
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ КИШКИНА ЛИЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА.....	80
ОБОСНОВАНИЕ ПЕРЕХОДА К ПОНИЖЕННОМУ ТЕМПЕРАТУРНОМУ ГРАФИКУ КИШКИНА ЛИЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА.....	83
НАСКОЛЬКО СОВРЕМЕННЫЙ КОМПЬЮТЕР БЫСТРЕЕ ИЛИ МЕДЛЕННЕЕ МОЗГА ЧЕЛОВЕКА ШИН АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ	86
ВОЗМОЖНОСТИ ОБЛАЧНЫХ БИЗНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ КРУПНОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ШИН АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ	89
АНАЛИЗ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПОМОЩЬЮ ЭЙХОРНИИ ЕФРЕМОВА МАРИЯ ЕВГЕНЬЕВНА.....	93
FEATURES OF FITTINGS DESIGNING FOR MOLDING PRODUCTS BY RTM METHOD САВЕНКОВ А.А., ЩЕРБАКОВА А.В., АВРАМЧЕНКО А.В.	97
БЕЗОПАСНОСТЬ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ ШЕРКУНОВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ	101
ОСОБЕННОСТИ ДЕПОНИРОВАНИЯ ОТХОДОВ В МНОГОЛЕТНЕМЁРЗЛЫХ ГРУНТАХ СОКОЛОВ ЛЕОНИД ИВАНОВИЧ, СОКОЛОВ КИРИЛЛ ЛЕОНИДОВИЧ	104
FEASIBILITY OF USING WIND POWER PLANTS IN THE NORTHERN REGIONS МОСКАЛЕНКО ПАВЕЛ АНАТОЛЬЕВИЧ	107
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	111
ПРОФИЛАКТИКА ДИАРЕИ ПОСЛЕ ОТЪЕМА ЛЕЩЕНКО ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ЛЯХОВКА ДМИТРИЙ РОМАНОВИЧ.....	112

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	115
РАССМОТРЕНИЕ ТЕМЫ «ДАГЕСТАН В ГОДЫ ВОВ» ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ИСТОРИЧЕСКОГО ИСТОЧНИКА ДИДЕНКО ОЛЬГА ЕВГЕНЬЕВНА	116
КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ ФЕВРАЛЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ 1917 ГОДА ОСТРОУХОВ ДЕНИС ЮРЬЕВИЧ, ГРЕБЕНКИНА ДАРЬЯ ГРИГОРЬЕВНА	119
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА КАФЕДР ИСТОРИИ СССР И ВСЕОБЩЕЙ ИСТОРИИ ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА СЫКТЫВКАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА В 1972-1977 ГГ. ТУРКИН ВЛАДИСЛАВ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ.....	123
ВЫСТАВКИ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ И ПОКАЗЫ МОД В УЗБЕКИСТАНЕ В СОВЕТСКОЕ ВРЕМЯ ГАЙБУЛЛАЕВА ЮЛДУЗ АНВАРОВНА.....	127
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	130
ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ: МИРОВОЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ ТИСОВА АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВНА	131
МОДЕЛЬ САМООБУЧАЮЩЕЙСЯ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ОПТИМАЛЬНАЯ ФОРМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ЕЛИСеева Дарья Алексеевна, Иванова Маргарита Сергеевна.....	135
ПАНДЕМИЯ COVID-19: МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС В 2020 ГОДУ ЧЕРКАСОВ АЛЕКСАНДР МАКСИМОВИЧ, ЕФИМОВА КСЕНИЯ МИХАЙЛОВНА, МАРЧЕНКОВА ВЕРОНИКА ОЛЕГОВНА	138
МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ АМОНОВА ДАРЬЯ ВЛАДИСЛАВОВНА.....	141
КАК УСТРОЕН ВАЛЮТНЫЙ КОНТРОЛЬ И ЗАЧЕМ НУЖЕН СААКОВ ВЯЧЕСЛАВ ВАЛЕРЬЕВИЧ, КОШИЕВ КАНТЕМИР ХАСАНОВИЧ, ШАУШЕВА ЗАЛИНА ХАМИДБИЕВНА, КРЫЛЕВСКАЯ МАРИЯ ДМИТРИЕВНА.....	144
CLASSIFICATIONS OF INSURANCE PRODUCTS IMOMOV U.G.	147
SUPPORT OF SMALL BUSINESS AND ENTREPRENEURSHIP IS A PRIORITY IN THE NEW UZBEKISTAN SALAEV JASURBEK KAMILOVICH	150
GREAT OPPORTUNITIES FOR SMALL BUSINESSES SALAEV JASURBEK KAMILOVICH	153
ПРИЧИНЫ РАСХОЖДЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ СООТНОШЕНИЙ В НАЛОГОВЫХ ДЕКЛАРАЦИЯХ ЧЕРКАСОВ АЛЕКСАНДР МАКСИМОВИЧ, МАРЧЕНКОВА ВЕРОНИКА ОЛЕГОВНА.....	156

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТА ВЫРУЧКИ АМОНОВА ДАРЬЯ ВЛАДИСЛАВОВНА, ЕНА АНГЕЛИНА ВИТАЛЬЕВНА	159
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ МИХАЙЛОВА МАРИЯ ЭДУАРДОВНА, УЛЬЯНИНА АЛЁНА ВАДИМОВНА, ШУМИЛИНА АЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА	162
УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ МИХАЙЛОВА МАРИЯ ЭДУАРДОВНА, УЛЬЯНИНА АЛЁНА ВАДИМОВНА, ШУМИЛИНА АЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА	165
РАЗЛИЧИЯ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ ЗУЕВА ВАЛЕРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА, ЮНИЦКАЯ ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА	168
БЕЗУСЛОВНЫЙ БАЗОВЫЙ ДОХОД: КАК УСТРОЕНА КОНЦЕПЦИЯ И ЧТО ПОКАЗАЛИ ЭКСПЕРИМЕНТЫ СААКОВ ВЯЧЕСЛАВ ВАЛЕРЬЕВИЧ, КОШИЕВ КАНТЕМИР ХАСАНОВИЧ, ШАУШЕВА ЗАЛИНА ХАМИДБИЕВНА, КРЫЛЕВСКАЯ МАРИЯ ДМИТРИЕВНА	171
БАЗОВЫЕ СТРАТЕГИИ СОКРАЩЕНИЯ РАСХОДОВ КОМПАНИИ АВДЕЕВА ТАМАРА ЗАХАРОВНА	174
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕТОДИКЕ РАНЖИРОВАНИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПО МЕТОДУ АНАЛИЗА ИЕРАРХИЙ СААТИ ЩЕДЛОВСКАЯ МАРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА	178
АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ЕФИМОВА КСЕНИЯ МИХАЙЛОВНА, МАРЧЕНКОВА ВЕРОНИКА ОЛЕГОВНА	183
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	187
ОРНИТОНИМЫ «ВОРОБЕЙ» И «ГОЛУБЬ» КАК ОБЪЕКТ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В КИТАЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ ЖАРКОВ ПАВЕЛ АНДРЕЕВИЧ	188
РЕЧЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ СУБЪЕКТА ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЭМОЦИЙ ПРИ ОБЩЕНИИ С НЕЙТРАЛЬНЫМ ЛИЦОМ КАК АДРЕСАТОМ ПАВЛОВЕЦ ГАЛИНА СЕРГЕЕВНА	191
СТИЛИ ТУРКМЕНСКОГО ЯЗЫКА И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭСЕНМАДОВА АМАНГУЛЬ ДИНМАДОВНА, АЙДОГДЫЕВА БАХАР РОВШЕНОВНА, ЧАРЫЕВА ГУЛЬНУР ДАНАТАРОВНА, ПАЙЗИЕВ ХОШГЕЛЬДИ	194
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	197
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭВТАНАЗИИ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ПРАКТИКА ЕВРОПЕЙСКОГО СУДА ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА БАХВАЛОВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА	198

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ПРИОРИТЕТА ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ СЛУЖАЩИХ КОШКИНА ЮЛИЯ ПАВЛОВНА	202
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ НАСИЛЬСТВЕННОЙ ПРЕСТУПНОСТИ ТИМОХИНА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА	205
ПРАВО КАК ФОРМА БЫТИЯ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СВОБОДЫ ЛЮДЕЙ БОБЫЛЕВА ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА	211
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПЕРЕГОВОРНОГО ПРОЦЕССА В РАМКАХ ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОПЕРАЦИИ ПО ОСВОБОЖДЕНИЮ ЗАЛОЖНИКОВ ГРИБАНОВА НАДЕЖДА АЛЕКСЕЕВНА	215
ПЕРВАЯ ГЛОБАЛЬНАЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННАЯ ОПЕРАЦИЯ ПО БОРЬБЕ С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ МОРСКОЙ СРЕДЫ «30 ДНЕЙ В МОРЕ»: НАРУШЕНИЯ И САНКЦИИ АЛИХАНОВА ХАВА МУСАЕВНА	222
ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ КВАЛИФИКАЦИИ КЛЕВЕТЫ МАЛЬСАГОВА АЛЕКСАНДРА ХАБИБУЛАЕВНА, СМИРНОВ ВИТАЛИЙ ПАВЛОВИЧ	227
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	230
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА АЛКОГОЛИЗМА СРЕДИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА САДЕКОВ РУСТЕМ РАФЕКОВИЧ, КРОХИНА ЮЛИЯ ВАЛЕРЬЕВНА	231
РЕАЛИЗАЦИЯ СЕМАНТИКИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТАЦИИ СОСТАВНЫМИ ГЛАГОЛАМИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА МУХУЧИЕВА ПАТИМАТ МАГОМЕДОВНА	235
THE ROLE OF RELIGIOUS STUDIES IN RAISING THE SPIRIT OF TOLERANCE AMONG STUDENTS KAMILOVA GULZODA	238
THE INITIAL STAGE OF TRAINING IN VIOLIN PEDAGOGY RESHETNIKOVA ELENA ALEXANDROVNA, IVANOVA MARIA VIKTOROVNA	241
БУЛЛИНГ КАК НЕГАТИВНОЕ ОТНОШЕНИЕ СРЕДИ СВЕРСТНИКОВ УЛЬЯНИНА А.В., МИХАЙЛОВА М.Э., ШУМИЛИНА А.А.	244
СУЩНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДАНИЛОВ МАКСИМ ВАДИМОВИЧ	247
РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ТЕАТРАЛИЗОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АДАМОВА ДАРЬЯ ЕВГЕНЬЕВНА	250
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОУРОКОВ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ХУДОЖЕСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ ЧЕРЕПАНОВА НАДЕЖДА АНДРЕЕВНА	253

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	256
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ АЛЕКСИТИМИИ С ПОЗИЦИИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ КУЗНЕЦОВ НИКИТА СТАНИСЛАВОВИЧ, КУРБАНОВА КАРИНА КАМАЛУТИНОВНА, ЧАББАРОВ ЮСЕФ РУСТЯМОВИЧ	257
РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С БЕРЕМЕННОСТЬЮ У ЖЕНЩИН С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА НУРУТДИНОВ НУРУДИН ПАХРУДИНОВИЧ, АБАКАРОВ МАГОМЕД МУРАДОВИЧ, ИСАГАДЖИЕВ АСАДУЛЛА МАГОМЕДГАДЖИЕВИЧ, ХИЗРИЕВ ХИЗРИ АБДУЛАЕВИЧ.....	261
КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА «РАНЫ. РАНЕВЫЕ ИНФЕКЦИИ.» ПО ПРЕДМЕТУ «КЛИНИЧЕСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ» (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) ЛОЖКИНА АННА НИКОЛАЕВНА	266
ВЫЯВЛЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТИЧЕСКИМИ И ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ РАКИШЕВА АНАР САДУАКАСОВНА, ИСМАИЛОВ ШАХМУРАТ ТАИРЖАНОВИЧ, ТЕЛЕГИНА ЕЛЕНА ПЕТРОВНА, КАРИМОВА РАУШАН САГАДДЕНОВНА	272
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	277
АВТОРСКИЕ ПОДХОДЫ К ВОПРОСАМ МОТИВАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВИДЯЕВА ЛЮБОВЬ ГЕННАДЬЕВНА	278
СУЩНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ КАРАПЕТЯН ГРЕТА ТИГРАНОВНА.....	281
ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФИЛЬМА «ПИСАТЕЛИ СВОБОДЫ» КОЗУЛИНА АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВНА.....	284
ЭФФЕКТ ГОЛЕМА: КАК НИЗКИЕ ОЖИДАНИЯ МОГУТ РАЗРУШИТЬ МОТИВАЦИЮ СОТРУДНИКА МУРИНА ДАРЬЯ АНДРЕЕВНА.....	287
СКАЗКОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЧУВСТВЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДРОСТКА БЕЛЯКОВА ИННА ВЛАДИСЛАВНА.....	290
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	293
ОСОБЕННОСТИ ДОВЕРИЯ В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ ДАНИЛОВА АНАСТАСИЯ ЕВГЕНЬЕВНА	294
ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДАНИЛОВА АНАСТАСИЯ ЕВГЕНЬЕВНА	297
ОТРАЖЕНИЕ ПРОБЛЕМ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В СРЕДСТВАХ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ГАРМАЕВА НАДЕЖДА ЮРЬЕВНА.....	300

ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ПОЖИЛЫМИ ГРАЖДАНАМИ СЛЮСАРЬ ЕГОР СЕРГЕЕВИЧ	304
СПЕЦИФИКА СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ СЛЮСАРЬ ЕГОР СЕРГЕЕВИЧ	307
СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ СЛЮСАРЬ ЕГОР СЕРГЕЕВИЧ	311
ИНФАНТИЛИЗМ КАК ОБЪЕКТ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДАНИЛОВА АНАСТАСИЯ ЕВГЕНЬЕВНА	314
RESISTANCE AGAINST DISCRIMINATION БИКЕТОВА ЯНИНА ОЛЕГОВНА, ГАРИФУЛЛИНА ЛИЛИЯ АЛЬБЕРТОВНА	317
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ	320
МЕЖДУНАРОДНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ РОССИЕЙ И НОРВЕГИЕЙ АРЯМНОВА ВАЛЕРИЯ ВЛАДИМИРОВНА	321
КУЛЬТУРОЛОГИЯ	324
КОЛЫБЕЛЬ КОСМЕТИКИ НОВИКОВА ГАЛИНА АЛЕКСЕЕВНА	325
ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ КУЛЬТУРЫ И ДОСУГА УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ И НАРОДНОГО ТВОРЧЕСТВА "МР "АМГИНСКИЙ УЛУС (РАЙОН)" КОЧАТКИН ВАСИЛИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ	328
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КУЛЬТУРЫ КАК ПРИОРИТЕТНЫЙ ВЕКТОР СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ШАМАРОВА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНА	331

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 539.171.016

РАСЧЕТ СЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО СМЕЩЕНИЯ АТОМА ЭЛЕКТРОНОМ В УГЛЕРОДЕ И КРЕМНИИ

КУЛИКОВИЧ НИКИТА ИВАНОВИЧ,

студент

РИМАШЕВСКАЯ АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА

магистрант

БрГУ имени А.С. Пушкина

*Научный руководитель: Кац Петр Борисович**к.ф.-м.н., доцент**БрГУ имени А.С. Пушкина*

Аннотация: Рассчитаны сечения первичного смещения электроном в углероде и кремнии в широком диапазоне энергий электронов с использованием методов МакКинли – Фешбаха, Лиджиана – Кинга – Женгминга и его второй и третьей модификаций. Полученные результаты сравнивались с результатами численных расчетов, приведенных в работе [2]. Для углерода все методы дают достаточно точные результаты, точность метода LQZ и его модификаций превышает точность метода МФ. Для кремния средняя погрешность метода МакКинли – Фешбаха более одного процента, а погрешность метода LQZ и его модификаций менее 0,1%. Точность модифицированных вариантов для кремния выше точности обычного метода LQZ.

Ключевые слова: Сечение смещения атома, метод МакКинли – Фешбаха, метод Лиджиана – Кинга – Женгминга, модифицированные варианты метода LQZ.

CALCULATION OF THE CROSS SECTION OF THE PRIMARY DISPLACEMENT OF AN ATOM BY AN ELECTRON IN CARBON AND SILICON

**Kulikovich Nikita Ivanovich,
Rymasheuskaya Anastasiya Sergeevna**

Abstract: The cross sections of the primary displacement of an atom in carbon and silicon in a wide range of electron energies are calculated using the methods of McKinley – Feshbach, Ligian – Qing – Zhengming and its second and third modifications. The results obtained were compared with the results of numerical calculations given in [2]. For carbon, all methods give fairly accurate results, the accuracy of the LQZ method and its modifications exceeds the accuracy of the MF method. For silicon, the average error of the McKinley – Feshbach method is more than one percent, and the error of the LQZ method and its modifications is less than 0,1%. The accuracy of the modified variants for silicon is higher than the accuracy of the conventional LQZ method.

Key words: Displacement cross section, Ligian – Qing – Zhengming method, modified versions of the LQZ method.

При столкновении высокоэнергетических электронов с атомами вещества может происходить смещение атомов из узлов кристаллической решетки. Обычно считается, что это происходит, если переданная атому при столкновении энергия превышает пороговую энергию смещения T_d , зависящую от вещества и кристаллографического направления [1]. В поликристалле можно ввести одно значение T_d для данного элемента. Если энергия электрона не слишком велика, то первично выбитый атом (ПВА) не может сам выбивать атомы из узлов кристаллической решетки. В этом случае для характеристики вероятности смещения атома используется сечение первичного смещения атома [2].

Смещение атома могут вызывать только релятивистские электроны. В связи с этим необходимо использовать моттовское дифференциальное сечение рассеяния. Оно выражается через медленно сходящиеся ряды по полиномам Лежандра, поэтому для практических расчетов обычно используются упрощенные формулы. В частности, часто применяют второе борновское приближение моттовского сечения [3; 4].

$$\sigma_{pMF} = \frac{\pi Z^2 e^4}{m^2 c^4 \beta^4} (1 - \beta^2) \left\{ \frac{1}{y} - 1 + \beta^2 \ln(y) + \pi \alpha \beta \left(\frac{2}{\sqrt{y}} - 2 + \ln(y) \right) \right\}, y = \frac{T_d}{T_m}. \quad (1)$$

В работах [2; 4–6] показано, что с ростом порядкового номера элемента погрешность (1) растет. Достаточно высокую точность при этом дает метод LQZ [7] и его модификации [5; 8]. Ранее модификации метода LQZ применялись к элементам с $Z \geq 82$. В данной работе рассчитано сечение смещения атома для углерода и кремния с помощью формулы (1), а также с помощью метода LQZ и его модификаций. Соответствующие формулы можно посмотреть в [5; 9]. Результаты сравниваются с полученными численным интегрированием моттовского дифференциального сечения рассеяния в работе [2].

Коэффициенты d_z для модифицированных методов LQZ для углерода были опубликованы ранее. Для кремния они приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Коэффициенты для дважды модифицированного метода LQZ. Кремний.

j/k	1	2	3	4	5	6
1	0,1520539	0,236339	$5,57036 \cdot 10^{-3}$	0,217195	-0,371355	-0,907334
2	-0,243357	-0,811262	-0,586435	-1,271094	1,806070	6,625557
3	-0,127298	-0,039307	0,172737	2,072729	-2,776423	-11,363154
4	0,071555	0,014411	-0,132653	-1,402650	1,823272	7,841033
5	-0,015827	$-4,44047 \cdot 10^{-3}$	0,034455	0,347906	-0,441354	-1,977051

Таблица 2

Коэффициенты для трижды модифицированного метода LQZ. Кремний.

j/k	1	2	3	4	5
1	0,150142	0,239594	-0,088366	0,123877	0,348522
2	-0,224612	-0,835257	0,149026	-0,624690	-3,802277
3	-0,193372	$-3,50893 \cdot 10^{-3}$	-1,440056	1,210769	9,334124
4	0,168913	-0,017670	1,516478	-1,184217	-10,33579
5	-0,079467	$5,56416 \cdot 10^{-3}$	-0,786319	0,577046	5,495883
6	0,015339	$-7,51635 \cdot 10^{-4}$	0,158894	-0,111518	-1,126662

В [10] приводятся значения T_d для углерода и кремния для карбида кремния – 18 и 24 эВ соответственно. В [2] есть данные для кремния для $T_d = 24$ эВ. Для углерода есть данные для $T_d = 20$ эВ, поэтому для сравнения результатов примем $T_d(C) = 20$ эВ.

Как отмечено в [11], минимальная энергия электрона, вызывающая смещение атома, вычисленная из условия равенства максимальной переданной при столкновении с атомом энергии пороговой энергии не совпадает точно с указываемой в [2] для данной относительной атомной массы и T_d . Если подобрать T_d

так, чтобы E_d совпало с приведенным в [2], результаты расчетов с помощью аналитических приближений оказываются ближе к результатам численных расчетов [2]. В связи с изложенным, будем использовать значения пороговой энергии смещения $T_d = 19,99462$ эВ и $T_d = 23,9935$ эВ для углерода и кремния соответственно. Полученные результаты приводятся в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

Сечение первичного смещения (барн). Углерод. $Z = 6$, $M = 12,011$, $T_d = 19,99462$ эВ

E, МэВ	0,100	0,101	0,103	0,106	0,110	0,115	0,121	0,129	0,139
σ_{MF}	0,15	0,67	1,65	3,00	4,60	6,31	8,03	9,87	11,63
σ_{pLQZ}	0,15	0,67	1,66	3,02	4,61	6,33	8,06	9,90	11,68
σ_{pLQZm2}	0,15	0,67	1,66	3,02	4,61	6,33	8,06	9,90	11,68
σ_{pLQZm3}	0,15	0,67	1,66	3,02	4,61	6,33	8,06	9,90	11,68
$\sigma_p [1]$	0,15	0,67	1,66	3,02	4,62	6,33	8,06	9,91	11,68
E, МэВ	0,154	0,174	0,199	0,229	0,269	0,319	0,378	0,448	0,518
σ_{MF}	13,51	15,12	16,32	17,14	17,73	18,13	18,40	18,62	18,79
σ_{pLQZ}	13,56	15,17	16,37	17,20	17,79	18,19	18,46	18,68	18,85
σ_{pLQZm2}	13,56	15,17	16,37	17,20	17,79	18,19	18,46	18,68	18,85
σ_{pLQZm3}	13,56	15,17	16,37	17,20	17,79	18,19	18,46	18,68	18,85
$\sigma_p [1]$	13,56	15,17	16,38	17,20	17,80	18,19	18,46	18,68	18,85
E, МэВ	0,598	0,698	0,847	0,997	1,49	1,99	2,99	4,98	9,97
σ_{MF}	18,97	19,16	19,41	19,61	20,10	20,39	20,69	20,90	21,01
$\sigma_{pLQZ} (\delta)$	19,02	19,21	19,45	19,66	20,13	20,41	20,71	20,91	21,01
σ_{pLQZm2}	19,02	19,21	19,45	19,66	20,13	20,41	20,71	20,91	21,01
σ_{pLQZm3}	19,02	19,21	19,45	19,66	20,13	20,42	20,71	20,91	21,01
$\sigma_p [1]$	19,02	19,21	19,45	19,66	20,13	20,42	20,71	20,93	21,02
E, МэВ	19,9	29,9	49,8	69,8	99,7	199			
σ_{MF}	21,01	21,01	20,99	20,99	20,98	20,97			
σ_{pLQZ}	21,02	21,01	21,00	20,99	20,98	20,97			
σ_{pLQZm2}	21,02	21,01	21,00	20,99	20,98	20,97			
σ_{pLQZm3}	21,02	21,01	21,00	20,99	20,98	20,97			
$\sigma_p [1]$	21,03	21,02	21,02	21,01	21,01	21,01			

Таблица 4

Сечение первичного смещения (барн). Кремний. $Z = 14$, $M = 28,09$, $T_d = 23,9935$ эВ

E, МэВ	0,249	0,252	0,257	0,264	0,274	0,286	0,301	0,321	
σ_{MF}	0,27	0,75	1,51	2,50	3,81	5,24	6,83	8,68	
σ_{pLQZ}	0,28	0,76	1,54	2,56	3,90	5,36	6,98	8,88	
σ_{pLQZm2}	0,28	0,76	1,54	2,56	3,90	5,35	6,98	8,87	
σ_{pLQZm3}	0,28	0,76	1,54	2,56	3,90	5,35	6,98	8,87	
$\sigma_p [1]$	0,28	0,76	1,54	2,56	3,90	5,35	6,98	8,87	
E, МэВ	0,346	0,383	0,432	0,494	0,568	0,667	0,791	0,939	
σ_{MF}	10,67	13,12	15,76	18,43	21,00	23,72	26,38	28,81	
σ_{pLQZ}	10,92	13,43	16,12	18,86	21,46	24,22	26,90	29,34	
σ_{pLQZm2}	10,91	13,42	16,12	18,85	21,46	24,22	26,90	29,34	
σ_{pLQZm3}	10,91	13,42	16,12	18,86	21,47	24,23	26,91	29,35	
$\sigma_p [1]$	10,91	13,42	16,12	18,86	21,47	24,23	26,91	29,35	
E, МэВ	1,11	1,28	1,48	1,73	2,1	2,47	3,7	4,94	
σ_{MF}	30,96	32,60	34,09	35,50	36,96	37,97	39,71	40,42	
$\sigma_{pLQZ} (\delta)$	31,47	33,09	34,56	35,94	37,36	38,32	39,96	40,62	

Продолжение таблицы 4

σ_{pLQZm2}	31,48	33,10	34,57	35,94	37,36	38,33	39,96	40,61
σ_{pLQZm3}	31,49	33,11	34,58	35,95	37,37	38,33	39,96	40,61
$\sigma_p [1]$	31,48	33,11	34,58	35,95	37,37	38,33	39,97	40,62
E, МэВ	7,41	12,3	24,7	49,4	74,1	123	173	247
σ_{MF}	40,93	41,11	41,04	40,91	40,84	40,78	40,75	40,73
σ_{pLQZ}	41,06	41,18	41,07	40,91	40,84	40,78	40,75	40,73
σ_{pLQZm2}	41,05	41,18	41,06	40,91	40,84	40,78	40,75	40,73
σ_{pLQZm3}	41,05	41,17	41,06	40,91	40,84	40,78	40,75	40,73
$\sigma_p [1]$	41,07	41,20	41,07	40,95	40,91	40,88	40,87	40,86

В таблице 5 приведены средние значения модуля относительной погрешности всех методов. В скобках для сравнения для углерода и метода МФ указана погрешность, полученная без корректировки пороговой энергии.

Таблица 3

Средние относительные погрешности, %

	MF	LQZ	LQZ _{m2}	LQZ _{m3}
углерод	0,28 (0,63)	0,10	0,10	0,10
кремний	1,39	0,091	0,089	0,084

Для углерода погрешность всех методов достаточно мала. Метод LQZ и его модификации точнее метода Маккинли – Фешбаха. Для кремния средняя погрешность метода Маккинли – Фешбаха превышает один процент, тогда как погрешности метода LQZ и модификаций менее 0,1%. При этом модифицированные методы незначительно точнее обычного метода. Заметим, что точную погрешность установить нельзя из-за того, что данные в [2] приведены с ограниченным числом значащих цифр. Можно привести следующий критерий точности: для углерода из 33 значений с данными [2] по методу МФ совпадает два значения, по методу LQZ и LQZ_{m2} – 20, по LQZ_{m3} – 21 значение. Для кремния по методу МФ нет совпадений, по LQZ – 10 совпадений, по LQZ_{m2} – 14, по LQZ_{m3} – 21.

Как отмечалось ранее [6], результаты в [2] для больших энергий вызывают сомнения. Для углерода при энергии 4,98 МэВ и выше метод LQZ и его модификации дают одинаковые значения, не совпадающие с данными [2]. Для кремния все методы дают одинаковые значения, начиная с энергии 49,4 МэВ. Асимптотическое значение сечения смещения [4] для углерода 20,97 барн, тогда как в [2] приводится значение 21,1 МэВ. Для кремния асимптотическое значение сечения смещения 40,67 барн, все приближенные методы дают для E = 247 МэВ сечения смещения 40,73 барн, а согласно [2] сечение смещения 40,86 барн.

Список источников

1. Зеленский, В.Ф. Радиационные дефекты и набухание металлов / В.Ф. Зеленский, И.М. Неклюдов, Т.П. Чернякова. – Киев : Наук. думка, 1988. – 296 с.
2. Oen, O.S. Cross sections for atomic displacements in solids by fast electrons / O.S. Oen // Oak Ridge National Laboratory Report No. ORNL-4897, 1973.
3. McKinley, W.A. The Coulomb Scattering of Relativistic Electrons by Nuclei / William A. McKinley Jr, H. Feshbach // Phys. Rev. – 1948. – V. 74, № 12. – P. 1759–1763.
4. Khandelwal, G.S. Displacement Cross Sections for Fast Electrons Incident on Gold / G.S. Khandelwal, E. Merzbacher // Phys. Rev. – 1963. – V. 130, № 5. – P. 1822–1825.
5. Kats, P. B. Some approaches to the calculation of the normalized Mott cross section, displacement cross section, and the Mott correction to the Bethe formula / P.B.Kats, K.V.Halenka, I.D.Halenka, O.O.Voskresenskaya // Radiat. Phys. Chem. – 2022. – V.192, Article 109919.

6. Архутик, А.В. О точности борновских приближений моттовского сечения рассеяния / А. В. Архутик, П. Б. Кац // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Серыя 4. Фізіка. Матэматыка. – 2022. №2. – С. 5–28.
7. Lijian, T. Analytic Fitting to the Mott Cross Section of Electrons / T. Lijian, H. Qing, L. Zhengming // Radiat. Phys. Chem. – 1995. – V.45, № 2. – P. 235–245.
8. Римашевская А.С. Трижды модифицированный метод LQZ на примере коперница / А.С. Римашевская // От творческого поиска к профессиональному становлению: материалы Всероссийской научно-практической студенческой конференции; Бузулукский гуманитарно-технолог. инс-т (филиал) ОГУ. – Бузулук. - 2022.- С. 253–257.
9. Кац, П.Б. Расчет сечения первичного смещения атома электроном в плутонии и эйнштейнии на основе метода Лиджиана – Кинга – Женгминга и его модификаций / П.Б. Кац, А.С. Римашевская // ПЕРЕДОВОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПРОГНОЗЫ : сборник статей X Международной научно-практической конференции (12 января 2023 г.). – Петрозаводск : МЦНП «Новая наука», 2023. – С. 239 – 246.
10. Similarities and distinctions of defect production by fast electron and proton irradiation: moderately doped silicon and silicon carbide of n-type / V.V. Emtsev et al // Физика и техника полупроводников, 2012, том 46, вып. 4. С. 473 – 480.
11. Кац, П.Б. Расчеты полного сечения смещения атома электроном в уране, плутонии и эйнштейнии на основе метода Лиджиана – Кинга – Женгминга и его модификаций / П.Б. Кац, А.С. Римашевская // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: сборник статей III Международной научно-практической конференции (15 января 2023 г.). В 2 ч. Ч. 1. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». –2023. –С. 20 – 26.

УДК 539.171.016

РАСЧЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СТРАГГЛИНГА ЯДЕР ЗА СЧЕТ БЛИЗКИХ СТОЛКНОВЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ВАРИАНТОВ МЕТОДА ЛИДЖИАНА – КИНГА – ЖЕНГМИНГА

КАЦ ПЕТР БОРИСОВИЧ,

к.ф-м.н., доцент

РИМАСHEVСКАЯ АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА

магистрант

БрГУ имени А.С. Пушкина

Аннотация: Получены аналитические выражения для расчета энергетического страгглинга ядер в рамках дважды и трижды модифицированного методов Лиджиана – Кинга – Женгминга. Рассчитаны средние по скоростям значения модуля относительной погрешности методов для ряда зарядовых чисел Z . Все методы дают высокую точность. Для всех рассмотренных случаев точность дважды модифицированного метода выше точности обычного метода LQZ. Для $Z = 114$ и $Z = 118$ точность трижды модифицированного метода выше, чем дважды модифицированного. Для $Z = 26, 36, 75, 80$ и 92 точность трижды модифицированного метода ниже точности обычного метода.

Ключевые слова: Энергетический страгглинг, метод Лиджиана – Кинга – Женгминга и его модификации.

CALCULATION OF ENERGY LOSS STRAGGLING OF NUCLEI DUE TO CLOSE COLLISIONS USING MODIFIED VERSIONS OF THE LIGIAN – QING - ZHENGMING METHOD

Kats Piotr Borisovich,**Rymasheuskaia Anastasiya Sergeevna**

Abstract: Analytical expressions are obtained for calculating the energy loss straggling of nuclei within the framework of the twice and thrice modified Ligian –Qing – Zhengming methods. The velocity averages of the modulus of relative error of the methods for a number of charge numbers Z are calculated. All methods give high accuracy. For all the cases considered, the accuracy of the twice modified method is higher than the accuracy of the usual LQZ method. For $Z = 114$ and $Z = 118$ the accuracy of the thrice modified method is higher than that of the twice modified one. For $Z = 26, 36, 75, 80$ and 92 , the accuracy of the thrice modified method is lower than the accuracy of the conventional method.

Key words: The energy loss straggling, methods the Ligian – Qing –Zhengming method and its modifications.

При прохождении частицы через вещество, она теряет энергию. Разброс потерь энергии характеризуется дисперсией потерь энергии или энергетическим страгглингом. [1]. Учет

энергетического страгглинга важен в спектрометрии обратного Резерфордского рассеяния, анализе ядерных реакций, сканирующей просвечивающей ионной микроскопии [2].

В основном потери энергии происходят за счет столкновения частицы с электронами. При использовании для дифференциального сечения рассеяния формулы Резерфорда, при учете близких столкновений получается т.н. формула Бора [1, с. 67]:

$$\frac{d\Omega^2}{dx} = 4\pi Z^2 e^4 n Z_2, \quad (1)$$

где Ze – заряд тормозящейся частицы, Z_2 – атомный номер материала тормозящего вещества, n

– концентрация атомов в веществе.

В случае торможения релятивистских частиц энергетический страгглинг может быть представлен в виде [3]:

$$\frac{d\Omega^2}{dx} = 4\pi Z^2 e^4 n Z_2 \gamma^2 X, \quad \gamma = \frac{1}{\sqrt{1-\beta^2}}, \quad \beta = \frac{v}{c}. \quad (2)$$

X – безразмерная величина, равная 1 в нерелятивистском пределе.

Как показано в [4], для умеренно релятивистских энергий и голых ядер, когда их можно рассматривать, как точечные заряды, величину X можно рассчитать, как

$$X = 0,5 \int_0^\pi R(\theta) \sin \theta d\theta. \quad (3)$$

$$R = \gamma^2 \frac{\frac{d\sigma_M}{d\theta}}{\frac{d\sigma_R}{d\theta}}, \quad \frac{d\sigma_R}{d\theta} = \left(\frac{Ze^2}{2mv^2}\right)^2 \frac{1}{\sin^4\left(\frac{\theta}{2}\right)}. \quad (4)$$

R – нормированное моттовское сечение рассеяния НМС, $\frac{d\sigma_M}{d\theta}$ и $\frac{d\sigma_R}{d\theta}$ – моттовское [5] и Резерфордское сечение рассеяния соответственно.

В первом Борновском приближении [3]:

$$X_B = 1 - \frac{\beta^2}{2}.$$

Как было показано в [6], для тяжелых ионов использование Борновского приближения дает результаты, не согласующиеся с экспериментом. Хорошо согласующиеся с экспериментом результаты дает учет точного моттовского сечения рассеяния. В работах [2] и [3] получены точные выражения для энергетического страгглинга в виде сходящихся рядов. В дальнейшем в качестве эталонных значений мы будем использовать результат [2].

Для упрощенных расчетов энергетического страгглинга может быть использован метод LQZ [7]. Этот метод используется, например в программе для моделирования взаимодействий элементарных частиц FLUKA [8].

В [4] получено аналитическое выражение для X в рамках метода LQZ:

$$X_{LQZ} = a_0 + \frac{2\sqrt{2}}{3} a_1 + a_2 + \frac{4\sqrt{2}}{5} a_3 + \frac{4}{3} a_4. \quad (5)$$

Также там показано, что усредненная по скоростям погрешность метода для широкого диапазона значений Z менее одного процента.

В [9], [10] разработаны дважды и трижды модифицированные методы LQZ. В среднем эти методы дают более высокую точность для НМС и поправки Мотта (см. [9]). В данной работе мы приведем аналитические выражения для X в рамках LQZ_{m2} и LQZ_{m3} и проверим точность методов.

В указанных методах в выражении для R коэффициент a_0 заменяется на 1 и добавляется слагаемое вида $a_5(1 - \cos \theta)^{5/2}$ и $a_5(1 - \cos \theta)^{5/2} + a_6(1 - \cos \theta)^3$ в LQZ_{m2} и LQZ_{m3} соответственно. С учетом (3) вычисляем интегралы:

$$0,5 \int_0^{\pi} a_5(1 - \cos \theta)^{5/2} \sin \theta d\theta = \frac{8\sqrt{2}}{7} a_5. \tag{6}$$

$$0,5 \int_0^{\pi} a_6(1 - \cos \theta)^{6/2} \sin \theta d\theta = 2a_6. \tag{7}$$

Добавляя соответствующие слагаемые в (5) получим выражения для X:

$$X_{LQZm2} = a_0 + \frac{2\sqrt{2}}{3} a_1 + a_2 + \frac{4\sqrt{2}}{5} a_3 + \frac{4}{3} a_4 + \frac{8\sqrt{2}}{7} a_5. \tag{8}$$

$$X_{LQZm3} = a_0 + \frac{2\sqrt{2}}{3} a_1 + a_2 + \frac{4\sqrt{2}}{5} a_3 + \frac{4}{3} a_4 + \frac{8\sqrt{2}}{7} a_5 + 2a_6. \tag{9}$$

Для оценки точности методов используем относительную погрешность:

$$\delta X_{LQZ} = \frac{X_{LQZ} - X_V}{X_V} \cdot 100\%.$$

X_V – величина X, вычисленная с помощью суммирования ряда [2].

В таблице 1 приведены средние по 26 скоростям от 0,1 с до 0,999 с значения модуля относительной погрешности для обычного метода и его модификаций.

Таблица 1

Среднее значение модуля относительной погрешности X, %

Z	6	12	26	36	52	60
$\langle \delta X_{LQZ} \rangle$	$1,71 \cdot 10^{-3}$	$1,43 \cdot 10^{-2}$	$2,24 \cdot 10^{-2}$	$1,92 \cdot 10^{-2}$	$8,40 \cdot 10^{-2}$	0,103
$\langle \delta X_{LQZm2} \rangle$	$2,54 \cdot 10^{-4}$	$4,93 \cdot 10^{-3}$	$1,73 \cdot 10^{-2}$	$6,74 \cdot 10^{-3}$	$3,37 \cdot 10^{-2}$	$4,57 \cdot 10^{-2}$
$\langle \delta X_{LQZm3} \rangle$	$3,06 \cdot 10^{-4}$	$8,57 \cdot 10^{-3}$	$5,07 \cdot 10^{-2}$	$4,36 \cdot 10^{-2}$	$3,97 \cdot 10^{-2}$	$8,52 \cdot 10^{-2}$
Z	75	80	92	104	114	118
$\langle \delta X_{LQZ} \rangle$	0,105	0,102	$8,15 \cdot 10^{-2}$	0,145	0,267	0,332
$\langle \delta X_{LQZm2} \rangle$	$4,91 \cdot 10^{-2}$	$4,49 \cdot 10^{-2}$	$2,86 \cdot 10^{-2}$	$3,13 \cdot 10^{-2}$	$6,23 \cdot 10^{-2}$	$8,55 \cdot 10^{-2}$
$\langle \delta X_{LQZm3} \rangle$	0,141	0,146	0,128	$6,83 \cdot 10^{-2}$	$2,48 \cdot 10^{-2}$	$4,58 \cdot 10^{-2}$

Для всех рассмотренных случаев точность дважды модифицированного метода выше точности обычного метода LQZ. Для Z = 114 и Z = 118 точность трижды модифицированного метода выше, чем дважды модифицированного.

Для Z = 26, 36, 75, 80 и 92 точность трижды модифицированного метода ниже точности обычного метода (выделено жирным).

Список источников

1. Фелдман, Л. Основы анализа поверхности и тонких пленок: Пер. с англ./ Л. Фелдман, Д. Майер. – М. : Мир, 1989. – 344 с.: ил.
2. Voskresenskaya, O. Corrections to the higher moments of the relativistic ion energy-loss distribution beyond the Born approximation. I. Z dependence of Mott's corrections / O. O. Voskresenskaya // arXiv:1711.11572v4 [hep-ph] – Режим доступа: <https://arxiv.org/pdf/1711.11572.pdf> (дата обращения: 18.12.2022).
3. Lindhard, J. Relativistic theory of stopping for heavy ions / J. Lindhard, A.H. Sørensen // Phys. Rev. A – 1996. – V. 53, № 4. – P. 2443–2456.
4. Кац, П.Б. Методы расчета дисперсии потерь энергии тяжелых ядер за счет больших передач импульса / П.Б. Кац, А.В. Кудравец, А.С. Римашевская // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: сборник статей XXV Международной научно-практической конференции. В 3 ч. Ч. 1. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». –2022. – С. 20 –25.
5. Mott, N.F. The Polarisation of Electrons by Double Scattering / N.F. Mott // Proc. Roy. Soc. A – 1932. – V. 135 – P. 429 – 458.
6. Energy-Loss-Straggling Experiments with Relativistic Heavy Ions in Solids / C. Scheidenberger [et al] // Phys. Rev. Lett. – 1996. – V. 77, № 19. – P. 3987–3990.
7. Lijian, T., Analitic Fitting to the Mott Cross Section of Electrons / T. Lijian, H. Qing, L. Zhengming // Radiat. Phys. Chem. – 1995, – V.45, № 2, – P. 235–245.
8. The FLUKA code: an accurate simulation Tool for Particle Therapy / G. Battistoni [et al] // Frontiers in Oncology. – 2016, V. 6. – P. 335 – 358.
9. Kats, P. B. Some approaches to the calculation of the normalized Mott cross section, displacement cross section, and the Mott correction to the Bethe formula / P.B.Kats, K.V.Halenka, I.D.Halenka, O.O.Voskresenskaya // Radiat. Phys. Chem. – 2022. – V.192, Article 109919.
10. Римашевская А.С. Трижды модифицированный метод LQZ на примере коперница / А.С. Римашевская // От творческого поиска к профессиональному становлению: материалы Всероссийской научно-практической студенческой конференции; Бузулукский гуманитарно-технолог. инс-т (филиал) ОГУ. – Бузулук. - 2022.- С. 253–257.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

UDC 54

ISOTHERM AND DIFFERENTIAL HEAT OF CARBON SULFIDE ADSORPTION IN TYPE X ZEOLITES

DEHKANOVA NIGORA NAMANJANOVNA,
teacher,

JAMOLIDDINOVA NODIRABEGIM BAKHTIYORJON KIZI
student,

Fergana Medical Institute of Public Health

Abstract. The article discusses the isotherm and differential heat of carbon sulfide adsorption on type X zeolites. When determining the complex of formation, the main centers of Na-ionic molecules, it was possible to obtain a more accurate idea of the adsorption mechanism at the stages of absorption of hydrogen sulfide molecules, carbon sulfide in type X zeolites using a highly sensitive adsorption calorimeter. Based on our analyzes in the process of adsorption of carbon sulfide molecules on type X zeolite, the results of the isotherm and differential heat of adsorption of carbon sulfide were accurately identified.

Key words: zeolite, isotherm, differential heat, chemisorption, hydrogen sulfide.

ИЗОТЕРМА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ТЕПЛОТА АДсорбция СЕРОКСИУГЛЕРОДА В ЦЕОЛИТАХ ТИПА X

Аннотация. В статье обсуждается изотерма и дифференциальная теплота адсорбции сероксиуглерода на цеолитах типа X. При определении комплекс образования, основных центров Na-ионных молекул удалось получить более точное представление о механизме адсорбции на этапах поглощения молекул сероводорода, сероксиуглерода в цеолитах типа X методом высокочувствительного адсорбционного калориметра. На основе проведённых нами анализов в процессе адсорбции молекул сероксиуглерода на цеолите типа X, точно выявлены результаты изотермы и дифференциальной теплоты адсорбции сероксиуглерода.

Ключевые слова: цеолит, изотерма, дифференциальная теплота, хемосорбция, сероводород.

Introduction. In contrast to chemisorption methods, physical adsorption can extract carbon disulfide, and mercaptans along with hydrogen sulfide and carbon dioxide. Therefore, in some cases (at high partial pressures of acidic components and when fine gas purification is not required), it is more economical to use physical absorbers, which are characterized by significantly lower regeneration costs compared to chemical ones.

The process provides deep cleaning of H₂S (below 5.7 mg / m³) and CO₂ (below 0.01% vol.). Diglycolamine reacts with CO₂, COS, CS₂, and mercaptans to form easily regenerated compounds. Compared to monoethanolamine and diethanolamine, diglycolamine has a significantly higher ability to extract mercaptans. The degree of saturation of the solution with acidic components reaches up to 0.5 mol/g diglycolamine, which is about 20 % higher than the monoethanolamine. The diglycolamine solution dissolves hydrocarbons to a very small extent. Regeneration of the diglycolamine solution saturated with impurities is usually carried out under vacuum (10–20 kPa), so as to ensure the regeneration temperature is not higher than 170° C.

Methods and materials. The composition of the studied zeolite: Na₈₆ (AlO₂)₈₆ (SiO₂)₁₀₆. To dry and purify hydrogen sulfide, it was passed through a column with zeolite. Differential molar adsorption – calorimetric studies of hydrogen sulfide adsorption in a molecular sieve NaX were performed using the device de-

scribed. The dissolved gases were removed by freezing the adsorbent and then pumping it out. The use of the Peltier effect method of heat flux compensation made it possible to increase the accuracy of measurement of adsorption heats by an order of magnitude. The calorimeter allows you to measure the heat released over an unlimited period of time.

Results and discussion. Adsorbate molecules (CH_4S) will be adsorbed in the adsorbent super cavity if the size of the X-type zeolite entrance window is 13 Å, and the size of the methyl mercaptan molecule taken as an adsorbate is about 4.7 Å.

In NaX zeolite, the \ln index of the adsorption isotherm of methyl mercaptan molecules at initial saturation is -9.71 , which indicates their penetration deep into the zeolite matrix in this process. The graph of the adsorption isotherm increases slightly up to $\ln=-9$, which is explained by strong adsorption on zeolite super cavities. The adsorption value up to this value is 0.34 mmol/g. Most of the cations are located in the S_{II} cavity, while the rest are located in the S_I and S_{III} cavities. Due to the small size of the entrance window in the S_I and S_{III} cavities, methyl mercaptan molecules cannot penetrate directly. Therefore, the migration of cations from a small space to a large one is observed. Initially, methyl mercaptan with cations forms molecular monocomplexes due to weak bonds. At initial saturations, (Figure -1) the isotherm values are small, since methyl mercaptan molecules bound by weak chemical bonds with sodium cations are firmly located in the zeolite cavities.

The adsorption isotherm of methyl mercaptan on zeolite NaX is satisfactorily described by the two-term equation of the micropore volume filling theory $a = 1.22.22\exp [-(A/15.98.98)^3]+1.33.33\exp [-(A/11.27.27)^5]+3.57.57\exp [-(A/4.05.05)^3]$, where: a is the adsorption in micropores in mmol / g, and $A=RT\ln (P^0/P)$ is the adsorption energy in kJ/mol.

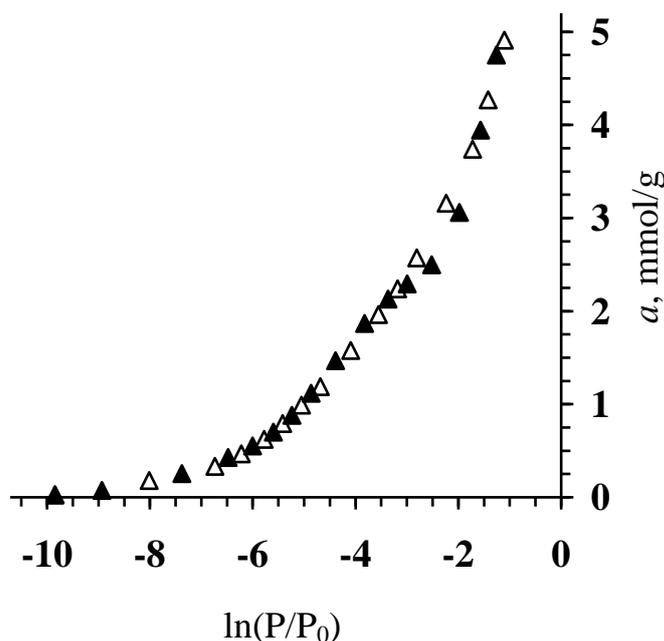


Fig. 1. H_2S adsorption isotherm in NaX zeolite at 303 K, Δ —experimental value; \blacktriangle – The value of the points calculated on the basis of the equations of the theory of volumetric filling of micropores

Figure-2 shows a graph of the change in the differential heat capacity (Q_d , qL/mol) as a function of the amount (a , mol/g) of adsorption of methyl mercaptan molecules on zeolite NaX. Dashed lines indicate the thermal condensation of methyl mercaptan (II_v). At the initial adsorption of methyl mercaptan molecules, the adsorption value at saturation is 1 mmol / g, and the differential heat is 51.95 kJ/mol. In this case, it is explained that cations in the S_I and S_{III} cavities move into the super cavity. Due to the migration of cations, the heat of adsorption increases, since these voids are located near the super cavity. When the adsorption reaches 0.1 mmol/g, the differential heat capacity will be 50 kJ/mol. After 0.1 mmol, the heat of adsorption of

methyl mercaptan becomes relatively constant. They range from 0.1 mmol to 2.87 mmol / g and are approximately 2.22 times higher than the heat of condensation of the adsorbate. The graph of the differential heat of adsorption of methyl mercaptan decreases in a wavy form after 2.87 mmol / g, each wavy change occurring on the thermal graph indicates that the process pushes through at special sorption centers.

A slight decrease in the heat of adsorption is observed when the adsorption reaches 0.78 mmol/g. In this case, the differential heat is 47.17 kJ/mol. A slight increase in the differential heat is observed during subsequent adsorption of methyl mercaptan molecules.

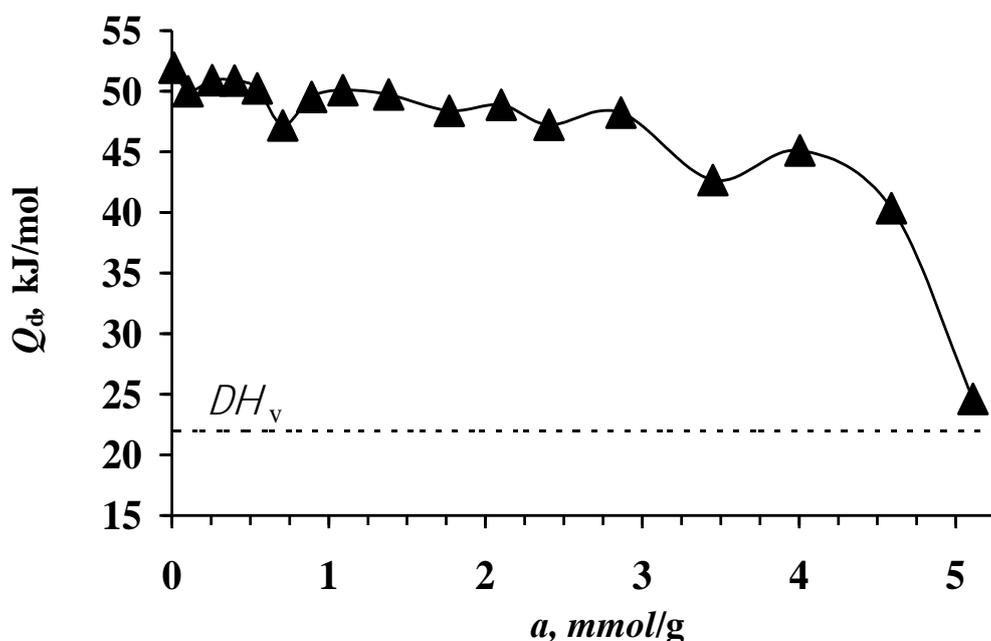


Fig. 2. Differential heat of adsorption of methyl mercaptan molecules in zeolite NaX at a temperature of 303 K. Horizontal dashed lines show condensation of the heat of adsorption of methyl mercaptan at a temperature of 303 K

At the next stage, that is, after 2.87 mmol / g, the heat of the methyl mercaptan molecule will be equal to 42.69 kJ/mol and the adsorption value will reach 3.45 mmol/g. During the next adsorption of methyl mercaptan molecules, the heat of adsorption reaches a maximum and decreases sharply. At the end of the process, the heat of adsorption will be 24.62 kJ/mol. The constancy of bottom heat continues up to 4.63 mmol/g. Further, there is a sharp decrease in the heat of sorption of methyl mercaptan molecules, that is, a tendency towards thermal condensation. In this case, the thermal condensation of methyl mercaptan is 23 kJ/mol.

Conclusion. The methyl mercaptan isotherm to synthetic zeolite NaX was characterized using the three-state micropore volume theory equation. The adsorbed molecules are more densely adsorbed and 0.53 mmol/g of methyl mercaptan molecules are redistributed. The redistribution of methyl mercaptan molecules to NaX zeolite mainly begins after adsorption of 4.97 mmol/g. At the initial stages of saturation, the adsorption of methyl mercaptan molecules adsorbed on zeolite takes slightly longer than the thermal equilibrium time, i.e., it lasts 5 hours. As the saturation of methyl mercaptan molecules increases, the thermal kinetics of adsorption decreases to several tens of minutes.

References

1. Manovyan A.K. Tekhnologiya pervichnoi pererabotki nefi i prirodnogo gaza [Technology of primary processing of oil and natural gas]. 2001. – p. 568.
2. Bekirov T.M. Pervichnaya pererabotka prirodnikh gazov [Primary processing of natural gases]. 1987. – p. 256.

3. Murin V.I. Tekhnologiya pererabotki prirodnogo gaza i kondensata: Spravochnik: V 2 ch. [Technology of processing natural gas and condensate: Handbook: In 2 hours]. Moscow: OOO Nedra–Biznestsentr, 2002, part 1. – p. 517.
4. Nikolaev V.V., Busygina N.V., Busygin I.G. Osnovnye protsessy fizicheskoi i fiziko–khimicheskoi pererabotki gaza [Basic processes of physical and physico–chemical gas processing]. 1998. – p. 184.
5. Strizhov I.N. Gas production / I.N. Strizhov, I.E. Khodanovich. Moscow–Izhevsk: Institute of Computer Research. 2003. – p. 376.

ГЕОЛОГО- МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 55

ПРИЧИНЫ ПОТЕРИ ЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ БУРЕНИИ

ТУРСУНМУХАМАДОВ САМАНДАР ФАРХОДЖОН УГЛИ

студент

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова»

Аннотация: Потерю циркуляции бурового раствора легче предотвратить, чем потом их ликвидировать. Информация о расположении и свойствах потенциально-опасных зон поглощения может быть использована для планирования траектории скважины с целью снижения риска потери циркуляции. В данной работе рассмотрены основные функции, свойства и состав и поведение буровых растворов, внимание уделяется тем свойствам, которые играют важную роль в потере циркуляции, таким как плотность и реологические свойства (предел текучести, пластическая вязкость, прочность геля), основные причины потери циркуляции бурового раствора.

Ключевые слова: буровой раствор, циркуляция, плотность, вязкость, скважина, осложнения, поглощение.

CAUSES OF LOST CIRCULATION IN DRILLING

Tursunmuxamadov Samandar Farkhodjon ugli

Abstract: Mud circulation is easier to prevent than to eliminate later. Information about the location and properties of potentially hazardous circulation zones can be used to plan the well trajectory in order to reduce the risk of loss of circulation. In this paper, the main functions, properties and composition and behavior of drilling fluids are considered, attention is paid to those properties that play an important role in the loss of circulation, such as density and rheological properties (yield strength, plastic viscosity, gel strength), the main causes of loss of drilling fluid circulation.

Key words: drilling fluid, circulation, density, viscosity, well, complications, loss.

Во многих случаях потерю циркуляции невозможно предотвратить в буровых породах, которые являются кавернозными, кавернозными, трещиноватыми или рыхлыми.

Грубые, неуплотненные породы.

Грубые рыхлые пласты могут иметь достаточно высокую проницаемость, чтобы весь буровой раствор проникал в сам пласт, вызывая потерю циркуляции при бурении. Такая высокая проницаемость часто присутствует в неглубоких песчаниках и гравийных пластах. Образования, которые когда-то были рифными отложениями, также имеют схожие тенденции. Одной из важных причин для предотвращения поглощения бурового раствора в неглубоких интервалах является то, что это может привести к вымыванию этих рыхлых пластов с образованием большой менее стабильной полости, которая может легче обрушиться из-за вскрышных пород и веса буровой установки.

Истощенные пласты.

Другая потенциально-опасная зона потерь находится в истощенных пластах (обычно песках). Разработка пластов на том же месторождении или в близости может привести к субнормальному (истощенному) пластовому давлению из-за извлечения пластовых флюидов. В таком случае плотность бурового раствора, необходимая для контроля других подверженных воздействию пластовых давлений, может быть слишком высокой для истощенного пласта, что вынуждает буровой раствор проникать

в обедненный пласт низкого давления. Если такая ситуация существует, должны быть разработаны планы по предотвращению возникновения такой причины потери циркуляции при бурении или прихвата трубы в истощенной зоне. Следует использовать специальные кольматанты и герметизирующие материалы для образования хорошей герметизации и фильтрационной корки на истощенной зоне.

Кавернозные зоны.

Кавернозные зоны обычно связаны с карбонатными (известняками и доломитами) или вулканическими образованиями низкого давления. В известняке каверны образуются в результате предшествующего непрерывного потока воды, которая растворяла часть скелета горной породы (выщелачивание), создавая пустое пространство, которое впоследствии часто заполнялось нефтью. При бурении этих кавернозных образований бурильная колонна может свободно спускаться через пустую зону, что быстро приведет к потере циркуляции при бурении. Объем и постоянство такого рода потерь зависят от степени взаимосвязанности каверн. Подобные каверны могут образовываться при остывании вулканической магмы или пепла. Кавернозные и кавернозные образования часто легко прослеживаются по соседним скважинам и предсказуемы по ГИС и литологии.

Трещины и разломы.

Потеря бурового раствора также происходит из-за трещин или разломов в скважинах, где отсутствуют грубопроницаемые или кавернозные образования. Эти трещины или разломы могут возникать естественным путем или могут возникать или расширяться под действием гидравлического давления. Во многих случаях существуют естественные трещины, которые могут быть непроницаемыми в условиях сбалансированного давления. Потери могут также происходить на незапечатанных границах разломов.

Гидравлический разрыв пласта

Гидроразрыв пласта инициируется и может привести к потере циркуляции, когда достигается или превышает некоторое критическое давление гидроразрыва. После того, как трещина образовалась или открылась из-за приложенного давления, ее может быть трудно восстановить (залечить), и она может никогда не восстановить первоначальную прочность пласта. Потеря циркуляции может сохраняться, даже если позже давление снижается. По этой причине лучше заранее обработать и предотвратить потерю циркуляции при бурении, чем допустить ее возникновение. Потеря циркуляции из-за индуктивного давления обычно возникает в одной из двух ситуаций: Установка промежуточной обсадной колонны в неправильном месте. Если обсадная труба установлена выше переходной зоны от нормального к аномальному давлению, то давление, создаваемое более тяжелым буровым раствором (необходимое для уравнивания возрастающих давлений), часто будет вызывать трещины в слабом седле обсадной колонны. Потери из-за гидроразрыва чаще всего происходят вблизи предыдущей посадки обсадной колонны, а не на глубине долота, даже если обсадная колонна установлена правильно.

Свойства бурового раствора.

- 1 Чрезмерная вязкость и прочность геля.
- 2 Накопление выбуренной породы.
- 3 Толстые фильтрационные корки, уменьшающие гидравлический диаметр ствола скважины.
- 4 Чрезмерная плотность бурового раствора или слишком быстрое увеличение плотности бурового раствора.
- 5 Неуравновешенные колонны бурового раствора.
- 6 Баритовый прогиб.

Механические силы.

1 Неправильная гидравлика. Чрезмерная производительность и скорость насоса, вызывающие высокое давление эквивалентной циркуляционной плотности (ЭЦП), что может привести к потере циркуляции, особенно во время буровых работ.

2 Слишком быстрое увеличение производительности насоса после подключений и отключений. Это может быть чрезвычайно важно при работе с буровыми растворами на нефтяной основе. Если насосы не будут медленно разгоняться до скорости, это может привести к гораздо более высокому

циркуляционному давлению в пласте из-за тенденции буровых растворов на нефтяной основе к разжижению при более высоких температурах, возникающих во время циркуляции, и к загущению при более низких температурах во время подъема. Давление циркуляции обычно снижается на 100+ фунтов на квадратный дюйм, когда буровой раствор нагревается до температуры циркуляции.

3 Подъем или опускание трубы слишком быстро (напор/протирка).

4 накидных моста.

5 Чрезмерная скорость проходки (ROP) для данного расхода приведет к высокой концентрации шлама в кольцевом флюиде, вызывая высокую ЭЦП.

6 Разрыв труб.

Список источников

1. Методы исследования и ликвидации катастрофических поглощений [Электронный ресурс]: Пятифан. – Режим доступа: <http://5fan.ru/wievjob.php?id=38617.htm>

2. Терентьев, С. Э. Определение характера насыщения флюидами зон поглощения промывочной жидкости в карбонатных постройках Тимано-Печорской провинции: автореф. дис. ...канд. техн. наук : 25.00.16 / Терентьев Сергей Эрикович. – Ухта, 2015. – 24 с.

3. Кожина, Т.В. Разработка систем буровых растворов для вскрытия терригенно-хемогенных отложений большой толщины при бурении сверхглубоких скважин : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 25.00.15/ Кожина Татьяна Владимировна. – Москва, 2015. – 28 с.

4. Карбонатные породы [Электронный ресурс]: Энциклопедия современной техники: строительство. – Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-181-2/124.htm>.

5. Колосов, Д.С. Методические подходы и решения по совершенствованию методов борьбы с поглощениями при строительстве нефтяных и газовых скважин: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 25.00.15 / Колосов Денис Сергеевич. – Тюмень, 2006. – 27 с.

УДК 55

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБИВАНИЯ ДОЛОТА

ТУРСУНМУХАМАДОВ САМАНДАР ФАРХОДЖОН УГЛИ

студент

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова»

Аннотация: примерно 60% проходки нефтяных скважин приходится на глины и сланцы. Эти породы не представляют особой сложности при бурении, т.к они не относятся к ни твердым, ни абразивным. Однако возникают проблемы из-за мягкого и липкого характера данных пород. Шлам поглощает воду из бурового раствора, набухает и прилипает к буровому инструменту. Образование комков происходит, когда выбуренные породы на основе глины слипаются и прилипают к металлическим поверхностям долота и трубы. В данной работе рассматриваются причины сальникообразования и предлагаются некоторые способы их предотвращения.

Ключевые слова: долото, забивание долота, состав бурового раствора, раствор на водной основе, гидратация, концентрация, адгезия.

BIT BALLING PREVENTION & TREATMENT

Tursunmuxamadov Samandar Farkhodjon ugli

Abstract: approximately 60% of oil well penetration is accounted for by clays and shales. These rocks are not particularly difficult to drill, because they are neither hard nor abrasive. However, problems arise due to the soft and sticky nature of these rocks. The sludge absorbs water from the drilling mud, swells and adheres to the drilling tool. The formation of lumps occurs when the drilled clay-based rocks stick together and stick to the metal surfaces of the chisel and pipe. This paper examines the causes of omentum formation and suggests some ways to prevent them.

Key words: bit, bit driving, drilling mud composition, water-based solution, hydration, concentration, adhesion.

Причины забивания долота.

Сальникообразование может произойти с любой разновидностью глин. Частицы глины могут прилипнуть друг к другу или к металлическим поверхностям при совпадении соотношении воды и твердых частиц. Таким образом, снижение адгезии или образование комков может быть достигнуто за счет контроля гидратации и концентрации твердых частей веществ. Сальникообразование – большая и часто встречающаяся проблема при использовании бурового раствора на водной основе. При использовании обращенной эмульсии комкование долота или компоновки низа бурильной колонны (КНБК) обычно не происходит.

Для образования сальников на КНБК, долота должны выполняться два или более из следующих условий:

- Должно присутствовать глинистое образование;
- Для гидратации глин должна быть доступна вода;
- Достаточные концентрации электрохимических глин;
- Недостаточная очистка долота из-за плохой гидравлики;
- Электрохимическое притяжение глины к металлу.

Процедуры предотвращения проблем с забиванием долота

Важно ограничить концентрацию шлама в затрубном пространстве. Когда большие объемы диспергируемых твердых частиц или шлама образуются в определенном объеме бурового раствора, создается бесконечная площадь поверхности. Если эти шламы не будут быстро удалены с долота, электрохимическое притяжение глины к металлу заставит эти шламы прилипнуть к долоту. Следующие процедуры могут помочь в удалении черенков.

Очистка.

В зависимости от угла наклона ствола буровой шлам может эффективно удаляться из ствола скважины высоковязкими и низковязкими зачистками. Турбулентность низковязкого потока взбалтывает слой шлама, и высоковязкий флюид выносит твердые частицы на поверхность. В таких случаях настоятельно рекомендуется использовать BARAZAN PLUS и N-VIS (вместо коммерческого бентонита) для увеличения вязкости и предотвращения увеличения содержания глины в системе бурового раствора для лучшей очистки скважины.

Тип долота и гидравлика.

Динамика жидкости, такая как скорость и турбулентность, имеет решающее значение для очистки бурового долота и предотвращения образования комков. Создавать высокую скорость и высокую степень турбулентности. Сами по себе скорости потока не являются ключевым фактором. Вязкость жидкости и турбулентность на долоте зависят от состава и скорости жидкости. Площадь поверхности твердых частиц является ограничивающим фактором для разжижения бурового раствора при сдвиге. Таким образом, оптимизация концентрации твердых частиц имеет решающее значение для эффективной гидродинамики на долоте. Гидравлическая мощность на долоте должна быть оптимизирована. Конструкция долота может способствовать слипанию долота. Рекомендуются биты с покрытием Anti-Balling (AB).

Очистка отверстий.

Частые спуско-подъемные операции в наклонно-направленных скважинах очень полезны для уменьшения накопления пластовых шламов. Долото не дает слою шлама отстаивать, поэтому после возобновления циркуляции он может быть удален кольцевым потоком.

Уменьшение слипания за счет состава бурового раствора.

Адгезию твердых частиц можно уменьшить, нейтрализуя притягивающие заряды на глинах ионным насыщением, то есть натрием, кальцием, калием, катионными и анионными полимерами и поверхностно-активными веществами (ПАВ). Степень образования комков снижается за счет ограничения «удельной площади поверхности» реакционноспособных твердых частиц в жидкости. Этот процесс частично достигается за счет предотвращения гидратации и диспергирования твердых частиц при бурении с помощью ингибирующих буровых растворов. Среди основных жидкостей для рассмотрения являются те, которые содержат хлорид, кальций, калий, катионные добавки, поверхностно-активные вещества, масло, сложные эфиры, формиатысиликаты, гликоли и различные комбинации этих основных ингредиентов.

Контроль pH является важным фактором, поскольку ион гидроксила является дисперсионным. Во-первых, ионы гидроксила способствуют образованию водородных связей молекул воды со стальными поверхностями. Во-вторых, когда ион гидроксила гидратирован, большой объем связанной с ним воды раздвигает пластинки и слои глины. Это дисперсионное действие увеличивается по мере увеличения pH. Диапазоны pH должны быть скорректированы в соответствии с ингибирующей природой бурового раствора.

Сведение к минимуму концентрации глины с помощью оборудования для удаления твердых частиц и разбавления реактивных твердых частиц также снижает «удельную площадь поверхности», доступную для адгезии и образования комков. Коммерческий бентонит может усугубить проблему, поэтому его следует добавлять с осторожностью. Твердые вещества с низкой плотностью должны поддерживаться на уровне 5% или менее по объему, когда образование комков является потенциальной проблемой. Эквивалентная концентрация бентонита должна составлять 20 фунтов/баррель (57 кг/м³) или менее, определяемая тестом с метиленовым синим. Следует инкапсулировать шлам с помощью EZ

MUD, чтобы предотвратить рассеивание и механическое разрушение. Покрытие твердых тел с помощью EZ MUD будет иметь два полезных эффекта. Он связывает твердое вещество, чтобы избежать его дисперсии, и образует смазывающую пленку, которая позволяет твердым веществам скользить друг относительно друга, предотвращая тем самым механическое разрушение. Добавление DRILL-N-SLIDE уменьшит электрохимическое притяжение глины к металлу.

Список источников

1. Христенко А. В. «Обоснование химической обработки буровых растворов для предупреждения сальникообразования при разбуривании пластичных горных пород: Автореферат.» 25.00.15 / Уфа, 2010. – 194 с [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://dlib.rsl.ru/01004897589>
2. Аваков В. А. – «Расчеты бурового оборудования» – 1973 г. 131-134с.
3. Булатов А. И. «Буровые промывочные и тампонажные растворы». М. Недра, 1999. – 424 с.
4. Е.Г. Леонов «Гидроаэромеханика в бурении» 1987 г с. 131
5. «Примеры расчетов по гидравлике» под редакцией А. Д. Альтшуля, 1977 г. 75-78 с.
6. ООО «СГК-бурение». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.sgkburenje.com/>
7. «Обеспечение безопасности рабочих при бурении скважин на Самотлорском месторождении». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://knowledge.allbest.ru/life/2c0b65635b3bd78a4c43a88521216c2_7_0.html.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.9

ГЛУБОКОЕ ОБУЧЕНИЕ В ОБНАРУЖЕНИИ ПСИХОТИПА ЛИЧНОСТИ

ВИНОГРАДОВА ВАЛЕРИЯ СЕРГЕЕВНАстудент
МГТУ им. Н.Э. Баумана*Научный руководитель: Сакулин Сергей Александрович*
к.т.н., доцент
МГТУ им. Н.Э. Баумана

Аннотация. В данной работе проводится обзор существующих показателей личности, работ по определению психотипов личности на основе текстовых, звуковых, визуальных и мультимодальных данных и оценка эффективности данных методов. В этом обзорном документе представлен обзор наиболее популярных подходов к автоматическому обнаружению личности, различных наборов вычислительных данных, их промышленных приложений и современных моделей машинного обучения для выявления личности с особым акцентом на мультимодальные подходы.

Ключевые слова: мультимодальные, распознавание личности, большая пятерка, mbti, нейронные сети, машинное обучение.

DEEP LEARNING IN PERSONALITY PSYCHOTYPE DETECTION

Vinogradova Valeria Sergeevna*Scientific adviser: Sakulin Sergey Alexandrovich*

Abstract. This paper provides an overview of personality indicators, work on individual psychotypes of personality based on text, sound, visual and multimodal data and an assessment of the effectiveness of these methods. This review provides an overview of the most popular approaches to automatic identity detection, various computational datasets, their industrial applications, and current machine learning models for personality detection, with a focus on multimodal approaches.

Key words: multimodal, personality recognition, big five, mbti, neural networks, machine learning.

Введение. В последнее время большое внимание уделяется автоматическому предсказанию черт личности. В частности, прогнозирование личностных качеств на основе мультимодальных данных стало горячей темой в области аффективных вычислений. В этой статье мы рассмотрим важные модели машинного обучения, которые использовались для выявления личности, с акцентом на методы, основанные на глубоком обучении. Распознавание личности — очень широкая и разнообразная тема: в этом обзоре основное внимание уделяется только вычислительным подходам и не учитываются психологические исследования по выявлению личности.

Определение личности. Личность — это сочетание поведения, эмоций, мотивации и особенностей образа мыслей человека. Наша личность оказывает большое влияние на нашу жизнь, влияя на наш жизненный выбор, благополучие, здоровье, а также на наши предпочтения и желания. Следовательно, способность автоматически определять черты личности имеет много важных практических применений.

Современная теория черт пытается моделировать личность, устанавливая ряд классификационных измерений (обычно следуя лексическому подходу) и создавая опросник для их измерения. Исследователи использовали различные схемы моделирования личности, такие как 16PF (сокращенно от англ. The Sixteen Personality Factors – 16 личностных факторов) [2], EPQ-R (сокращенно от англ. The Eysenck Personality Questionnaire - Revised – Личностный опросник Айзенка – пересмотренный) [3] и модель личности с тремя чертами PEN (сокращенно от англ. Extroversion, Neuroticism, and Psychoticism – Экстраверсия, Невротизм и Психотизм) [4], где на вершине иерархии находятся суперфакторы психотизм, экстраверсия и невротизм (PEN). Индикатор типа Майерса-Бриггса (MBTI) [5] является одним из наиболее широко применяемых личностных тестов в мире, который проводят миллионы раз в год среди сотрудников тысяч компаний. Измерение личности MBTI разделяет людей на две категории в каждом из четырех измерений: интроверсия и экстраверсия, ощущение и интуиция, мышление и чувство, суждение и восприятие.

Поскольку в большинстве исследований для классификации используется показатель личности «Большой пятерки», мы будем ссылаться на этот показатель по умолчанию, если не указано иное.

Базовые методы. В следующих подразделах обобщаются различные популярные модели, архитектуры и методы, обычно используемые для обнаружения личности на основе глубокого обучения. табл. 1 дает краткий обзор методов, описанных в некоторых новаторских работах в этой области.

Текст. Одним из наиболее распространенных методов распознавания личности по тексту (особенно из социальных сетей) с использованием закрытого словаря является LIWC. Он классифицирует слова по различным психологически значимым группам, таким как «служебные слова» (например, союзы, местоимения), «аффективные процессы» (например, счастливый, нервный, плачущий) и «социальные процессы» (например, приятель, разговор, друг). Затем он подсчитывает частоту слов в каждой из корзин (более 60 психологически значимых корзин), а затем предсказывает личность автора текста. Поскольку этот подход начинается с predeterminedных категорий слов, он был описан как «закрытый словарь», и большинство функций, извлекаемых LIWC, зависят от языка.

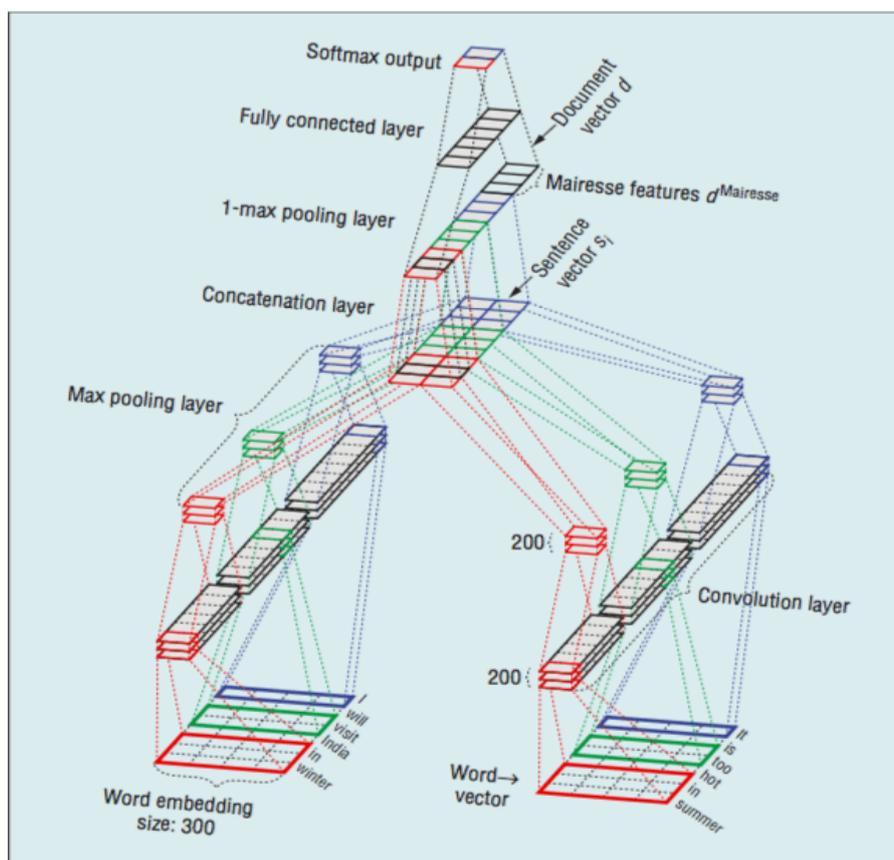


Рис. 1. Каркас CNN, использующий вложения Word2Vec для обнаружения личности из текста [1]

Помимо данных из социальных сетей, эссе также являются популярным видом текста и могут использоваться для профилирования авторов. Популярным набором данных является набор данных эссе потока сознания Джеймса Пеннебейкера и Лоры Кинг. Он содержит 2468 анонимных эссе, помеченных личностью авторов на основе черт Большой пятерки. [1] использует глубокую CNN для задач обнаружения личности на уровне документа. CNN помогает извлекать функции монограммы, биграмм и триграммы из текста, а архитектура этой модели показана на рис.1. Замечено, что удаление нейтральных предложений дает заметное улучшение точности предсказания. Каждое слово представлено во входных данных в виде вектора признаков фиксированной длины с использованием Word2Vec, а предложения представлены в виде переменного количества векторов слов. В конце концов, функции Magesse на уровне документа (LIWC, MRC и т. д.), всего 84 функции, объединяются с вектором функций, извлеченным из глубокой CNN. Наконец, этот конкатенированный вектор затем передается в полностью связанный слой для окончательных прогнозов личностных качеств. [2] пытались моделировать временные зависимости между предложениями, передавая входные данные рекуррентным нейронным сетям (RNN). Было обнаружено, что LSTM дают лучшие результаты по сравнению с ванильным RNN, GRU, bi-LSTM. Вложения слов 50D в GloVe использовались для прогнозирования личности людей по MBTI на основе 50 сообщений на конкретном веб-сайте обсуждения социальной личности под названием PersonalityCafe.

Аудио. Существует относительно немного методов, которые сосредоточены на использовании только звука в качестве единственного входа для определения личности. Обычно он сочетается с визуальной модальностью для бимодального обнаружения личности. Стандартные звуковые функции, такие как кепстральные коэффициенты Mel-Frequency (MFCC), скорость пересечения нуля (ZCR), Logfbank, другие кепстральные и спектральные функции, служат входными данными для SVM и линейных регрессоров.

Визуальный. Как и в случае большинства визуальных задач глубокого обучения, сверточные нейронные сети (CNN) являются наиболее часто используемыми и также дают самые современные результаты в области обнаружения личности. Большинство подходов анализируют черты лица и пытаются найти функцию, которая сопоставляет эти черты с чертами личности. Многие исследователи использовали предварительно обученные глубокие CNN (такие как VGG-Face) и точно настроили их для задачи обнаружения личности (переносного обучения).

Модели CNN на удивление хорошо работают в задаче распознавания личности по изображениям, потому что они используют карты активации классов для визуализации, и видно, что активация всегда сосредоточена вокруг лица. Нейронная сеть специально фокусируется на области лица, в основном на областях, соответствующих глазам и рту, чтобы различать различные черты личности и предсказывать их значения.

Каждая область модулирует по крайней мере один признак, и разные признаки модулируются разными областями. Фон, кожа и области рта модулировали наименьшее количество признаков. Оклюзия фоновой области увеличивала черту экстраверсии, но уменьшала черту добросовестности. Оклюзия участка кожи снижала черты доброжелательности и добросовестности. Оклюзия ротовой области усиливала черты нейротизма и открытости. Наконец, область глаз отрицательно модулирует черту приятности и положительно модулирует черты невротизма и открытости.

Мультимодальный. Большинство мультимодальных подходов выполняют позднее слияние, то есть они берут среднее значение индивидуальных результатов прогнозов из аудио- и визуальных модальностей. Глубокая бимодальная регрессия дает самые современные результаты за счет использования слегка модифицированных глубоких остаточных сетей. Признаки, извлеченные из каждой из модальностей, можно использовать вместе, чтобы составить прогноз личности. Этот метод является ранним слиянием. Нынешние исследования в этой области направлены на поиск более эффективных способов извлечения признаков наряду с комбинацией мультимодальных признаков. Мы видим очень мало моделей, которые имеют дело с тримодальным слиянием признаков.

Таблица 1

Краткое описание важных моделей выявления личности

Текстовый	Одномерные свертки для извлечения n-грамм в сочетании с функциями Maresse.
	Комбинированный LIWC с функциями MRC, извлеченными из текста вместе со здравым смыслом, с использованием методов сенсорных вычислений.
	Встраивание GloVe в глубокую RNN (LSTM).
	Подмножество функций Мересса вместе с методами обучения без учителя для измерения корреляции между функциями и личностными чертами.
Звуковой	Звуковые функции, такие как просодические функции, функции речевой активности, словесные n-граммы и теги диалоговых действий, были извлечены и переданы в простые классификаторы ML.
	Кепстральные характеристики речи, такие как MFCC, Zero Crossing Rate (ZCR), интенсивность, высота тона, громкость, форманты, вводились в регрессор SVM.
	Сочетание LIWC и просодических функций, передаваемых в классификаторы машинного обучения, такие как AdaBoost и RandomForest.
Визуальный	Гистограмма ориентированных градиентов (HOG) для моделирования лица, EigenFace и конкретных точек на лице были взяты и переданы в SVM, Gradient Boosting, bTree.
	CERT используется для извлечения выражений лица с последующей пороговой обработкой, а также для скрытых марковских моделей.
	Трансферное обучение, предварительно обученные VGG-Face и VGG-19 для извлечения черт лица и фона с последующей регуляризованной регрессией с классификатором ядра ELM.
	Ядра полиномиальной и радиальной базисной функции (RBF) для SVM.
Мультимодальный	Черты лица, извлеченные с помощью VGG-Face, характеристики сцены с помощью VGG-VD19 и объединенные с аудио-характеристиками с использованием слияния уровней оценки на основе случайного леса.
	Многозадачное обучение лидерству и экстраверсии одновременно.

Результаты и обсуждения. В таблице 2 представлен систематический обзор эффективности классификации популярных наборов данных для определения личности. За последние пару лет значительно увеличилось количество работ, опубликованных в области выявления личности. Это связано с огромным количеством промышленных применений обнаружения личности, как обсуждалось в разделе 1.2. Недавно систематически аннотированные наборы данных стали общедоступными, и, следовательно, исследования теперь могут быть сосредоточены на создании лучших моделей и архитектур, а не на сборе и предварительной обработке данных. Набор данных CVPR First Impressions является наиболее популярным мультимодальным набором данных для выявления личности. Мы видим, что существует много наборов данных для измерения личности «Большой пятерки», однако для других показателей личности (например, MBTI, PEN, 16PF) не хватает ресурсов. Надежность личностных тестов подвергается сомнению, так как иногда бывает так, что когда человек проходит тест, он дает определенную личность, однако, когда тот же человек снова проходит тот же тест, он дает другой тип личности. Измерение личности MBTI в настоящее время является самым популярным показателем личности, используемым во всем мире. Черты MBTI труднее и сложнее предсказать, чем черты Большой пятерки, но мы видим, что современные модели глубокого обучения начинают достигать хорошей точности и в этой области.

Мы видим, что современное состояние обнаружения личности было достигнуто с использованием методов глубокого обучения наряду с мультимодальным слиянием признаков. Методы бимодального слияния в настоящее время очень популярны. Можно видеть, что существует много возможностей для исследований и исследований тримодального слияния для выявления личности, поскольку в настоящее время относительно небольшое количество работ исследовало слияние всех трех модальностей. Если бы личность человека можно было предсказать с большей надежностью,

появилась бы возможность интегрировать автоматическое определение личности почти во все агенты, связанные с взаимодействием человека и машины, такие как голосовые помощники, роботы, автомобили и т. д. Исследования в этой области переходят от обнаружения личности исключительно от текстовых данных к визуальным и мультимодальным данным.

Мы увидели, что практический потенциал автоматического обнаружения личности огромен в сегодняшнем сценарии. Мы ожидаем, что многие модели глубокого обучения, обсуждаемые в этой статье, будут реализованы для промышленных приложений в ближайшие несколько лет. Для обучения этих моделей потребуются большие общедоступные наборы данных различных показателей личности. За последние 5 лет мы наблюдаем огромный рост числа моделей глубокого обучения, которые используются для автоматического определения личности. Наилучшие результаты в большинстве модальностей (особенно визуальных) были достигнуты с помощью глубоких нейронных сетей. Мы ожидаем, что эта тенденция сохранится и в будущем, когда последуют более умные и надежные модели глубокого обучения.

Вывод. Как обсуждается в статье, существует множество случаев выявления типов личности, которые можно использовать в отрасли, что делает эту область очень перспективной и перспективной. Однако модели машинного обучения столь же эффективны, как и данные, используемые для их обучения. Для большого числа случаев в этой области недостаточно размеченных данных для существования нейронных сетей. Острая потребность в более важных, более точных и более высоких показателях набора данных для учета личных данных. Почти все текущие наборы данных сосредоточены на личности «Большой пятерки», и очень немногие — на других показателях личности, таких как MBTI или PEN. Обычно личность измеряется ответами на несколько вопросов в опросе. Если опрос, что все, кто участвует в опросе, честно говоря, затрагивает этот опрос в правильном чувстве личности человека, все еще остается под чувствительностью. Необходимо обучение более точному и внезапному способу маркировки личностных черт. Большинство современных методов создания наборов данных для проверки личности основаны на ручной аннотации с помощью краудсорсинга с использованием Amazon Mechanical Turk.

Недавние мультимодальные методы глубокого обучения хорошо зарекомендовали себя и начали делать надежные прогнозы личности. Глубокое обучение предлагает возможность использования больших объемов данных и вычислительной мощности, остающихся в нашем распоряжении, с учетом затрат на ручное проектирование. Различные глубинные модели стали общественными методами не только для выявления личности, но и в других случаях. Мы наблюдаем, что эта тенденция наблюдается с более выраженной изменчивостью и изменяющейся архитектурой, способными проявляться очень сложной функцией.

Список источников

1. Маджумдер Н., Пориа С., Гелбух А., Камбрия Э., «Моделирование документов на основе глубокого обучения для распознавания личности по тексту. Интеллектуальные системы IEEE».
2. Эрнандес Р.К., Скотт И., «Прогнозирование индикатора типа Майерс-Бриггс с помощью текста»
3. Лиём, К.С., Лангер, М., Деметриу, А., Хиёмстра, А.М., Викаксана, А.С., Борн, М.П., Кониг, С.Дж., «Психология встречает машинное обучение: междисциплинарные взгляды на алгоритмический отбор кандидатов на работу. В: Объяснимые и интерпретируемые модели в компьютерном зрении и машинном обучении», 2018 г.
4. Капрара, Г.В., Шварц, С., Капанна, К., Веккионе, М., Барбаранелли, К., «Личность и политика: ценности, черты и политический выбор. Политическая психология», 2006 г.
5. Пеннебейкер, Дж. В., Фрэнсис, М. Е., Бут, Р. Дж., «Лингвистическое исследование и подсчет слов: Liwc 2001. Mahway: Lawrence Erlbaum Associates», 2001

© В.С. Виноградова, 2023

УДК 533.6

ИССЛЕДОВАНИЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЖИЛОМ ПОМЕЩЕНИИ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ STAR-CCM+

ЕПРИНЦЕВ МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ

аспирант

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»

Аннотация: в данной статье представлены результаты аэродинамических исследований по определению значений скоростей, распределения температур и концентраций газов на примере квартиры-студии с учетом нахождения в ней двух человек, открытого окна, кондиционера и кухонной вытяжки.

Ключевые слова: STAR-CCM+, аэродинамика, моделирование, виртуальный эксперимент, газоснабжение.

STUDY OF AERODYNAMIC PROCESSES IN A RESIDENTIAL AREA IN THE STAR-CCM + SOFTWARE PACKAGE

Yeprintsev Mikhail Alexandrovich

Abstract: this article presents the results of aerodynamic studies to determine the values of velocities, temperature distribution and gas concentrations on the example of a studio apartment, taking into account the presence of two people in it, an open window, an air conditioner and a kitchen hood.

Key words: STAR-CCM+, aerodynamics, simulation, virtual experiment, gas supply.

С помощью пакета STAR-CCM+ рассчитать поля температуры, скорости, концентрации CO_2 в воздухе для квартиры - студии.

В квартире находятся 2 человека – источника CO_2 , работает кондиционер, открыто окно.

Помимо двух вытяжек в ванной и комнате также включена кухонная вытяжка.

Заданы следующие значения притоков:

- 0,000142 кг/с газа CO_2 от людей
- 0,1 кг/с воздуха от открытого окна
- 0,025 кг/с воздуха от кондиционера
- 10 °С температура воздуха от кондиционера
- 37°С температура людей в помещении

Высота потолка в помещении составляет 2,5 м, максимальная длина помещения – 14,4 м вместе с балконом, ширина – 5,2 м.

В качестве моделей людей были заданы параллелепипеды размером 0,5x0,5x1,8 м.

На рисунке 1 представлена геометрия исследуемого помещения парковки в программном комплексе STAR CCM.

Для генерации сетки были выбраны следующие модели: генератор призматического слоя; генератор многогранных ячеек; генератор поверхностной сетки.

А также заданы следующие опорные величины: базовый размер: 0,1 м число призматических слоев: 10; толщина призматического слоя: 15 %; скорость роста поверхности: 1,3.

В результате сгенерированная сетка обладает следующими характеристиками:
667794 ячеек, 3112466 поверхностей
Изображение получившейся поверхностной сетки представлено на рисунке 3.

Simcenter STAR-CCM+

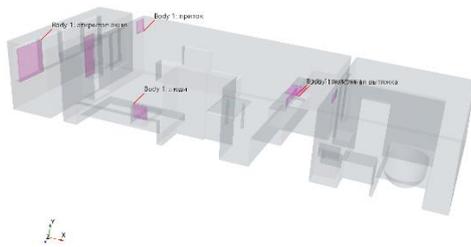


Рис. 1. Геометрия помещения.

Simcenter STAR-CCM+

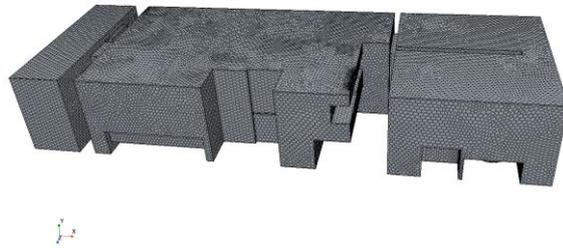


Рис. 2. Сгенерированная
поверхностная сетка

На рисунке 3 представлено отображение сетки в объеме

Simcenter STAR-CCM+

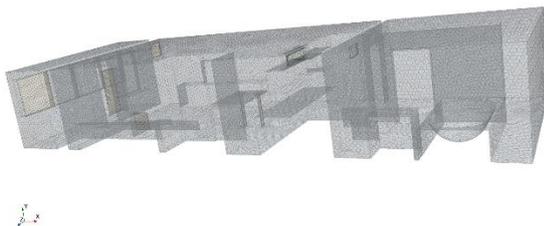
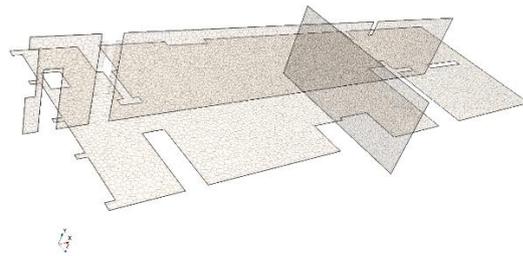


Рис. 3. Отображение построенной сетки в объеме исследуемого помещения:
а. прозрачное отображение сетки

Simcenter STAR-CCM+



б. сетка сечений исследуемого помещения

На рисунке 5 представлены заданные параметры физического континуума смеси газов: CO₂ и воздуха.

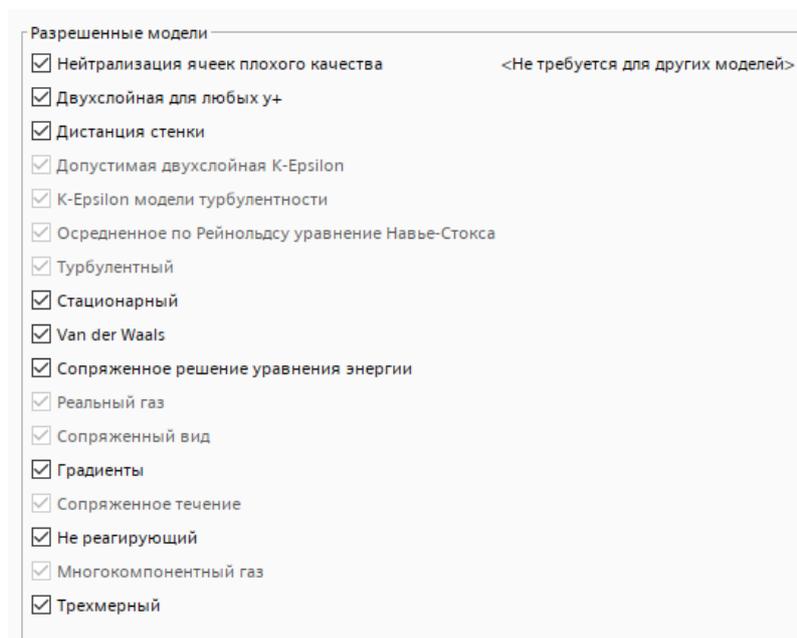


Рис. 4. Заданный физический континуум

Также были заданы необходимые начальные условия, после чего были запущены расчеты.

Результаты моделирования

На рисунках 5 – 11 представлены результаты работы по моделированию.

Simcenter STAR-CCM+

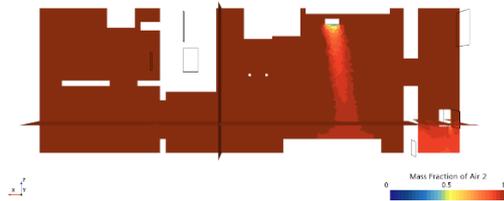


Рис. 6. Массовая доля воздуха в горизонтальном сечении помещения

Simcenter STAR-CCM+

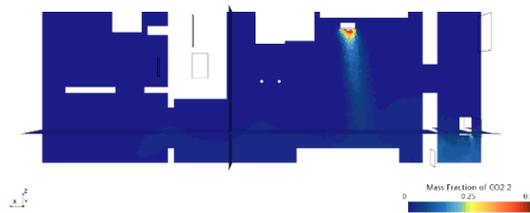


Рис. 7. Массовая доля CO2 в горизонтальном сечении помещения

Simcenter STAR-CCM+

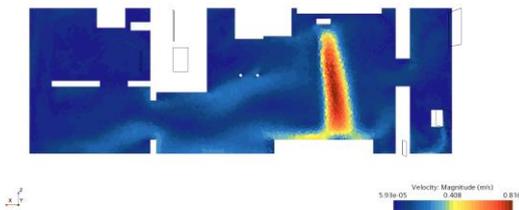


Рис. 8. Поля скоростей в горизонтальном сечении помещения

Simcenter STAR-CCM+

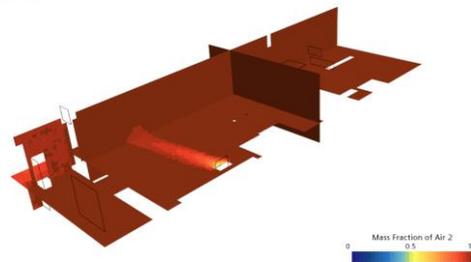


Рис. 9. Массовая доля кислорода в объеме

Simcenter STAR-CCM+

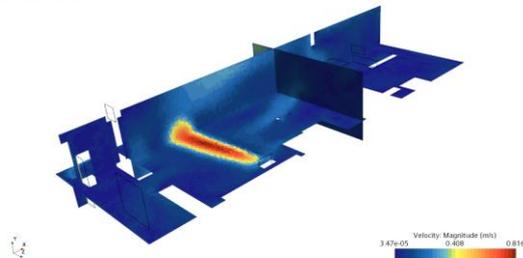


Рис. 10. Поля скоростей в объеме

Simcenter STAR-CCM+

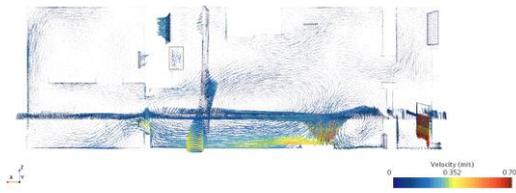


Рис. 11. Векторное отображение скоростей потоков газов в горизонтальном сечении Помещения

Simcenter STAR-CCM+

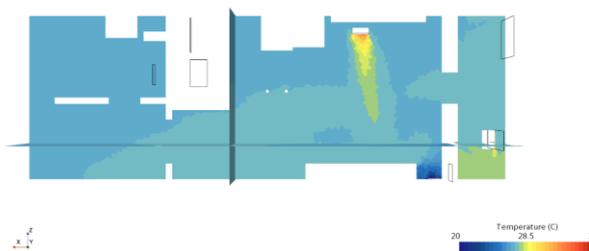


Рис. 12. Поля температур в плоскости сечения помещения. Для наглядности был задан диапазон от 20 до 37 °С.

В данном курсовом проекте с помощью пакета STAR-CCM+ была спроектирована модель помещения, система вентиляции, рассчитаны поля, скорости, концентрации CO_2 в воздухе.

Температура в помещении усреднено равна 27°C ,

В большей части помещения скорость движения потоков газов около 0. Исключениями являются человек, находящийся на диване и зона коридора.

Концентрация углекислого газа в помещении с людьми в помещении остается минимальной.

Список источников

1. Денисихина, Дарья Михайловна. Использование программы STAR-CCM+ при проектировании систем вентиляции [Текст]: учебное пособие / Д. М. Денисихина ; М-во образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский гос. архитектурно-строит. ун-т. - Санкт-Петербург : СПбГАСУ, 2013. - 62, [4] с. : ил.; 21 см.; ISBN 978-5-9227-0457-1

УДК 621.438

ПЛАНИРОВАНИЕ КАЛОРИМЕТРИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА НА ЭТАПЕ ДОВОДКИ ОХЛАЖДАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ И УСТАНОВОК

ВИКУЛИН АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ,

к.т.н., доц., доцент

ЗЕМЛЯНАЯ ВИКТОРИЯ АНДРЕЕВНА

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»

Аннотация: В работе представлена методика планирования эксперимента, которая позволяет сократить число испытаний охлаждаемых деталей ответственного назначения для газотурбинных двигателей и установок. Исследуются модификации охлаждаемых деталей при различных сочетаниях конструктивных исполнений с различными вариантами интенсификаторов теплообмена с целью определения эффективности вносимых в конструкцию изменений.

Ключевые слова: газотурбинный двигатель, энергетическая установка, теплонапряженные детали, интенсификаторы теплообмена, охлаждаемая лопатка.

PLANNING OF A CALORIMETRIC EXPERIMENT AT THE STAGE OF OPERATIONAL DEVELOPMENT OF COOLED PARTS FOR GAS TURBINE ENGINES AND INSTALLATIONS

Vikulin Alexander Viktorovich,
Zemlyanaya Victoria Andreevna

Abstract: The paper presents a methodology for planning an experiment, which allows to reduce the number of tests with cooled parts of critical purpose for gas turbine engines and installations. Modifications of cooled parts in various combinations of structural designs with different variants of heat exchange intensifiers are investigated in order to determine the effectiveness of the changes made to the design.

Key words: gas turbine engine, power plant, heat-stressed parts, heat exchange intensifiers, cooled blade.

В газотурбинных двигателях и энергетических установках наиболее теплонапряженными, имеющими ограниченный ресурс, являются охлаждаемые детали типа лопаток, работающих в потоке высокотемпературной среды. Требуемый ресурс работы данных деталей ответственного назначения достигается при экспериментальной отработке их конструкции по температурному состоянию [1, с.114]. При этом назначаются конструктивные мероприятия и экспериментально проверяется их эффективность, что требует изготовления и контроля большого числа модификаций лопаток.

Если в процессе отработки проверять параллельно несколько конструктивных мероприятий на различных температуронапряженных участках лопатки, то задача усложняется, так как каждое сочетание конструктивного исполнения участков определяет вариант детали, который следует изготовить и испытать.

Однако, как будет показано ниже, при определенных условиях возможно значительное сокращение числа исследуемых модификаций детали для определения эффективности вносимых в ее конструкцию изменений. Данная задача решается с использованием принципов планирования факторного эксперимента [2, с.247].

При отработке охлаждаемой детали по температурному состоянию осуществляется перераспределение теплосъема к охладителю с переохлажденных ее участков на перегретые. Если при этом теплосъем к охладителю по сечению канала для различных вариантов детали изменяется незначительно, то распределение местной температуры воздуха вдоль канала у различных её модификаций можно считать неизменным. Тогда величина теплосъема с участков лопатки, где имеет место канальное течение охладителя, будет полностью определяться конструкцией интенсификаторов теплообмена, расположенных на рассматриваемом участке, и конструкцией самого канала, обуславливающего условия работы интенсификаторов [3, с.31].

Будем рассматривать конструкцию интенсификаторов теплообмена на участке лопатки, где имеет место канальное течение охладителя, и конструкцию самого канала как независимые переменные x_i и y_j , которые варьируются на двух уровнях $+1$ и -1 . Тогда результатам исследования четырех ее модификаций, сочетающих два различных варианта конструкции интенсификаторов теплообмена x_i и x_{i+1} и два варианта конструкции соответствующего канала во внутренней полости лопатки y_j и y_{j+1} , то есть:

$$\left[(x_i, y_j); (x_{i+1}, y_j); (x_i, y_{j+1}); (x_{i+1}, y_{j+1}) \right], \quad (1)$$

можно построить уравнение регрессии вида:

$$K_{Bx,i,j} = \eta + \alpha \cdot x_i + \beta \cdot y_j + \gamma \cdot x_i y_j, \quad (2)$$

где $K_{Bx,i,j}$ – интенсивность теплосъема с рассматриваемого участка лопатки;

i, j – варианты конструкции интенсификаторов теплообмена на рассматриваемом участке и конструкции канала, включающего рассматриваемый участок;

x_i, y_j – независимые переменные, варьируемые на двух уровнях ± 1 и определяющие модификацию в выборке (1);

α, β, γ – коэффициенты, характеризующие эффекты влияния управляемых переменных x_i и y_j на целевую функцию $K_{Bx,i,j}$;

η – постоянная уравнения регрессии (2) для выборки (1).

Коэффициенты в уравнении (2) определяются следующим образом:

$$\eta = \frac{1}{4} (K_{Bx,i,j} + K_{Bx,i+1,j} + K_{Bx,i,j+1} + K_{Bx,i+1,j+1}),$$

$$\alpha = \frac{1}{4} (K_{Bx,i,j} - K_{Bx,i+1,j} + K_{Bx,i,j+1} - K_{Bx,i+1,j+1}),$$

$$\beta = \frac{1}{4} (K_{Bx,i,j} + K_{Bx,i+1,j} - K_{Bx,i,j+1} - K_{Bx,i+1,j+1}),$$

$$\gamma = \frac{1}{4} (K_{Bx,i,j} - K_{Bx,i+1,j} - K_{Bx,i,j+1} + K_{Bx,i+1,j+1}).$$
(3)

Если лопатки в выборке (1) расположить таким образом, чтобы

$$K_{Bx,i+1,j+1} \geq K_{Bx,i+1,j} \geq K_{Bx,i,j},$$
(4)

$$K_{Bx,i+1,j+1} \geq K_{Bx,i,j+1} \geq K_{Bx,i,j}.$$

и учитывая, что $K_{Bx} > 0$, из формул определения коэффициентов (3) следует:

$$\eta \square \gamma, |\alpha| \square \gamma, |\beta| \square \gamma, \quad (5)$$

то есть нелинейный член γ в уравнении (2) незначителен и не влияет на порядок (4) в выборке (1). Тогда уравнение регрессии (2) можно записать в линейном приближении:

$$K_{Bx,i,j} = \tilde{\eta} + \tilde{\alpha} \cdot x_i + \tilde{\beta} \cdot y_j. \quad (6)$$

Неизвестные коэффициенты в уравнении (6) определяются по результатам исследования любых трех модификаций выборки (1). Величину теплосъема для четвертой неисследованной конструкции лопатки можно оценить по рекуррентной формуле:

$$0 = K_{Bx,i,j} - K_{Bx,i+1,j} - K_{Bx,i,j+1} + K_{Bx,i+1,j+1}, \quad (7)$$

вытекающей из (3) при наложении условия $\gamma = 0$.

При этом необходимо отметить, что K_{Bx} для неисследованной модификации определяется с точностью до коэффициента парного взаимодействия переменных γ . Чтобы оценить погрешность оценки K_{Bx} по (7), необходимо иметь среди исследуемых модификаций лопатки составляющие выборки типа (1).

Если величина γ , определенная по результатам исследования лопаток выборки (1) не превышает погрешности экспериментального определения K_{Bx} , то с достаточной для практических целей точностью можно считать $\gamma \rightarrow 0$ и оценивать K_{Bx} для неисследованной конструкции выборки (1) по уравнению (7).

Рассмотрим возможность сокращения числа исследуемых модификаций (относительно возможных) для проверки эффективности назначенных мероприятий при отработке конструкции охлаждаемых лопаток. Если имеется q вариантов интенсификаторов теплообмена на участке лопатки, например входной кромки, и g вариантов ее канала, то число возможных вариантов ее модификаций составляет:

$$m = \sum_{i=1}^{i=q} \sum_{j=1}^{j=g} (x_i; y_j) = q \cdot g. \quad (8)$$

Данные модификации образуют матрицу, представленную на рисунке 1.

Если из возможных вариантов лопаток исследовать только отмеченные на рисунке, то число модификаций сокращается до:

$$\tilde{m} = \sum_{i=1}^{i=q} x_i + \sum_{j=1}^{j=g} y_j = q + g, \quad (9)$$

а для всех остальных модификаций теплосъем к охладителю может быть оценен по (7), так как для них составляются выборки типа (1), включающие три исследованные модификации лопатки.

На основании сказанного методика планирования исследуемых модификаций лопатки сводится к следующему:

1. Назначаются конструктивные мероприятия по доводке охлаждаемой лопатки с q вариантами конструкции интенсификаторов теплообмена на экстремальном по теплосъему ее участке и g вариантов конструкции канала, включающего рассматриваемый участок.

2. Составляется матрица m возможных вариантов модификации лопатки (рис. 1).

3. Из числа возможных вариантов модификации выбирается \tilde{m} исследуемых таким образом, чтобы среди них имелись модификации с q вариантами интенсификаторов теплообмена на экстремальном по тепловому состоянию участке лопатки и g вариантами конструкции канала, включающего рассматриваемый участок. При этом из числа выбранных модификаций, четыре должны составлять выборку типа той, что представлена на рисунке 1.

4. Отмеченные варианты лопатки изготавливаются и испытываются. По четырем модификациям, составляющим выборку (рис. 1), оценивается погрешность γ восстановления K_{Bx} для неисследованных лопаток по формуле (7).

	x_1	x_2	x_3		x_i		x_q
y_1							
y_2							
y_3							
y_j							
y_q							

Рис. 1. Матрица модификаций охлаждаемой лопатки:

x_i – варианты интенсификаторов на участке пера;

y_j – варианты конструкций канала, включающего рассматриваемый участок;



– возможные модификации;

– исследуемые модификации.

Список источников

1. Викулин А.В., Земляная В.А., Жильцова Е.Н. Разработка системы охлаждения и верификация результатов моделирования температурного состояния рабочей лопатки газовой турбины // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2018. – Т. 20. – № 6 (86). – С. 114-121.
2. Зарубин В.С. Математическое моделирование в технике: Учеб. для вузов / Под ред. В.С. Зарубина, А.П. Крищенко. – 2-е изд., стереотип. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. – 496 с.
3. Попов В.Г., Викулин А.В., Ярославцев Н.Л., Чеснова В.А. Влияние многорядных систем наклонных и поперечных перемычек на температурное состояние высокотемпературных газовых турбин // Газотурбинные технологии. – 2011. – № 9. – С. 30-34.

УДК 624.01:711:539:001

МАЛОЭТАЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО — ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В РОССИИ

ЧУРУТА ЕЛИЗАВЕТА СЕРГЕЕВНА

студент, кафедра инженерных систем и техносферной безопасности,
Тихоокеанский государственный университет
Российская Федерация, г.Хабаровск

Аннотация: В статье раскрыты преимущества и перспективы малоэтажного строительства в решении проблемы обеспеченности жильем населения РФ.

Ключевые слова: жилье, обеспеченность населения жильем, малоэтажное строительство, преимущества и проблемы.

LOW CONSTRUCTION – THE PROSPECTS OF DEVELOPMENT IN RUSSIA

Churuta Elizaveta Sergeevna

Abstract: In article advantages and the prospects of low construction in a solution of the problem of security with housing of the population of the Russian Federation are disclosed.

Key words: housing stock, problems of security of the population with housing, low construction, advantages and problems.

Одной из острых проблем населения является жилищная проблема населения, но во время перестроек это оставили немного сзади. К сожалению, государство только несколько лет назад начало массовое предотвращение этого вопроса.

При всем развитии жилищного строительства, ситуация с обеспечением населения жильем далека от решения. Изучив основания отсутствия полноценных решений в такой сфере, то стоит обратить внимание на:

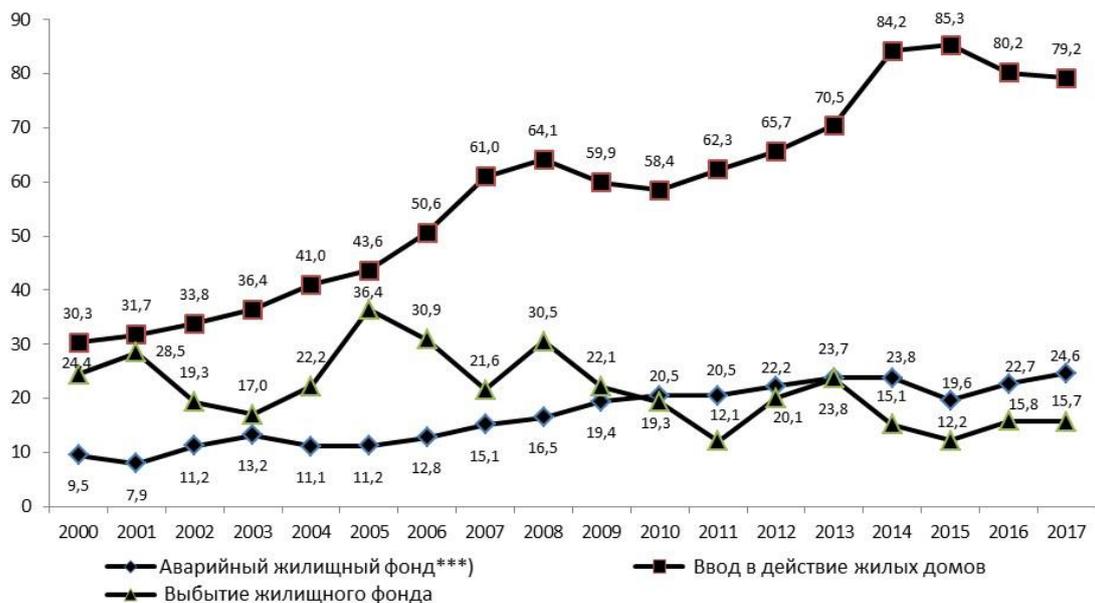
Увеличение количества ветхого и аварийного жилья даже, если взять в счет естественное увеличение.

Таблица 1

Состояние жилищного фонда РФ

	2016 г.	2017 г.
Площадь млн. м ²	4573	4672
Площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя кв.м.	25	26
Ветхий и аварийный жилищный фонд млн. кв. м., площади жилищ	40,8	100,0
Удельный вес ветхого и аварийного жилищного фонда во всем жилищном фонде, %	3,1	3
Построено, тыс.	598,0	89,0
Средняя площадь построек, кв.м	70,1	79,9

Недостаточное количество финансов остается в ряду нерешенных проблем в отношении обеспечения жильем. Увеличение количества объемов построек новых домов имеет свои ограничения.

Рис. 1. Переход жилищного фонда млн.м²

Маленькая стоимость и короткие сроки сдачи получаются благодаря строительству малоэтажного жилья, так как при строительстве не используется тяжелая строительная техника и дорогие строительные материалы.

Если рассматривать такую сторону как допустимость стройки, то положительной стороной в малоэтажном строительстве является сложности в рельефе, не сильный грунт и повышенная сейсмичность. Конкурентное преимущество малоэтажного строительства перед многоэтажным заключается в необходимости значительного повышения уровня энергоэффективности и энергосбережения за счет возможности использовать новые организационно-экономические схемы, не используемые раньше ни для многоквартирных домов, ни для индивидуальных жилых домов.

Главной отличительной чертой малоэтажного и индивидуального жилья является малая плотность населения на большей территории, в отличие от многоэтажного жилья.

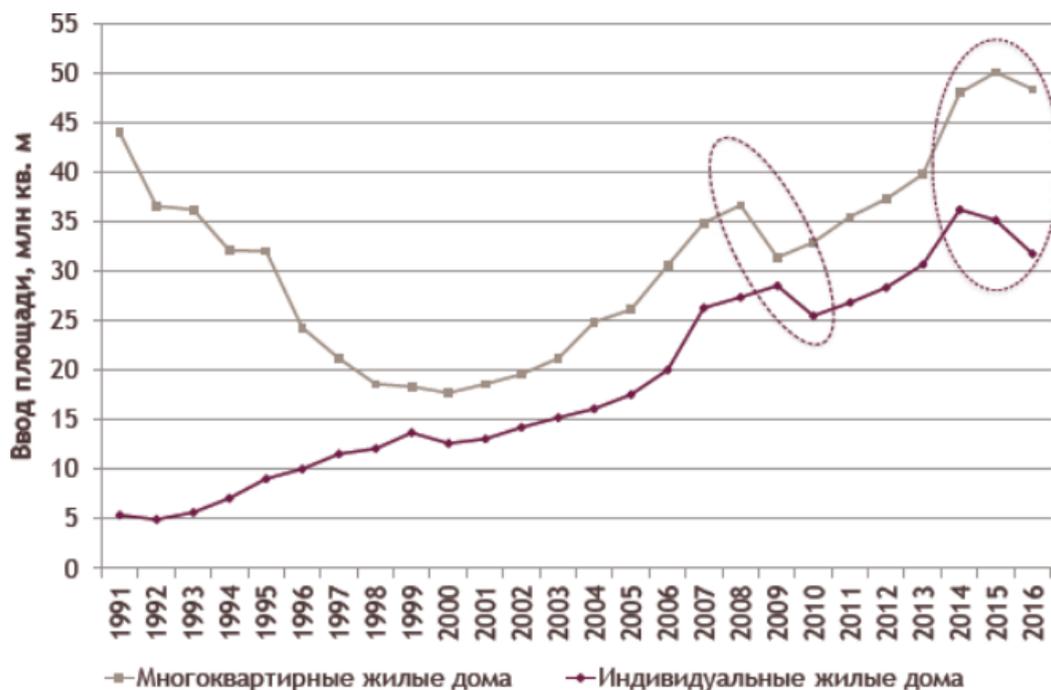


Рис. 2. Ввод многоквартирных и малоэтажных, млн кв. м, 1991-2016 гг.

По мнению авторов, в ближайшей перспективе можно ожидать роста числа новых малоэтажных проектов до 20%, а в десятилетней – до 50%.

Активное развитие малоэтажного строительства один из важных инструментов повышения уровня жизни населения в стране. Проанализировав социологический опрос о предпочтениях людей в области покупки и выбора жилья и изучив федеральные и региональные программы регулирования цен на рынке малоэтажного строительства, можно сделать вывод, что предпринятые государством шаги и программы с целью повышения уровня жилищных условий населения, имеют стабильную динамику роста и положительные результаты.

Список источников

1. Завьялкова И.А., Немчинова К.А. Перспективные направления развития малоэтажного строительства в России и за рубежом.// сборник статей 59 научно-технической конференции.- Самара, 2016-801, 576с.
2. Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики. Динамика индивидуального жилищного строительства декабрь 2017. [Электронный ресурс]: <http://www.ac.gov.ru/publications/>
3. Федеральная служба государственной статистики// Центральная база Статистических Данных. [Электронный ресурс]: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi?pl=1905001>

© Е.С.Чурута, 2023

УДК 532.5.013

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ВО ФРАГМЕНТЕ МНОГОСЛОЙНОЙ ТРУБЫ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ STAR-CCM+

ЕПРИНЦЕВ МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ

аспирант

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»

Аннотация: в данной статье представлены результаты исследований гидродинамического движения жидкости в фрагменте многослойной трубы: распределение температур, скоростей, давления. Также представлены настройки программного комплекса STAR-CCM+ для проведения эксперимента: настройки физического континуума и генератора сетки геометрии.

Ключевые слова: STAR-CCM+, гидродинамика, моделирование, виртуальный эксперимент, водоснабжение

STUDY OF PROCESSES IN A FRAGMENT OF A MULTILAYER PIPE IN THE STAR-CCM + SOFTWARE PACKAGE

Yeprintsev Mikhail Alexandrovich

Abstract: this article studies the results of the hydrodynamic movement of fluid in a fragment of a multilayer pipe: temperature, velocity, pressure. There are also settings for the STAR-CCM + complex for conducting an experiment: setting up a physical continuum and a geometry mesh generator.

Key words: STAR-CCM+, hydrodynamics, modeling, virtual experiment, water supply.

С помощью пакета STAR-CCM+ рассчитать температурные поля и поля скоростей при течении жидкости по трубе

По заданию принято, что используется стальная труба диаметром 219 мм, и толщиной 6 миллиметров, затем идет слой пенополиуретана в 43 миллиметра и внешний защитный слой. Общий диаметр трубы составляет 315 мм. Длина моделируемого участка составляет 1500 мм.

На вход подается вода под давлением в 100кПа температурой 90°C.

На рисунке 1 представлена геометрия исследуемой трубы в программном комплексе STAR CCM. Для генерации сетки были выбраны следующие модели:

- Генератор призматического слоя
- Генератор многогранных ячеек
- Генератор поверхностной сетки

А также заданы следующие опорные величины:

- Базовый размер: 0,01 м
- Число призматических слоев: 3
- Толщина призматического слоя: 10 %
- Скорость роста поверхности: 1,3

В результате сгенерированная сетка для исследуемых тел обладает следующими характеристиками: вода: 1298516 ячеек, 9290648 поверхностей.

теплоизоляция: 2024390 ячеек, 13789609 поверхностей.
 внешний слой: 1222686 ячеек, 5501233 поверхностей.
 труба: 313116 ячеек, 1733420 поверхностей.
 Итого в сумме сгенерировано 4858708 ячеек и 30314910 поверхностей
 Изображение получившейся поверхностной сетки представлено на рисунке 2.



Рис. 1. Трехмерная модель исследуемого объекта



Рис. 2. Сгенерированная поверхностная сетка

На рисунке 3 представлено прозрачное отображение сетки объема исследуемой геометрии

Simcenter STAR-CCM+



Рис. 3. прозрачное отображение сетки исследуемого объекта:
 а. прозрачное отображение сетки в объеме



б. сетка сечения

На рисунках 5-8 представлены заданные параметры физического континуумов воды, стали трубы, пенополиуретана и внешнего слоя

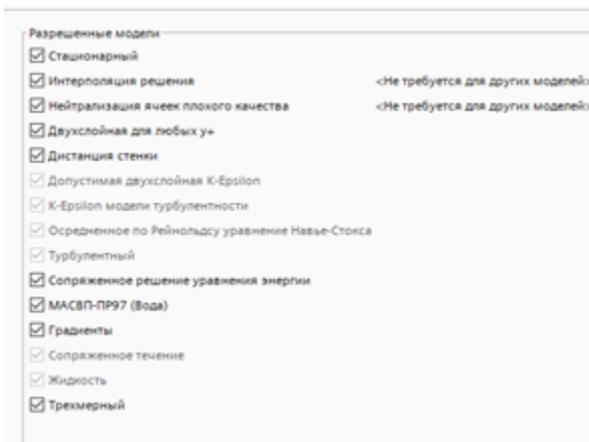


Рис. 5. Заданный физический континуум воды

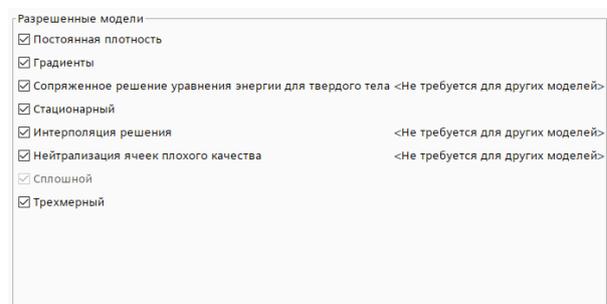


Рис. 6. Заданный физический континуум стали

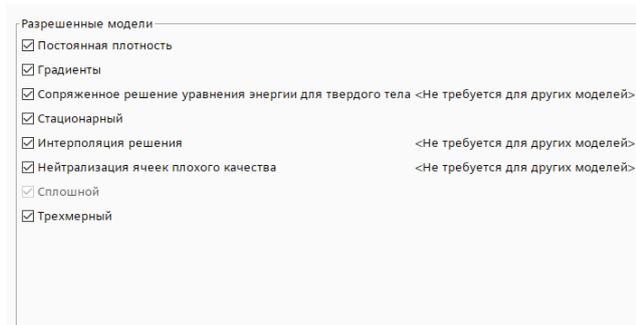


Рис. 7. Заданный физический континуум пенополиуретана

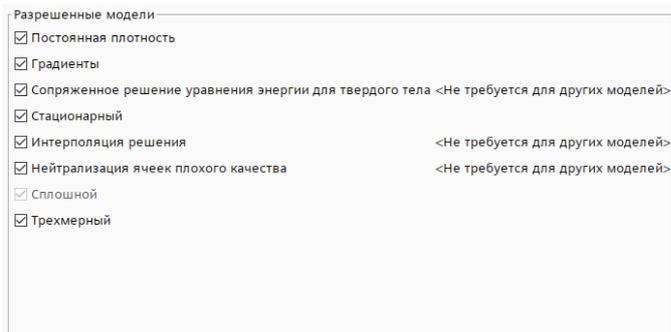


Рис. 8. Заданный физический континуум внешнего слоя

Так как материала «пенополиуретан» нет в стандартной базе Star CCM, он был добавлен в библиотеку (рис.9).

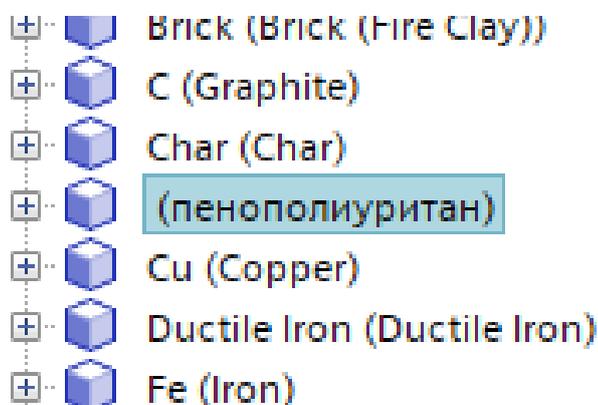


Рис. 9. Добавленный в библиотеку материал пенополиуретан

Также были заданы необходимые начальные условия, после чего были запущены расчеты.

Результаты моделирования

На рисунках 10 – 12 представлены результаты работы по моделированию.



Рис. 10. Скоростной поток воды в моделируемой геометрии

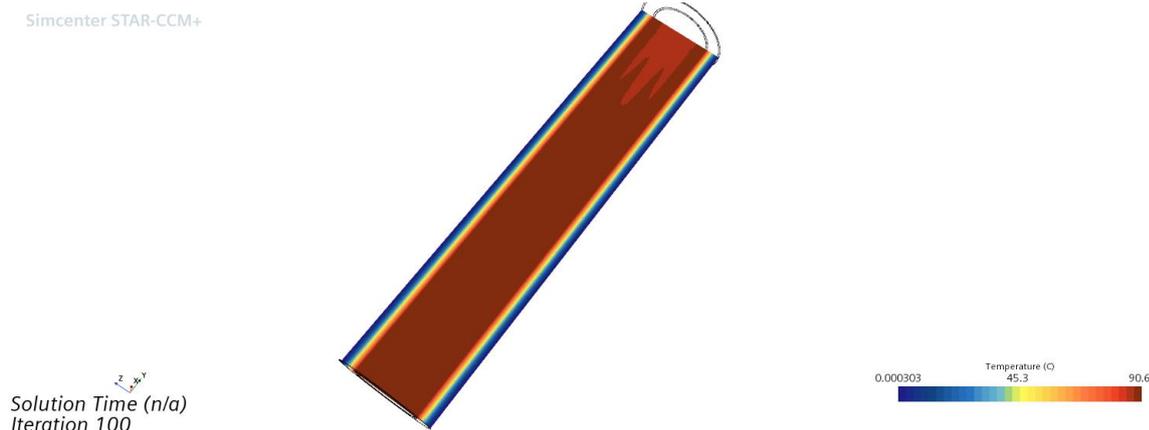


Рис. 11. Температурные поля воды в моделируемой геометрии



Рис. 12. Поля давлений воды в моделируемой геометрии

В данном курсовом проекте с помощью пакета STAR-CCM+ была спроектирована модель трубы, рассчитаны поля температуры, скорости, и давления жидкости.

Отрицательная температура в локальной точке выхода из трубы, вероятно, является ошибкой в работе программы, связанной с неточностями построения сетки или недостающими характеристиками в модели пенополиуритана.

Список источников

1. Денисихина, Дарья Михайловна. Использование программы STAR-CCM+ при проектировании систем вентиляции [Текст]: учебное пособие / Д. М. Денисихина ; М-во образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский гос. архитектурно-строит. ун-т. - Санкт-Петербург : СПбГАСУ, 2013. - 62, [4] с. : ил.; 21 см.; ISBN 978-5-9227-0457-1

УДК 004.7

О ПРИМЕНЕНИИ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

МОРОЗОВ АНАТОЛИЙ БОРИСОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Аннотация: в статье приводятся история развития, общие понятия и принцип действия волоконно-оптического кабеля, их разновидности и классификация по различным признакам, факторы влияющие на дальность передачи информации, а также, их области применения.

Ключевые слова: Волоконно-оптический кабель, световод, оптическое волокно, GOF-кабель, POF-кабель.

ABOUT THE USE OF FIBER-OPTIC CABLE

Morozov Anatoly Borisovich

Abstract: The article presents the history of development, general concepts and principle of operation of fiber-optic cable, their varieties and classification according to various characteristics, factors affecting the distance of information transmission, as well as their fields of application.

Key words: Fiber optic cable, Light guide, Optical fiber, POF cable, POF cable.

История.

Принцип передачи света, используемый в волоконной оптике, был впервые продемонстрирован в XIX веке, но повсеместное применение было затруднено отсутствием соответствующих технологий [1].

С 1934 года по 1970 ученые были сильно вовлечены и развивали технология, чтобы волоконно-оптические кабели можно было использовать повсеместно. За эти годы ученые разработали оптические волокна, позволяющие выполнять большой перечень задач, которые будут рассмотрены ниже [1].

Принцип действия.

Волоконно-оптический кабель (также оптоволоконный или оптико-волоконный кабель) – кабель на основе волоконных световодов (рисунок 1), предназначенный для передачи оптических сигналов в линиях связи, в виде фотонов (света), со скоростью меньшей скорости света из-за непрямолинейности движения [2].

Волоконно-оптические кабели составляют основу волоконно-оптических сетей, в которых передаваемый цифровой сигнал модулируется с использованием амплитудной модуляции изменением яркости пучка.



Рис. 1. Волоконно-оптический кабель и его составляющие

Волоконно-оптические сети обеспечивают передачу данных на расстоянии более сотни километров.

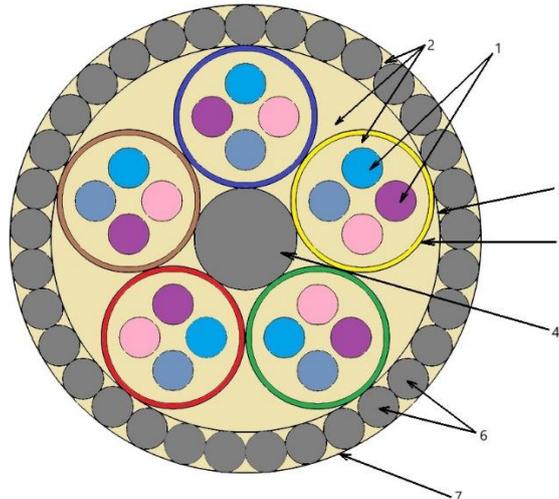


Рис. 2. Конструкция и состав волоконно-оптического кабеля

Волоконно-оптический кабель состоит из (рисунок 2) [3]:

- 1) оптические волокна;
- 2) гидрофобный наполнитель (этот наполнитель необходим для предотвращения продольного распространения влаги и воды в случае нарушения целостности оболочки кабеля, что позволяет заменить лишь небольшой участок кабеля при ремонтных работах);
- 3) полимерная/пластиковая трубка (POF-кабель);
- 4) центральный силовой элемент;
- 5) скрепляющая лента и полиэтиленовая оболочка;
- 6) стальная проволока (придает жесткости при изгибах и нарушении целостности оболочки);
- 7) внешняя оболочка (бронирование).

Каждая из оптических жил устроена так: в центре находится светопроводящий сердечник (световод), покрытый вначале оболочкой из прозрачного вещества, имеющего другую оптическую плотность для обеспечения зеркального эффекта цилиндрической поверхности, а затем светонепроницаемой оболочкой.

Оптико-волоконные кабели различают [4]:

- по материалу волокна:
 - GOF-кабель (*glass optic fiber cable*);
 - POF-кабель (*plastic optic fiber cable*);
- по месту монтажа:
 - для наружного монтажа (в грунт, на воздухе, под водой);
 - для внутреннего монтажа (внутри дата-центров);
- по условиям прокладки:
 - для подвеса (кабель с кевларом или тросиком);
 - для подвеса на опорах ЛЭП (кабель с защитой от молний);
 - для укладки в грунт (кабель с бронёй из железных проволочек);
 - для прокладки в кабельной канализации (кабель с бронёй из гофрированного металла);
 - для прокладки под водой (многослойный кабель).

POF-кабель - Его главным преимуществом перед стеклянным изделием при прочих равных условиях является его прочность при изгибе и растяжении.

GOF-кабель - это стекловолокно из кварцевого стекла. Используются там, где большие объемы данных необходимо передавать на высоких скоростях и на большие расстояния (в локальных компьютерных сетях LAN).

Также различают одномодовые и многомодовые кабели (рисунок 3).

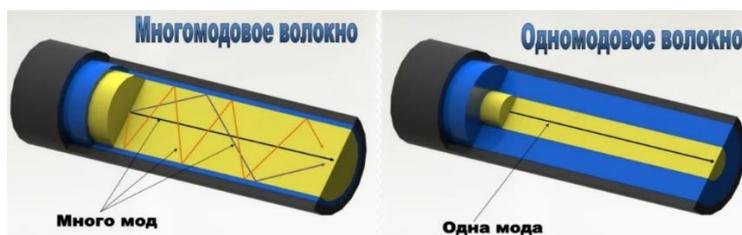


Рис. 3. Многомодовое и одномодовое волокна

Основной физической принцип распространения сигнала – это эффект полного внутреннего отражения. Т.е. в зависимости от толщины сердечника и особенностей пучков связи различают одномодовые и многомодовые. При этом под модой понимается пучок когерентных (параллельных) лучей света (рисунок 4) [1].

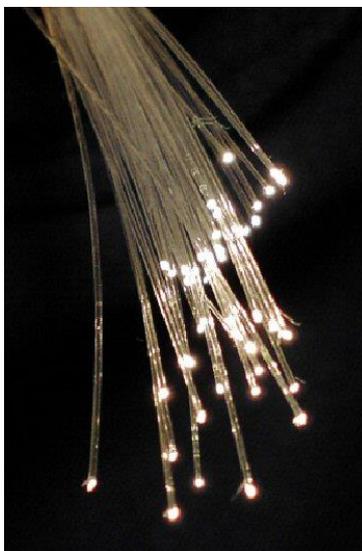


Рис. 4. Пучок оптических волокон

Одномодовый кабель имеет более тонкий сердечник и через него передается один пучок когерентных лучей света. Многомодовый имеет более толстый сердечник и через него передается несколько мод.

В одномодовых когерентные лучи света остаются параллельными при их многократных отражениях от стенок. Каждый из лучей света при достижении некоторой конечной точки пройдет одинаковый путь одинаковой длины, а значит оптический сигнал достигнет конечной точки в один и тот же момент времени. Дальность сигнала до сотни километров.

В многомодовом кабеле лучи света входят в оптическое волокно под разными углами, т.е. они не когерентны. Лучи света завершают прохождение путей равной длины за тот же промежуток времени в разных точках оптического волокна. В результате чего сигнал всех лучей оказывается размазанным при прохождении критической длины кабеля – 2 км.

Хоть одномодовые кабели и лучше многомодовых в дальности оптического сигнала, но является очень дорогостоящим удовольствием. По этой причине имеет смысл на небольших расстояниях, где будет не критично получать на выходе размазанный оптический сигнал, использовать многомодовые кабели.

Факторы влияющие на дальность передачи:

1. Затухание сигнала – состоит в уменьшении исходной амплитуды передаваемого сигнала в силу неидеальной прозрачности кабеля;

2. Дисперсия сигналов – это рассеивание с одновременным разложением на составляющие спектры.

Область применения.

Область применения волоконно-оптического кабеля и сетей, построенных с его помощью, очень обширна. Наиболее распространенной и хорошо всем известной областью применения для волоконно-оптического кабеля является сеть интернет, которая целиком и полностью основана на использовании и применении волоконно-оптических сетей.

Также оптоволокно может использоваться при организации различных систем управления: промышленных, авиационных, как гражданских, так и военных; в датчиках, для того чтобы доставить световой сигнал от удаленного источника света к датчику, который выполняет функции выдачи информации о различных параметрах (электрических или неэлектрических). С помощью оптоволокна можно доставлять энергию для проведения высокомошных промышленных операция, таких как лазерная резка, сварка и т.д. Оптоволоконные системы нашли свое применение и в медицине, например, в эндоскопии, как при обследованиях, так и при проведении различных хирургических вмешательств.

Выводы.

В статье были рассмотрены история развития, общие понятия и принцип действия волоконно-оптического кабеля, их разновидности и классификация по различным признакам, факторы влияющие на дальность передачи информации, а также, их области применения. Из всего выше сказанного следует, что оптоволокно и в дальнейшем будет только расширять области своего применения, поскольку является наиболее перспективным материалом для передачи различной информации.

Список источников

1. Первые в волоконной оптике. История применения оптического волокна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vols.expert/useful-information/pervyie-v-volokonnoy-optike/>, свободный. – (дата обращения: 20.01.2023);
2. Какие бывают типа оптических кабелей и их характеристики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adminotes.ru/typy-opticheskikh-kabeley-i-ih-harakteristiki/>, свободный. – (дата обращения: 20.01.2023);
3. Волоконно-оптический кабель: назначение, конструкция, классификация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.asutpp.ru/volokonno-opticheskiy-kabel.html>, свободный. – (дата обращения: 20.01.2023);
4. Н. В. Никоноров, А. И. Сидоров, «Материалы и технологии волоконной оптики: специальные оптические волокна». Учебное пособие, курс лекций. СПб: СПбГУ ИТМО, 2009 г. - 130 стр.

© Морозов А.Б., 2023

УДК 629.111, 656.1, 614.8

ВОЗГОРАНИЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ И СПОСОБЫ ИХ ТУШЕНИЯ

**АНДРЕЙКИН АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ,
КОЛОМИЙЦЕВА АННА НИКОЛАЕВНА,
ХОДЦЕВ ВЛАДИСЛАВ СЕРГЕЕВИЧ,
ЛОБКОВ ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

студенты

ФГБОУ ВО «Воронежский Государственный Технический Университет»

Научный руководитель: Жулай Владимир Алексеевич

профессор, доктор технических наук,

заведующий кафедрой СТИМ им. проф. Н.А. Ульянова

ФГБОУ ВО «Воронежский Государственный Технический Университет»

Аннотация: в статье рассматривается, как часто горят электромобили, возможные причины этих возгораний. В чем заключаются проблемы их тушения. Что нужно знать пожарным и обычным людям в таких случаях. Какие системы защиты от возгораний ставятся в электромобили. Чем нельзя и как правильно их тушить.

Ключевые слова: автомобиль, электромобиль, пожар, возгорание, тушение, аккумулятор.

ELECTRIC VEHICLE FIRES AND WAYS TO EXTINGUISH THEM

**Andreikin Alexander Anatolyevich,
Kolomiytseva Anna Nikolaevna,
Khodeev Vladislav Sergeevich,
Lobkov Vyacheslav Alexandrovich**

Scientific adviser: Zhulai Vladimir Alekseevich

Abstract: The article discusses how often electric cars burn, the possible causes of these fires. What are the problems of extinguishing them. What firefighters and ordinary people need to know in such cases. Which fire protection systems are installed in electric vehicles. What is wrong and how to properly extinguish them.

Key words: car, electric vehicle, fire, ignition, extinguishing, battery.

С каждым годом продажи электромобилей растут. В 2012 году по всему миру было продано всего 120 тыс. таких машин – это меньше, чем в каждую неделю 2021 года. В результате общее количество электромобилей на дорогах мира к 2021 году достигло примерно 16,5 млн. Их количество быстро растёт, ведь в 2022 году было продано 9.8 миллиона. [1] К началу 2023 года в мире насчитывается примерно 26 млн. электромобилей.

В настоящее время общее количество всех видов автомобилей в мире составляет 1,42 млрд.[2].

Из этого можно сделать вывод, что доля электротранспорта на сегодняшний момент составляет лишь 2% от общего числа авто.

Такие машины, в сравнении с бензиновыми аналогами, чаще всего лучше ускоряются, проще в обслуживании, комфортнее, а также, как заявляют производители, экологичнее и безопаснее. Верно, электромоторы выдают большей крутящий момент, что дает лучший набор скорости, в конструкции трансмиссии отсутствует коробка передач, благодаря этому в авто меньше деталей, которые могут сломаться или износиться.

На самом деле производство электромобилей ещё вреднее, чем обычных автомобилей это подтвердило издание Daily Mail.[3] Специалисты показали, что на стадии производства электромобили выделяют больше углекислого газа, чем традиционные автомобили. К примеру, выпуск электрического Polestar 2 приводит к появлению 24 тонн углекислого газа, а производство Volvo XC40 обходится всего в 14 тонн. Так же нужно учитывать, что для зарядки электромобиля сжигается топливо, как и в случае с ДВС, но только это происходит не в самом авто, а на электростанциях. Причем оттуда энергия передается по проводам и нескольким трансформаторам к зарядной станции авто с большими потерями.

Насчет безопасности ходят споры, в таких авто чаще всего аккумуляторная батарея расположена в нижней части кузова, что обеспечивает большую устойчивость, поэтому они имеют меньше шанс перевернуться и как-либо навредить пассажирам. Из-за отсутствия большого мотора имеется много места для расположения демпфирующих устройств, позволяющих смягчать удары. Об этом свидетельствуют краш-тесты Euro NCAP [4]. С другой стороны, наличие аккумулятора может привести к еще большим повреждениям, ведь он находится непосредственно под пассажирами, и его возгорание может привести к тяжелым последствиям.

Как часто горят электромобили

Сложилось мнение, что электромобили загораются чаще, чем автомобили с двигателями внутреннего сгорания. Согласно исследованию немецкой компании Rff, изучающей общественное мнение. Около трети (34%) американцев считают, что аккумуляторы электромобилей с высокой вероятностью могут загореться (5%), очень высокой вероятностью (6%) или средней вероятностью (23%). Остальные считают, что вероятность возгорания батарей либо незначительна (32%), либо маловероятна вообще (31%).[5]

По данным статистики, на 100 тыс. проданных электромобилей в среднем приходится не более 25,1 случаев их возгорания. В случае с автомобилями, оснащёнными ДВС, этот показатель почти в 60 раз выше — более 1500 инцидентов на 100 тыс. проданных экземпляров. [6]

Нужно учитывать, что батареи при незначительных повреждениях загораются не мгновенно, в отличие от топлива. Пассажиры за счёт этого часто успевают покинуть авто до полного его возгорания. Также в электрокарах при повреждении аккумулятора срабатывает оповещение о неисправности, а в крайних случаях размыкается высоковольтная цепь.

Почему загораются электромобили

Первый случай возгорания электромобиля произошел на воде, а точнее, на пароме в 2010 году. Попытка подзарядить аккумулятор Nissan Qashkai Future EV, который владелец вез из Норвегии с целью продажи, закончилась пожаром. Причиной послужило то, что продавец использовал обычный удлинитель, а не идущий в комплекте с электрокаром, что привело к короткому замыканию. Однако, причины возникновения короткого замыкания могут быть разными. [7]

Основная причина возгорания современного электрокара – это короткое замыкание литиево-ионного аккумулятора, которое приводит к перегреву батареи. При достижении высокой температуры проводящий защитный слой анода начинает разрушаться. В результате литий вступает в реакцию с электролитом, выделяется метан и другие газы. Температура и давление растут и, когда достигает определенного уровня, выделяется кислород – это еще больше повышает температуру и происходит возгорание.

Также возгорание аккумулятора может произойти по причине сильного удара в днище автомобиля, например наезжая на кочку или из-за неудачно отлетевшего камня. Реже пожары возникают от боковых ударов и переворотов. В таких случаях кузов принимает на себя удар и сминается, тем самым защищая опасные литиевые батареи.

Вот еще несколько причин возгораний:

- Затопление автомобиля и дальнейшее окисление элементов проводки;
- Брак ячеек при их производстве или сборке;
- Слишком быстрая зарядка;
- Эксплуатация при очень низкой температуре.

Сложность тушения электромобилей

Электромобили сложны в тушении из-за угрозы повторного возгорания, они могут гореть до 24 часов. Внутри электрокаров находится литий-ионный аккумулятор, который легко воспламеняется при физическом воздействии и горит при высоких температурах. Ячейки перегреваются изнутри, путем цепной реакции, выделяя огромное количество тепла. Этот факт усугубляет то, что они находятся в защитном кейсе, что сильно усложняет их тушение, если попытаться их достать из него, то это только усугубит ситуацию, к ячейкам будет поступать больше кислорода, что приведет к еще большему горению.

Из классификации пожаров по ГОСТ 273331-87 возгорание электромобилей относят к классу D. [8]

Обучение пожарных

Автопроизводители подсчитали возможные материальные и репутационные убытки, и приняли меры. Так, компания General Motors объявила, что будет обучать пожарных, как нужно правильно тушить электрокары. А Tesla выпустила инструкцию, рассказывающую как взять под контроль горящий аккумулятор.

Литий-ионные аккумуляторы горят очень быстро и требуют большого количества воды для полного тушения при возгорании. Как уверяет компания Tesla, для тушения возгорания электрокара требуется от 11 до 30 т воды [9]. Поэтому пожарным рекомендовано на такие вызовы отправлять как можно больше машин.

Защита от возгорания

Серьезные производители аккумуляторов осознают возможность самовозгорания, а потому перестраховываются. Чем больше и мощнее аккумулятор, тем больше степеней защиты он содержит. Одним из видов защиты от небольшого короткого замыкания является пористый сепаратор, который при локальном повышении температуры становится непроницаемым и препятствует, к примеру, дальнейшему росту дендритов внутри аккумулятора. Но иногда температура повышается слишком быстро, и сепаратор просто плавится, в результате чего анод соприкасается с катодом.

Также аккумуляторы оборудованы предохранителями и клапанами, которые при повышении давления и температуры внутри либо отключают электроды от цепи, либо способствуют выходу наружу скопившегося газа. В последнем случае, т. к. газы легковоспламеняющиеся, при контакте с кислородом снаружи возникает пламя.

На существующих технологиях разработчики аккумуляторов не останавливаются. Сегодня достаточно большие надежды возлагаются на твердотельные батареи, в которых электролит заменен твердым керамическим материалом. Однако доступность этой технологии прогнозируют не ранее, чем через пять лет. Пока же производители фокусируют внимание на минимизации проблем с литиевыми батареями, в частности - за счет корректировки программного обеспечения, способного отслеживать поведение батареи, и при необходимости принимать меры безопасности.

Как тушить электрический автомобиль самостоятельно

Если невозможно потушить огонь безопасным способом (например, если пламя слишком высокое или горячее), нужно держаться далеко от него, пока не придут пожарные. Они обучены справляться с такого рода опасностями и имеют надлежащее оборудование.

Если есть возможность безопасно приблизиться к горящему автомобилю, то можно попытаться потушить огонь самостоятельно, нужно взять воду из шланга, подключенного к дому, это самым доступным источником большого количества воды, который может быть поблизости. Эксперты заявляют, что даже после того, как возгорание электромобиля потушено, аккумулятор следует поливать водой в течение 30 минут, чтобы подстраховаться от повторного возгорания.

Скорее всего, захочется распылять воду по всему авто, покрывая максимальную площадь. Но если источником огня является батарея, вместо этого нужно направлять прямой и сфокусированный поток на аккумулятор.

Нужно быть осторожным, не прикасаться к компонентам, находящимся под высоким напряжением и не вскрывать аккумулятор.

Чем нельзя тушить электромобиль

Гасить водой такие возгорания не советуется, потому что большинство металлов вступают в реакцию с жидкостью, в результате пламя только усиливается. Также попадание воды на раскалённый расплавленный металл вызывает его разбрызгивание.

Такая же ситуация с песком, при воздействии высоких температурах он вступает в реакцию с металлами, усиливая горение.

Запрещается тушить открытый огонь огнетушителями, не предназначенными для тушения пожара класса D. (Используется порошковый огнетушитель специальный ОПС-5, ОПС-10, ОПС-50 и т.д).

В авариях электромобилей существует проблема – повторное возгорание без видимых причин спустя значительное время после аварии. Причиной этому служит конструкция батареи. В результате аварии в сепараторе появляются трещины, что может через некоторое время спровоцировать замыкание с последующим нагревом до очень высокой температуры от 600 до 900 градусов.

Как правильно тушить электромобиль

При возможности нужно отключить батарею от питания. Для ее тушения и профилактики повторного самовозгорания нужно быстро и эффективно охладить. Лучше всего это сделать путём заливки большим количеством воды. Самый надёжный способ потушить электромобиль - поместить машину в наполненный водой контейнер. Так одна из немецких компаний производят такие контейнеры, как они работают: машину затачивают внутрь, задний борт закрывают герметично, после чего контейнер наполняют водой. Австрийские пожарные уже используют данное изобретение.

Вывод: статистика показывает, что спрос на электромобили быстро растёт, и в будущем их будет становиться все больше, а это значит, что количество возгораний тоже увеличится. На сегодняшний момент самым эффективным способом тушения является полное погружение горячей машины в воду на длительное время, но это очень не удобный метод, так как не всегда есть оборудование, которое позволит это сделать. В свою очередь альтернативы этому способу не существует и необходимо разрабатывать новые, более эффективные и простые в использовании способы тушения.

Список источников

1. Глобальный прогноз EV на 2022 год: статистика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/global-ev-outlook-2022>
2. Сколько автомобилей в мире: статистика [Электронный ресурс].- Режим доступа: URL: <https://www.rfidtires.com/how-many-cars-world.html> (18.01.23)
3. Daily Mail: факты, оценки [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://www.dailymail.co.uk/news/article-8991877/Electric-cars-shock-Manufacturing-green-vehicles-churns-CO2-making-fuel-models.html>
4. Европейская программа оценки новых автомобилей: тесты, статистика [Электронный ресурс].- Режим доступа: URL: <https://www.euroncap.com/en>
5. Climate Insights 2020 Surveying American Public Opinion on Climate Change and the Environment: статистика - 2022.- 6с.
6. Онлайн-издание, посвящённое цифровым технологиям: статистика [Электронный ресурс].- Режим доступа: URL: <https://3dnews.ru/1059105/veroyatnost-vozhgoraniya-elektromobilya-v-60-raz-nige-chem-avtomobilya-s-dvs>
7. Автоновости: историческая справка - Режим доступа: URL: <https://www.autoparus.by/publication/36100>
8. ГОСТ 27331-87 (СТ СЭВ 5637-86): государственный стандарт союза ССР/пожарная техника/Классификация пожаров пожаров
9. Руководство Tesla 2016 Model S Emergency Response Guide en 2016.-23 с.

УДК 620.9

FOURTH GENERATION BIOFUELS AS AN ALTERNATIVE ENERGY SOURCE

НАШУК ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ

студент группы 412

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна,
Высшая школа технологии и энергетики**Научный руководитель: Морозов Григорий Алексеевич***ассистент кафедры теплосиловых установок и тепловых двигателей**Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна,
Высшая школа технологии и энергетики*

Аннотация: в статье выделяются преимущества в использовании биотоплива четвертого поколения, а также рассматривается возможность дополнительной переработки биомасс напрямую за счет микроорганизмов.

Ключевые слова: биотопливо, микроорганизм, генная инженерия, энергия.

БИОТОПЛИВО ЧЕТВЕРТОГО ПОКОЛЕНИЯ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

Nashuk Dmitry Sergeevich*Scientific adviser: Morozov Grigory Alekseevich*

Abstract: the article highlights the advantages of using biofuels of the fourth generation, and also considers the possibility of additional processing of biomass directly due to microorganisms.

Key words: biofuel, microorganism, genetic engineering, energy.

In the modern world, one of the key areas of industry is energy. Recently, biofuels in this area have attracted considerable attention from science and the public as a promising alternative to fossil fuels. The reason is that the extraction of traditional fossil fuels harms the environment, in addition, these types are not renewable energy sources, and at some point they will run out.

Biofuel is a fuel produced from plant or animal raw materials, from the waste products of organisms or organic industrial waste, which is produced from biomass using processes such as chemical, biochemical or hybrid conversion. Biofuels do not create additional emissions, except for those generated at the stages of production and transportation [1]. Consequently, biofuels avoid the environmental disadvantages associated with the consumption of fossil fuels.

Biofuels can be classified by aggregate state and by generations. There are three types of separation according to the aggregate state:

- liquid biomass; most often used for internal combustion engines.
- solid biofuel; capable of burning, provided that the fuel consists of fuel, for example, wood, and an oxidizer, which is often air oxygen.
- gaseous – biogas; obtained by fermentation of biomass.

Biofuels are usually divided into four generations. The definition and highlights of each generation are presented below.

First-generation biofuels include biodiesel and ethanol produced from oilseeds, sugar and starch, respectively.

Biofuels of the second generation are distinguished by raw materials, which in this case comes from non-food plants: agricultural crops, waste and wood [2]. Much attention is paid to the processing of lignocellulose biomass into biofuels. This is a concept similar to oil refineries that produce various products from crude oil.

Biofuels of the third generation are mainly obtained from algae biomass. There is a huge amount of land on the planet that is not suitable for growing food plants. It is on it that algae perfectly take root.

The fourth generation biofuels use special living microorganisms that, with the help of photosynthetic cells, will be able to produce biofuel raw materials for several cycles (fig.1). Biomass in any case requires additional processing, and often the costs of this stage of biofuel production are very high [3]. Therefore, there was an idea to "force" microorganisms to directly synthesize the necessary hydrocarbons from sunlight, carbon dioxide and water.

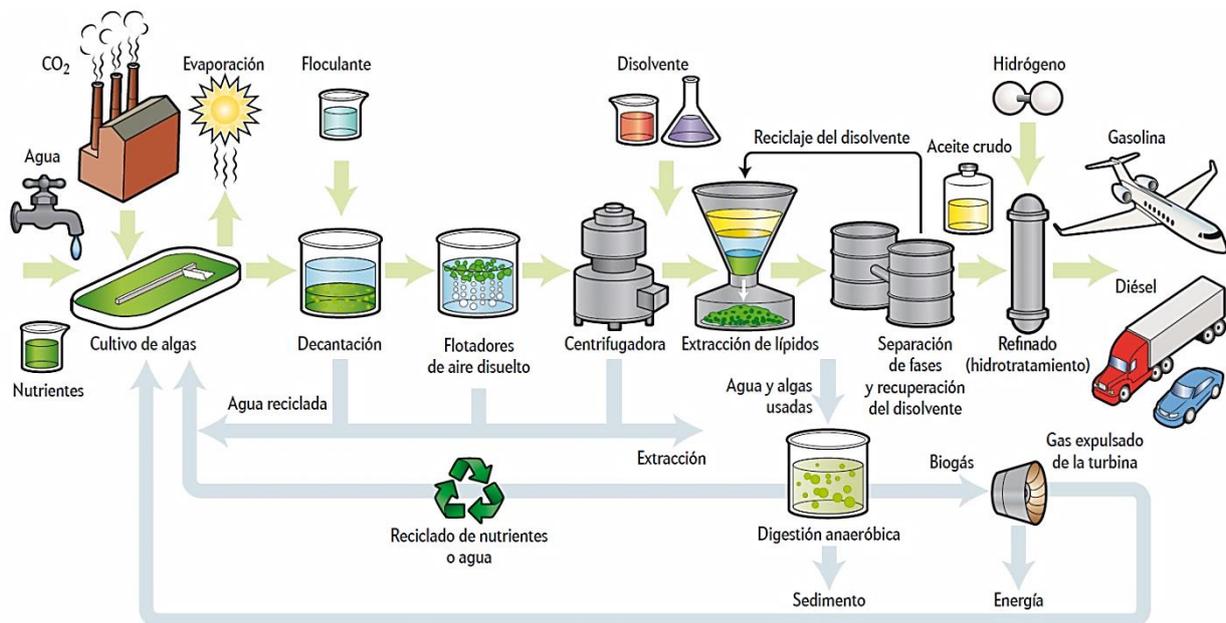


Fig 1. The process of obtaining fuel due to photosynthesis of algae

Microalgae consists of molecules of lipids, proteins, carbohydrates and nucleic acids. The lipid content in the biochemical composition of microalgae can be in any form of polar or neutral lipids. Polar lipids form a structural lipid by connecting to the membranes of organelles or in the two-layer structure of the cell membrane. Neutral lipids are storage lipids that can include triglycerides, diglycerides, monoglycerides, and free fatty acids. Lipids contain the highest level of energy among the biochemical components of microalgae; Consequently, achieving a higher lipid content in algae biomass plays a key role in the efficiency of the production of the fourth generation of biofuels [4]. Three different strategies are commonly used to overproduce lipids in microalgae strains: biochemical, genetic, and transcription methods. The effectiveness of the chosen strategy largely depends on the compliance of microalgae species and the goal. Biochemical strategies describe the act of applying environmental stresses in the cultivation process and are mainly related to the control of nutrients, salinity, mineral, chemical and physical factors of microalgae cultivation.

On the other hand, advances in the field of genetic engineering of microalgae make it possible to further increase production efficiency. Understanding the pathway of metabolism is considered the basis for fully exploiting the potential of microalgae as a source of lipids. Genetic engineering consists of a variety of fourth-generation strategies for genome editing, such as gene knockdown, knockout, and genetic modification [5]. Transcription factor engineering deals with the regulation of metabolic pathways within whole cells, and not at the level of individual pathways. This is done by controlling the amount or function of various enzymes related

to the production of the desired component in microalgae.

Thus, we can say that biofuels of the fourth generation in many ways surpasses the previous ones, and solves many problems of the modern world. The use of such fuel can not only save the environment, but also solve the energy crisis.

Список источников

1. Шойимова, С. П. Биотопливо как альтернативный источник энергии / С. П. Шойимова // Современные инструментальные системы, информационные технологии и инновации : сборник научных трудов XII-ой Международной научно-практической конференции в 4-х томах, Курск, 19–20 марта 2015 года / Ответственный редактор: Горохов А.А.. – Курск: Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2015. – С. 297-302. – EDN TRQUCF.
2. Стоцкая, Д. Р. Биотопливо как альтернативный источник энергии / Д. Р. Стоцкая, К. С. Стоцкий, И. З. Фазылов // Наука через призму времени. – 2020. – № 4(37). – С. 25-26. – EDN IISJMA. 3. Биотопливо четвертого поколения. [Электронный ресурс].
3. URL: <https://www.researchgate.net/publication/336862610> (дата обращения: 28.11.2022)
4. Как устроено производство биотоплива, и какие проблемы оно решает. [Электронный ресурс].
5. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/610a89709a7947d644d231bb> (дата обращения: (дата обращения: 04.12.2022)
6. Козлова, И. В. Использование биомассы, как альтернативного источника энергии для получения газообразного топлива / И. В. Козлова, Е. А. Квашевая, А. Г. Ушаков // Наука. Технологии. инновации : сборник научных трудов: в 9 частях, Новосибирск, 05–09 декабря 2016 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016. – С. 37-38. – EDN XDUGWZ.

© Д.С. Нашук, 2023

УДК 620.172

АНАЛИЗ ДВУХ ПАРТИЙ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НА ПРОЧНОСТЬ

САВЕНКОВ АРТЕМ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ЩЕРБАКОВА АНАСТАСИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА,

аспиранты

АВРАМЧЕНКО АНТОН ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»

Научный руководитель: Трифанов Иван Васильевич

доцент

*ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»*

Аннотация: в данной работе рассмотрены итоги испытаний на прочность двух партий образцов. По результатам испытаний был проведен анализ для выявления фактора, из-за влияния которого значения прочности первой партии образцов оказались неудовлетворительными. В ходе анализа было выявлено, что шероховатости рабочей поверхности оснастки влияет на связь материал-металл.

Ключевые слова: испытания на прочность, образцы, шероховатость рабочей поверхности, формула Паскаля, связь материал-металл.

ANALYSIS OF TWO BATCHES OF SAMPLES FOR STRENGTH TESTING

Savenkov Artem Aleksandrovich,
Shcherbakova Anastasiya Vyacheslavovna,
Avramchenko Anton Vyacheslavovich

Scientific adviser: Trifanov Ivan Vasil'evich

Abstract: This paper considers the strength tests results of two batches of samples. Strength values of the first batch of samples were unacceptable. Therefore, an analysis was carried out to identify the causes. During analysis, it was revealed that roughness of equipment working surface affects the material-metal bond.

Key words: strength tests, samples, roughness of working surface, Pascal's formula, material-metal bond.

Основная цель данной работы заключается в выявлении фактора, влияющего на прочность испытуемых образцов. Данная цель является актуальной так, как несмотря на одинаковую технологию изготовления при проведении испытаний на прочность было выявлено, что первая партия не прошла минимальный порог в 10 МПа.

Для проведения испытаний на прочность было изготовлено 2 партии из 3 образцов по ГОСТ ISO 814-2013 (рис.1) [1]. Испытания проводились на испытательной машине EUROTEST T-50 в нормальных условиях (рис. 2). В результате испытаний были получены следующие данные, представленные в таблице 1.



Рис. 1. Образец для испытаний



Рис. 2. Процесс проведения испытаний на испытательной машине EUROTTEST T-50

Прочность связи материала с металлом вычисляется по формуле [2]:

$$P = F/S \quad (1)$$

где F- разрушающая сила Н;

S – площадь поперечного сечения рабочей поверхности образца мм².

Таблица 1

Результаты испытаний

Номер партии, образца	Нагрузка, F, кН	Прочность, σ_A , МПа
1.1	12,124	9,64
1.2	8,7129	6,93
1.3	9,2186	7,33
2.1	17,26	13,73
2.2	18,574	14,78
2.3	17,223	13,7

Номинальное значение прочности должно быть не менее или равно 10 МПа. Из таблицы 1 видно, что у первой партии образцов значения прочности меньше номинального, в то время как у второй партии образцов значения прочности превышает номинальное и в среднем равно 14,07 МПа. Исходя из полученных данных следует, что проблема лежит в процессе изготовления образцов. Принимая во внимание тот факт, что обе партии образцов были изготовлены по одной технологии, можно сделать предположение, что ошибка была допущена при подготовке первой партии образцов.

В ходе анализа процесса подготовки образцов было выявлено, что у образцов первой партии рабочую поверхность оснастки зачистили до Ra 1,6. Что в свою очередь могло послужить причиной непрочной связи материал-металл, так как шероховатость рабочей поверхности оснастки второй партии была равна Ra 3,2 [3]. Рабочие поверхности оснасток двух партий представлены на рисунке 3.



Рис. 3. Поверхность оснасток образцов для испытаний: слева оснастка с первой партии, справа оснастка со второй партии

Таким образом в дальнейшем при изготовления образцов для испытаний необходимо тщательно контролировать шероховатость рабочей поверхности оснастки. В будущем планируется провести эксперименты для более детального изучения влияния шероховатости рабочей поверхности оснастки на взаимосвязь материал-металл.

Список источников

1. ГОСТ ISO 814-2013. Резина или термопластик. Определение прочности связи с металлом методом двух пластин. – М.: Изд-во Стандартиформ, 2014. – 16 с.

2. StudFiles [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: 18. Определение манометрического давления. (studfile.net) (14.01.2023)

3. Калиниченко, М. Л. Технология склеивания: теория, практика, материалы / М. Л. Калиниченко, Л. П. Долгий, В. А. Калиниченко. – Минск: БНТУ, 2021. – 187 с. – ISBN 978-985-583-719-1.

© А.А. Савенков, А.В. Щербакова, А.В. Аврамченко 2023

УДК 629.5.081.4

РОБОТИЗИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА СУДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ В РОССИИ И МИРЕ

ПАКУЛОВА ЭЛЕОНОРА ПАВЛОВНА,
КАПЛЕНКО ВЛАДИСЛАВ ВИТАЛЬЕВИЧ,
КОПЫЛОВ ДЕНИС ВЛАДИМИРОВИЧ

магистранты
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Аннотация: в данной статье рассмотрены промышленные роботы, которые уже применяются или могут применяться на предприятиях судостроительной и судоремонтной отрасли в России, перспективы применения роботизированных технологий. Рассмотрен опыт роботизации производственного процесса судостроительных предприятий Южной Кореи.

Ключевые слова: промышленные роботы, судостроительная промышленность, сварка, резка заготовок, очистка корпуса судна, робототехника.

ROBOTIC TECHNOLOGIES USED AT SHIPBUILDING ENTERPRISES IN RUSSIA AND THE WORLD

Pakulova Eleonora Pavlovna

Abstract: This article discusses industrial robots that are already used or can be used at enterprises of the shipbuilding and ship repair industry in Russia, prospects for the use of robotic technologies. The experience of robotization of the production process of shipbuilding enterprises of South Korea is considered.

Key words: industrial robots, shipbuilding industry, welding, cutting of workpieces, cleaning of the ship's hull, robotics.

Введение

Промышленный робот (ПР) – это автоматическая машина, стационарная или передвижная, состоящая из исполнительного устройства в виде манипулятора, имеющего несколько степеней подвижности, и перепрограммируемого устройства программного управления для выполнения в производственном процессе двигательных и управляющих функций [1].

Отечественной промышленностью освоен выпуск большого количества типов ПР, которые предназначены, в основном, для автоматизации специфических операций поточного или массового производства. Однако, ряд ПР может, при определенных условиях, успешно применяться и в судоремонте.

К основным технологическим схемам применения промышленных роботов можно отнести:

- единичное обслуживание оборудования автономными или встроенными в оборудование ПР;
- групповое обслуживание оборудования при линейном, линейно параллельном или групповом расположении оборудования;
- индивидуальное выполнение основных операций (сварка, окраска, сборка ит. д.).

Применение ПР в судостроении

Роботы никогда полностью не смогут заменить инженеров, зато вполне способны существенно

облегчить труд людей и существенно снизить риски травматизма на производстве. Тенденция все более широкого применения роботов и робототехники в отрасли укрепляется с каждым годом, причем механическим помощникам доверяется все более широкий круг операций. Далее будет представлен ряд роботизированных технологий, которые частично внедрены или могут быть внедрены в судостроительное производство и увеличить его эффективность.

Резка заготовок

Роботы для резки в разы упрощают процесс и дают непревзойденную точность обработки, гарантируя отсутствие деформаций. Незаменимы роботы для резки сложных, трехмерных конструкций: благодаря нескольким осям движения резчик может выполнять резы в любом положении и в любом направлении – прямые, круговые, под углом. Ниже приведены примеры применения роботизированной резки на российских судостроительных предприятиях:

— Выборгский судостроительный завод приобрел линию PCL для профилирования балок и профилей (полособульб, полоса, уголок, тавр) для ледокольного флота, оффшорных нефтегазовых платформ и других проектов. Роботизированная линия резки профиля PCL 300-600 является высокопроизводительным решением плазменной технологии раскроя стали. Оснащенная устройством зачистки кромки, устройством маркировки и разметки, и интерфейсом соединения с программами конструктора CAD-CAM соединения, линия PCL является самым инновационным и высокопроизводительным решением по раскрою профиля на рынке. Производительность этой линии — 6000 тонн/год. Итого участок тепловой резки обеспечивает выпуск 30 000 тонн/год. Введена в эксплуатацию — 2013 год.

— На судовой верфи «Звезда» установлена современная линия поточной термической резки профиля и листового металлопроката. В производственную линию входит высокоточная роботизированная система, позволяющая совершать операции резки металла с точностью позиционирования до 0,5 мм. Процесс резки: Конструктор создает карточки раскроя корпусных конструкций, которые несут информацию о количестве деталей, их размеры (так называемый сценарий резки). Сценарий резки загружают в ЧПУ, механизм в свою очередь начинает резку металла согласно заданному сценарию. Весь процесс контролируется одним оператором.

Роботизированная сварка

Технологии, разработанные в России, позволяют полностью роботизировать и автоматизировать операции подготовки кромок, сборочно-сварочных и обварочных операций для узлов, плоских и гнутых секций, деталей судокорпусного насыщения. Благодаря применению элементов искусственного интеллекта роботы способны, опираясь на конструкторскую 3D - модель работать без участия человека: выбирать нужные заготовки, выставлять их и прихватывать, обваривать собранную конструкцию.

Ввиду сложности обеспечения надлежащего качества сварных соединений ручным способом, судостроительное предприятие ООО «ССК Звезда» приобрело роботизированный комплекс для сварки. Учитывая бюджет аналогичных комплексов от зарубежных поставщиков, в качестве поставщика была выбрана отечественная компания - ООО «Интеллектуальные робот системы».

Назначение РТК: полностью автоматизированный процесс сварки плоских узлов судовых конструкций: микропанели, флоры, кницы и др. из листа, уголка, тавра, полособульба.

Материал изделий: судостроительные стали, конструкционные.

Положение сварки: нижнее, горизонтальное, вертикальное

Вид сварки: MIG/MAG проволокой сплошного сечения в газовой смеси Ar+CO₂, порошковой проволокой в CO₂.

Роботизированный комплекс для сварки судостроительных металлоконструкций обеспечивает выполнение сварочных работ в полностью автоматическом и полуавтоматическом режиме работы и позволяет получать при этом сварные соединения гарантированного уровня качества.

Роботизированная очистка корпуса судна

Очистка корпусов судов и кораблей от обрастания является актуальной проблемой для судостроения и судоходства. Различные водоросли и ракообразные (балаюсы), закрепляясь на корпусе судна, ухудшают его гидродинамику – снижают скорость хода, увеличивают расход топлива, ухудшают экологию. Выполнение работ по очистке корпуса всегда влекло за собой значительные трудовые и фи-

нансовые затраты, поэтому роботизация этой операции обещает высокий экономический эффект.

В России роботизированные системы по очистке корпуса судна не разрабатываются, но ведутся научные изыскания, направленные на создание подобных технологий. В 2022 году Санкт-Петербургский государственный морской технический университет (СПбГМТУ) начал сотрудничество с Институтом проблем механики им. А.Ю. Ишлинского (РАН) по разработке робототехнического комплекса для очистки корпуса судна от обрастания. В течение следующих двух лет планируется проведение ряда научных исследований, проектирование и изготовление действующего прототипа устройства, проведение его испытаний и подготовка к серийному производству.

Однако зарубежные предприятия активно используют роботизированные технологии для очистки корпусов судов:

— В Евросоюзе в рамках выполнения международного проекта разработан автономный робот для очистки корпусов судов HISMAR (Hull Identification System for Marine Autonomous Robotics). Он промывает корпус морской водой под давлением и всасывает мусор в систему фильтрации, которая может обрабатывать 150 литров воды в минуту. Робот самостоятельно перемещается по поверхности корпуса судна с помощью картографической системы, которая определяет "каждый сварной шов, изменение толщины, заклепки и углубления на поверхности судна". В результате робот также способен передавать информацию о состоянии корпуса, он может идентифицировать такие вещи, как небольшие трещины или коррозия.

— Южнокорейская компания Samsung Heavy Industries, мировой лидер грузового судостроения, разработала самоуправляемый подводный робот для чистки судовых корпусов, который сохраняет заданную глубину и направление движения с помощью специальных подводных датчиков.

Такое устройство будет собирать органические вещества с использованием фильтра, минимизировав воздействие на окружающую среду.

— Фирма ONR Discovery (США) разработала подводный аппарат Hull BUG (Hull Bio-inspired Underwater Grooming) для очистки наружной поверхности кораблей. Это автономный аппарат, похожий на те, что очищают стенки бассейнов. Он имеет четыре колеса, удерживается на корпусе судна за счет давления струи воды. Аппарат имеет различные инструменты для очистки: вращающиеся щетки, мощные струи воды. Машина имеет датчики, позволяющие избежать препятствия, и датчики, позволяющие выявлять загрязненную поверхность. Аппарат Hull BUG может также осуществлять подводные инспекции корпусов кораблей.

Роботизированная покраска судов

Транснациональная немецкая транспортная компания Harag-Lloyd тестирует роботизированную систему для покраски судов. Система Palfinger состоит из нескольких блоков, которые перемещаются вдоль корпуса судна в сухом доке. Главная задача роботизированной системы – удалить старые слои краски струей воды под высоким давлением и равномерно нанести новую краску. Испытание автоматизированной системы покраски прошло на девяти судах Harag-Lloyd в доках в Гамбурге, Марселе и Сингапуре.

С помощью такой системы можно покрасить до 77% поверхности судна, площадь которой составляет 9,3 тыс. кв. м. Производительность системы – 600–800 кв. м в час. «Толщина наносимого слоя краски намного равномернее, что позволяет снизить количество используемой краски. Более гладкая поверхность корпуса судна приводит к снижению расхода топлива и уменьшению загрязнения на протяжении 60 месяцев, по истечении которых судну необходимо пройти классификационное освидетельствование. Кроме того, автоматизированная система покраски менее вредна для окружающей среды», – рассказали в Harag-Lloyd.

Опыт применения робототехники на предприятиях Южной Кореи [2]

Как страна, занимающие одно из лидирующих мест по объемам судостроения, Южная Корея разрабатывает и активно применяет на своих верфях различных ПР.

— Samsung Heavy Industries (SHI) на своей верфи на острове Кодже широко использует многопрофильных роботов-сварщиков, которые занимаются нарезкой стали с последующей сваркой листов в отдельные блоки. При сборке же из блоков различных судовых отсеков, корабелам-людям помогают

так называемые «роботы-сотрудники». Подобная комбинация живых и механических трудовых ресурсов стала возможной благодаря разработке специальной системы безопасности, которая позволяет минимизировать возможность травмирования людей. По оценкам руководства SHI, использование подобных технологий позволило увеличить продуктивность судостроительных работ на 40% и практически свести к нулю случаи получения травм на производстве.

— Компания Hyundai Heavy Industries (HHI) на верфи в г. Йонам предполагает в ближайшее время привлечь к судовым работам мини-роботов сварщиков. При своих скромных габаритах эти 13-кг роботы достаточно маневренны, что позволяет им действовать в ограниченных пространствах и выполнять сложную сварку с хирургической точностью. Разработчики этих автоматов особо подчеркивают, что с их помощью комплекс сложных корпусных работ сможет качественно выполнить даже специалист не слишком высокой квалификации.

— Компания Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME) создала и активно использует роботов для прокладки кабелей в судовых корпусах. При этом пара таких автоматов способна быстро и точно прокладывать кабеля толщиной с человеческую руку и успешно заменяет почти десяток обычных судостроителей. Согласно подсчетам экспертов DSME, применение новинки позволит компании сэкономить до \$1,64 млн. ежегодно, при существенном сокращении потребностей в «живой» рабочей силе.

Заключение

Несмотря на то, что в настоящее время внедрение новых роботизированных технологий в нашей стране стало приоритетным для государства и предприятий, на данный момент показатели говорят о низком уровне развития роботизации в нашей стране как в области сварки, так и остальных: покрасочные работы, грузоподъемные и указывает на возможность роста в данной области.

Российским предприятиям необходимо перенимать опыт иностранных коллег по развитию роботизации судостроительной промышленности, а также нарабатывать научную базу для создания отечественных ПР. Это позволит уменьшить сроки постройки судов, обеспечит повышение качества выполняемых работ, а также уменьшит производственные риски и несчастные случаи.

Список источников

1. Седых, В.И. Механизация и автоматизация ремонта судов [Текст]: учебник для вузов / В. И. Седых, В.М. Ходаковский – Владивосток: Дальнаука, 2006.– 212 с. (стр. 86–94)
2. Роботы в судостроении – пример Южной Кореи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.korabel.ru/news/comments/roboty_v_sudostroenii_-_primer_yuzhnoy_korei.html

УДК 004

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГОРОДА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЗВУКОВЫХ ДАННЫХ

МУРАВЬЁВА ЕКАТЕРИНА АНДРЕЕВНА,
МОТОРНОВ АНДРЕЙ ИГОРЕВИЧ

магистранты

ФГБОУ ВО «МИРЭА — Российский технологический университет»

Аннотация. В данной статье рассматривается разработка автоматизированной системы обеспечения безопасности жителей города, на основе применения глубокого обучения для классификации входящих аудиосигналов между обычными и тревожными событиями. Изучены методы и способы анализа звуковых данных, библиотеки глубокого обучения «TensorFlow».

Ключевые слова: глубокое обучение, TensorFlow, автоматизированная система, искусственный интеллект, классификация данных.

AUTOMATED CITY SECURITY SYSTEM BASED ON SOUND DATA ANALYSIS

Muravyeva Ekaterina Andreevna,
Motornov Andrey Igorevich

Abstract: This article discusses the development of an automated system for ensuring the safety of city residents, based on the use of deep learning to classify incoming audio signals between normal and alarming events. Methods and methods of sound data analysis, TensorFlow deep learning libraries have been studied.

Key words: deep learning, TensorFlow, automated system, artificial intelligence, data classification.

Безопасность людей в городе один из важнейших показателей качества жизни людей. Однако очень сложно отследить все случаи, в которых люди подвергаются опасности вручную, поэтому необходимо автоматизировать данный процесс. С развитием искусственного интеллекта (ИИ) становится возможным автоматизировать процесс распознавания различных звуков. Таким образом, интеллектуальный анализ звуковых данных, или аудиоанализ — это любопытное и обширное «поле» для проведения исследования, который может послужить не только утолению своих собственных познаний в интеллектуальном анализе данных, но и развитию его, как области знаний. Аудиоанализ является активно развивающейся частью глубокого обучения и используется не только для автоматического распознавания речи, цифровой обработки сигналов, тегирования и генерации музыки, но и для обеспечения безопасности: системы аудиоаналитики могут быть невероятно полезны для городского наблюдения, чтобы реагировать на звуки выстрелов, крики и отправлять координаты происшествия напрямую в полицейские участки; они могут быть использованы при изучении видеоматериалов с места происшествий, чтобы события были классифицированы и оценены более точно.

Основной целью работы является разработка автоматизированной системы обеспечения безопасности города на основе анализа звуковых данных, то есть классификацию поступающих звуковых данных с последующим звуковым анализом. В задачи будут входить: выделение резких, импульсных,стораживающих сигналов из фонового шума города в потоке входящих аудио данных; распознавание

(классификация) выделенного аудио сигнала к одному из типов событий; отправление уведомительного сообщения о возможной экстренной ситуации клиентской части системы.

Для реализации данной системы необходимо применение глубокого обучения и нейросетей, которые будут способны различать входящие в систему звуки и правильно оценивать ситуацию, так как они могут переобучаться в процессе своей работы. Таким образом, система распознавания различных звуков в городской среде для обеспечения безопасности жителей будет качественно функционировать и позволит облегчить работу специальных служб, а также повысить вероятность того, что помощь будет оказана своевременно.

На рисунке 1 представлена архитектура разрабатываемой автоматизированной системы, состоящая из следующих компонентов: внешняя среда – это непосредственно улицы города и его районы, где будут расположены датчики; датчики – исполнительные устройства, которые будут передавать серверу информацию о состоянии внешней среды посредством звуковых данных; сервер – основа системы, где будут проводиться все операции от получения данных из внешней среды до их обработки и классификации, а также будет находиться вся логика; БД – хранения созданных датасетов и записи тревожных событий для их дальнейшего исследования; GUI – это графический интерфейс, который обеспечивает клиенту удобный доступ к уведомлениям системы о происходящих событиях; клиент получает запросы и события и действует в соответствии с собственными решениями.

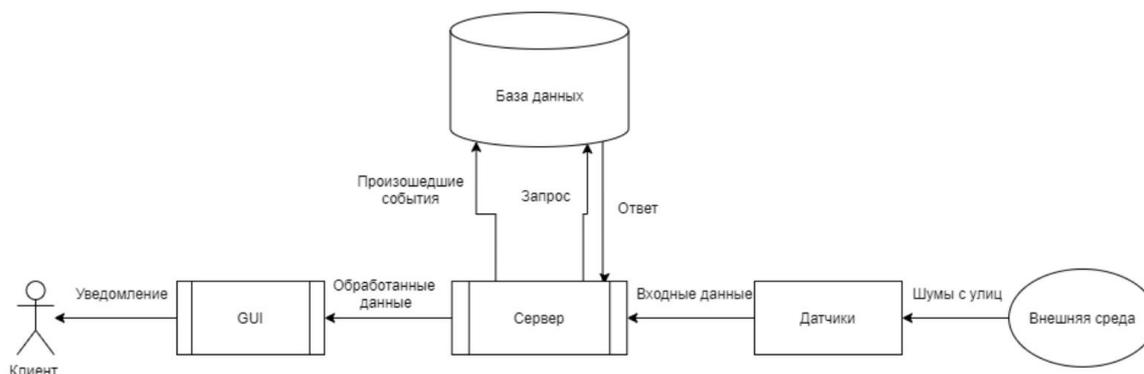


Рис. 1. Архитектура разрабатываемой системы

Для работы с аудио сигналами, следует понять, что любой сигнал состоит из группы признаков и что из всех этих признаков нам нужны только некоторые из них, которые относятся к решаемой проблеме. Весь процесс обработки звука включает в себя извлечение подобных характеристик, за которыми следуют схемы принятия решений, включающие в себя обнаружение, классификацию и объединение знаний. К подобным признакам можно отнести спектральные, или частотные, признаки, которые получаются путём преобразования временного сигнала в частотную область при помощи преобразования Фурье. К спектральным признакам относятся: частота основного тона, спектральные центроид, поток, плотность, спад и прочие [1][2].

Рассмотрим более детально реализацию данной системы на основе архитектуры (рис. 1). Все три подсистемы связаны друг с другом с помощью библиотек socket и pymongo (клиент и сервер, сервер и база данных). Связь между клиентом и сервером обеспечивается TCP-протоколом и ключевыми сообщениями, посылаемыми от клиента серверу. Сервер и база данных передают друг другу короткие сообщения, которые записываются в базу данных. Полностью развёрнутая и разработанная система самостоятельно распаковывает датасет из базы данных и записывает в неё звуковые файлы-события, которые произошли в городе [3]. Для обучения и тренировки нейронной сети рассматривалось два датасета: для начального тестирования и обучения голосовые команды для умной системы «mini_speech_commands» и, в дальнейшем, шумы окружения «rirs_noises» [4]. Основным датасетом, на котором проходило проектирование автоматизированной системы, был именно «mini_speech_commands» — набор коротких wav-файлов (голосовые команды по типу «down», «go», «left» и т.д.) длительностью 1 секунда каждый и общей ёмкостью в 8000 файлов. Второй датасет

«girs_noises» также представляет из себя набор wav-файлов (шумы внутри и снаружи) разной длительности. Он имеет в себе 61865 файлов в общей сложности. В связи с отсутствием в сети Интернет датасетов для обучения нейронных сетей, заточенных на классификацию тревожных событий, и времени на создание своего собственного для данного проекта были выбраны готовые датасеты, которые наиболее близки к теме, рассматриваемой в работе. Обучение проходит с помощью библиотеки глубокого обучения «TensorFlow» на основе описанных датасетов. Вначале система обучается на разбитых в батчи данных из датасетов, затем проходит тестирование на тестовом батче и предоставляет пользователю результаты своей работы в виде процентного значения точности и графика обучения, где синяя линия – обучение на тренировочных данных, а оранжевая – тестирование на валидационных данных (рис. 2).

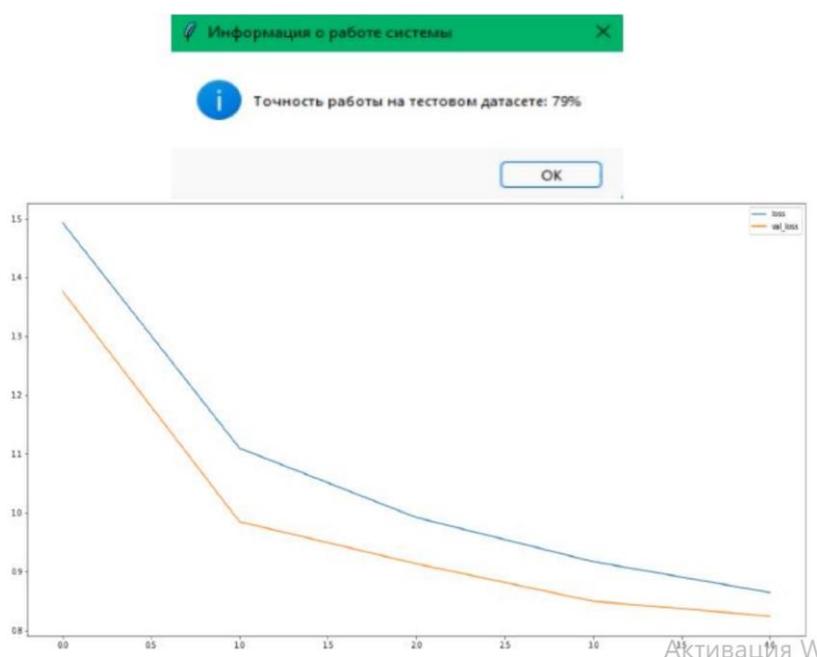


Рис. 2. Результаты работы системы

Таким образом, в данной статье рассмотрена разработка системы, которая позволяет автоматизировать процесс классификации входящих аудиосигналов между обычными и тревожными событиями. Так как данная система позволяет организовать хранение в виде файлов каждого обучения модели нейронной сети, то это позволит повысить точность обработки входящих аудиосигналов. Другими словами, применение данной системы позволит повысить безопасность граждан в городе, так как специальные службы смогут оперативнее реагировать на уведомления от системы о тревожных событиях.

Список источников

1. Рашка С., Мирджалили В. Python и машинное обучение/ С. Рашка, В. Мирджалили – М: Издательство «Вильямс», 2020. – 848 с
2. Анализ алгоритмов аудиоаналитики / Михаил Антоненко [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/company/synesis/blog/250935/>. (Дата обращения: 21.01.2023)
3. Документация по языку программирования Python [Электронный ресурс]. URL: <https://pydocs.ru/>. (Дата обращения: 21.01.2023)
4. Аудиоанализ и алгоритмы обработки изображений [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/company/audiomania/blog/380027/>. (Дата обращения: 21.01.2023)

УДК 004

ИТ-ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

**КРАВЧУК АЛИНА АНДРЕЕВНА,
ЧАГАРОВА АЛИНА КАЗБЕКОВНА**

студенты

Российская таможенная академия, Ростовский филиал

Научный руководитель: Лужецкая Прасковья Алексеевна

к.т.н., доцент

Российская таможенная академия, Ростовский филиал

Аннотация: в статье рассматривается сущность и роль применения ИТ-технологий в образовательной сфере, их влияние на субъекты образовательной деятельности, формирование информационной культуры людей. Также выделяются особенности цифровизации учебного процесса, и проводится анализ степени оснащённости ИТ-технологиями образовательных учреждений РФ.

Ключевые слова: ИТ-технологии, образовательные учреждения, субъекты образовательной деятельности, информационная культура, цифровизация, образовательный процесс, сервисы.

IT TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

**Kravchuk Alina Andreevna,
Chagarova Alina Kazbekovna**

Scientific adviser: Luzheckaya Prascovia Alekseevna

Abstract: the article examines the essence and role of the use of IT technologies in the educational sphere, their impact on the subjects of educational activity, the formation of people's information culture. The features of the digitalization of the educational process are also highlighted, and the analysis of the degree of equipment with IT technologies of educational institutions of the Russian Federation is carried out.

Key words: IT technologies, educational institutions, subjects of educational activity, information culture, digitalization, educational process, services.

Введение

Информационные технологии в настоящее время являются неотъемлемой частью жизни общества, проникают во многие компоненты её функционирования: в сферы государственного и муниципального управления, бизнеса, здравоохранения, в том числе и в сферу образования. Они ускоряют процессы физической и умственной деятельности человека, а также повышают качество их совершения. Особенно актуальна тема внедрения технологий в образовательный процесс в связи с введением ограничений на проведение офлайн занятий в учебных заведениях по всему миру из-за появления и распространения вируса COVID-19.

Цель данной статьи – анализ степени оснащённости ИТ-технологиями образовательных учреждений России, выявление эффективности их использования.

Основными задачами статьи предстают рассмотрение положительного и отрицательного влияния внедрения технологий на осуществление образовательной деятельности и рассмотрение сущности формирования информационной культуры.

1. Сущность и роль применения IT-технологий в образовательной сфере

Информационные образовательные технологии можно определить, как совокупность цифровых средств, представленных в виде компьютеров, гаджетов, интерактивных досок и других технических изобретений, предназначенных для расширения знаний и кругозора людей, способствующих развитию их возможностей, улучшению качества образовательного процесса и предоставляемого на изучение материала. Информационные технологии позволяют получать образование независимо от местонахождения, состояния здоровья человека. В современном мире существует множество видов информационных технологий, к примеру:

- технологии дистанционного образования;
- e-learning, представляющие технологии электронного обучения;
- различные технологии медиаобразования;
- интернет-ориентированные образовательные технологии;
- smart-education - технологии смарт-образования.

За многие годы использования технологий в образовательной сфере они, естественно, внесли некие изменения в процесс получения знаний. Можно выделить несколько аспектов влияния IT-технологий.

Положительное влияние внедрения информационных технологий состоит в следующих аспектах:

- предоставление новых возможностей, как для учеников, так и для преподавателей;
- овладение знаниями в любом месте и в любое время;
- создание индивидуальных программ, удовлетворяющих личностные образовательные потребности;
- оптимизация, автоматизация и улучшение образовательного процесса;
- активизация познавательной, мыслительной деятельности учащихся;
- визуализация и демонстрация учебной информации;
- развитие воображения и творческих способностей обучающихся и многое другое.

Несмотря на множество положительных характеристик, можно также выделить ряд негативных факторов:

- ухудшение физиологического и ментального здоровья человека вследствие неправильного пользования техническими средствами;
- вызывание зависимости от компьютерных технологий;
- уменьшение социального взаимодействия в офлайн формате, сокращение живого общения, речевой активности и др.

Таким образом, овладение навыками пользования IT-технологиями еще за школьной скамьей во многом определяет успешность будущей профессиональной подготовки нынешних учеников. В процессе получения знаний посредством информационных технологий закладывается информационная культура, представляющая собой комплекс навыков и умений, позволяющих оптимизировать осуществление индивидуальной информационной деятельности, нацеленной на удовлетворение информационных потребностей учащихся, формирующихся в процессе научно – познавательной, учебной видов деятельности. Благодаря развитой информационной культуре перед обучающимися открывается возможность осознанно оценивать и сортировать (проводить отбор) информацию, осуществлять эффективный поиск ее, а также создается возможность быть способным к информационному взаимодействию и общению с соблюдением сетевого этикета, руководствуясь принципами компьютерной грамотности.

2. Анализ степени оснащённости IT-технологиями образовательных учреждений России

Согласно Распоряжению Правительства РФ от 2 декабря 2021 г. № 3427-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения РФ», первостепенными задачами стали:

- открытие равного доступа для всех обучающихся к цифровым образовательным платформам-сервисам, отобранным верифицированным цифровым материалам в сфере образования;
- создание комплекса сервисов с возможностью получить образовательные сервисы с помощью единой точки доступа;
- формирование цифровых помощников для учителей, родителей и учеников;
- дистанционный доступ к сведениям об успеваемости;
- внедрение IT-технологий повсеместно во всех образовательных учреждениях [1].

Обеспеченность оборудованием школ, высших учебных заведений, колледжей и других образовательных учреждений растет. Уже почти в каждой школе РФ есть интерактивные доски, планшеты, современные компьютеры, очки виртуальной реальности и многое другое. В настоящее время создана образовательная среда, в которой возможно использование цифровых технологий и большинство учителей этим успешно пользуются. Согласно данным Счетной палаты, денежные средства, выделенные на цифровизацию школ РФ за период 2016-2021 гг. составили 71,8 млрд рублей [2].

С 52,6% до 74,7% увеличилось число школ, включивших в свою деятельность компьютерные системы обучения (Яндекс-класс, Google Classroom, Moodle) [3]. Исходя из данных, полученных из мониторинга Обрсюза, Беспроводной Интернет подключили 51% школ. 13 персональных компьютеров приходится на 100 школьников (в среднем по РФ), без учета переносного и планшетного типов, число которых также перманентно растет. В некоторых субъектах России на 100 обучающихся число ПК превосходит 20 единиц [4].

Внедрение IT-технологий в образование стало возможным и в малых городах (до 60 тыс. человек), поселках, на базе сельских школ благодаря проекту «Точка роста, представляющему сеть центров образования технического, цифрового, гуманитарного, естественного профилей, организованная в рамках проекта «Современная школа». На сегодняшний день открыто уже 9500 «Точек роста», к 2024 году планируется их увеличение до 24 950. Ростовская область лидирует в стране по темпам открытия таких центров [5].

Подводя итоги 2022 года, можно отметить некоторые особенности цифровизации: введение изучения информационных технологий в начальной школе; проведение экзаменов в вузах онлайн, с помощью идентификации ЕБС; использование в вузах единой электронной зачётной книжки; создание реестра образовательных онлайн-сервисов; разработка цифровой платформы для поддержки проектной деятельности в образовании и многое другое. Оснащение IT-технологиями образовательных учреждений является одним из важнейших направлений в государственной стратегии развития сферы и системы образования [6].

Выводы

Таким образом, IT-технологии стали неотъемлемым компонентом во всех сферах функционирования общества. Они оказывают огромное влияние на организацию процесса получения образования, транслирование, преподнесение учебного материала обучающимся, формирование их личных качеств, оптимизацию и усовершенствование деятельности преподавателей, увеличение заинтересованности в получении новых знаний. В РФ активно проводится цифровизация образования: вводится большее количество новых технологий и методов обучения, что позволяет облегчить получение знаний и подачу, переработку учебных материалов, как для обучающихся, так и для преподавателей. Благодаря внедрению IT-технологий в процесс образования происходит рост кооперационного взаимодействия, обмен опытом между учебными организациями, организация единого информационного пространства, повышение эффективности и качества предоставления информации. Работа с информационными технологиями способствует формированию и развитию информационной культуры всех субъектов образовательной деятельности.

Список источников

1. Распоряжение Правительства РФ от 2 декабря 2021 г. № 3427-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере дея-

тельности Министерства просвещения РФ» Официальный сайт Правительства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://government.ru/docs/all/137931/> (21.01.2023)

2. ИТ в образовании РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%A2_%D0%B2_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8_%D0%A0%D0%A4?ysclid=lbzlw6f8oc32257009 (21.01.2023)

3. Исследование показало, что только у 51% российских школ есть Wi-Fi [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://sn.ria.ru/20210621/shkola-1737829355.html?ysclid=lbzlld0x8f345978904> (21.01.2023)

4. Обеспеченность школ компьютерной техникой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ioe.hse.ru/news/204222268.html?ysclid=lbzlbuzj9h283472401> (21.01.2023)

5. «Точки роста»: как российские школьники знакомятся с цифровыми технологиями [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.mk.ru/social/2022/09/14/tochki-rosta-kak-rossiyskie-shkolniki-znakomyatsya-s-cifrovymi-tehnologiyami.html?ysclid=lbzmrepccy945422479> (21.01.2023)

6. Л.М. Гохберг, Л.Б. Кузьмичева, О.К. Озерова и др. Образование в цифрах: 2022: краткий статистический сборник. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/749756927.pdf?ysclid=lbzllaum2112273664> (21.01.2023)

© А.А. Кравчук, А.К. Чагарова, 2023

УДК 696/697

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

КИШКИНА ЛИЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студент 3 курса

кафедры теплосиловых установок и тепловых двигателей

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна.

Высшая школа технологии и энергетики

Научный руководитель: Морозов Григорий Алексеевич*ассистент кафедры теплосиловых установок и тепловых двигателей**Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна.**Высшая школа технологии и энергетики*

Аннотация. Устройства, поддерживающие Интернет вещей позволяют обеспечить полный контроль различных процессов, снижать затраты и увеличивать объем производственной работы. В сфере энергетики это позволяет улучшать контролируемость подстанций за счет постоянного мониторинга и автоматизировать процессы, которые происходят при выработке тепловой энергии.

Помимо того, что Интернет вещей обладает множеством преимуществ, не маловажным фактором является энергосбережение с использованием данной технологии. Статья рассматривает непосредственные примеры внедрения технологии Интернета вещей в сферу энергетики.

Ключевые слова: Интернет вещей, энергосбережение, автоматическая система, энергия.

ENERGY SAVING USING THE INTERNET OF THINGS

Kishkina Lilia Alexandrovna*Scientific adviser: Morozov Grigory Alekseevich*

Annotation. Devices that support the Internet of Things allow you to provide full control of various processes, reduce costs and increase the volume of production work. In the energy sector, this makes it possible to improve the controllability of substations through constant monitoring and automate the processes that occur during the generation of thermal energy.

In addition to the fact that the Internet of Things has many advantages, an important factor is energy saving using this technology. The article considers direct examples of the introduction of Internet of Things technology in the energy sector.

Key words: Internet of things, energy saving, automatic system, energy.

На данный момент мир переживает пятую информационную революцию. Активное изобретение и использование различных устройств способствует улучшению уровня жизни людей. Одним из прогрессирующих внедрений в нынешнее время является разработка Интернета вещей.

Под термином Интернета вещей подразумевается совокупная компьютерная система, умеющая объединять локальные компьютеры, различные облачные сервера и материальные объекты, которыми можно управлять посредством использования датчиков-контролеров, а также средств сбора и обработки информации, при этом система не требует задействования человеческого фактора. [1]

Исходя из статистики аналитиков, за период с 2017 по 2023 г.г. среднегодовые темпы роста мирового рынка базирующегося на Интернете вещей увеличатся на 14,4 %. При переводе на денежный эквивалент, объем прироста насчитывает более 700 млрд. долларов в год.[2]

В августе 2018 года президент Российской Федерации распорядился подготовить нормативную базу, которая будет обязывать приобретать отечественное программное обеспечение, а также электронные компоненты при внедрении интеллектуальных систем управления электрическими сетями [3]. Таким образом, государственная поддержка оказывает благоприятное влияние на распространение российских разработок на рынке.

За короткие сроки применения Интернета вещей было выявлено достаточное количество преимуществ его использования. К наиболее значимому достоинству относится высокий уровень энерго-сбережения.

В пример можно привести процесс внедрения автоматической системы контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ) в Челябинской области. В 2013 году Челябэнергосбыт принял решение о бесплатной установке более 5 тыс. умных приборов учета со встроенным PLC-модемом [4]. Посредством данных приборов информация с высокой скоростью передается от потребителей напрямую в центр обработки данных Челябэнергосбыта. В случае любых воздействий на счетчик со стороны потребителя производится мгновенное прекращение подачи света. После того как произошла замена приборов учета, количество аварий и перегрузок в электросетях значительно снизилось, в связи с сокращением попыток нелегального подключения к сетям подстанций. В результате, за первый месяц использования АСКУЭ нагрузка на электросети и трансформаторные подстанции сократилась в пять раз.

Так же в Москве была введена в использование первая в регионе цифровая подстанция "Медведевская" с мощностью 160 МВА. Во время строительства было применено инновационное оборудование отечественного производства, что является немаловажным преимуществом. Приведенная в пример цифровая подстанция способна к управлению без непосредственного присутствия персонала на месте, за счет того, что она обладает функцией online отслеживания электрооборудования. Соответственно устраняется необходимость материальных и трудовых затрат на организацию планового-предупредительного ремонта, в связи с тем, что все возможные неисправности устраняются по факту их возникновения. Благодаря использованию современных технологий надежность цифровых подстанций значительно увеличивается, а также снижаются совокупные затраты на эксплуатацию самого объекта.

Помимо внедрения Интернета вещей в крупные объекты, также производится реализация проекта по сбережению тепловой энергии на объектах жилищно-коммунального хозяйства. Система температурных контроллеров постепенно начинает использоваться в многоквартирных домах [5]. При помощи веб-интерфейса и устройства, которое поддерживает Wi-Fi, производится настройка датчика. В то время как выносным датчиком определяется температура (рис.1).

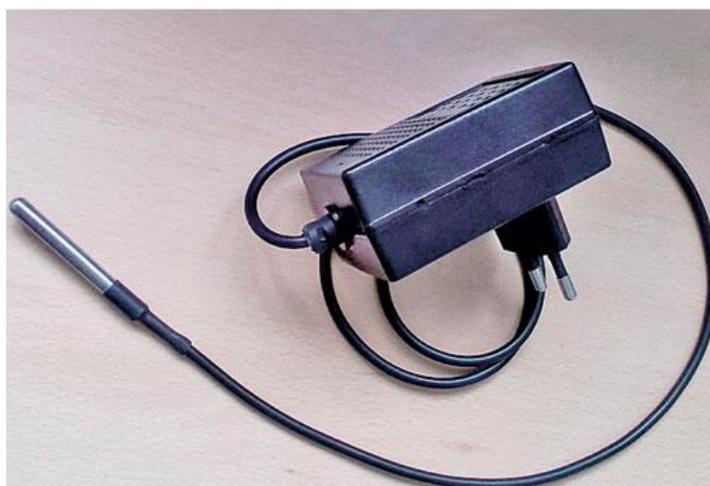


Рис. 1. Внешний вид устройства для передачи данных по температуре в помещении

Погодное регулирование предусматривает два основных требования, а именно: снижение количества потребляемого тепла и снабжение комфортной температуры воздуха в отапливаемых помещениях.

Посредством использования приложения, каждый житель может самостоятельно контролировать степень подогрева собственного жилья. Тем самым способствуя снижению затрат на оплату отопления и обеспечения комфортной температуры для нахождения в помещении. Минусом данной системы является теплообмен между квартирами, а именно то, что помещение с более высокой температурой будет прогревать помещение имеющее низкую температуру. Решением данной проблемы может послужить использование при строительстве теплоизоляционного материала. В качестве теплоизоляции между смежными стенами жилых помещений можно использовать пенобетон, так как он обладает высоким показателем коэффициента теплопроводности и имеет практически такую же прочность, как и бетон, не смотря на его легкость.

Исходя из положительных примеров внедрения Интернета вещей, а также прогнозов аналитиков можно сделать вывод о актуальности его использования. Основным достоинством является энергосбережение, снижение материальных затрат, увеличение производительности. К недостаткам относятся увеличение безработицы в связи с отсутствием надобности задействования большого штата сотрудников. Так же существуют риски совершения кибер-атак на объекты, но данный риск можно значительно снизить, если уделять особое внимание безопасности программ, на которых базируется производство и учет показаний.

Список источников

1. Википедия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL <https://ru.wikipedia.org>. (29.12.2022)
2. Интернет вещей [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL <https://www.tadviser.ru/>. (29.12.2022)
3. Ведомости [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL <https://www.vedomosti.ru>. (30.12.2022)
4. Новости Интернета вещей [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL <https://iot.ru/energetika/umnye-seti-dlya-energoeffektivnosti>
5. Некоммерческое партнерство инженеров [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL https://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=6775. (02.01.2023)

УДК 696/697

ОБОСНОВАНИЕ ПЕРЕХОДА К ПониЖЕННОМУ ТЕМПЕРАТУРНОМУ ГРАФИКУ

КИШКИНА ЛИЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студент 3 курса

кафедры теплосиловых установок и тепловых двигателей

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна.

Высшая школа технологии и энергетики

Научный руководитель: Морозов Григорий Алексеевич

ассистент кафедры теплосиловых установок и тепловых двигателей

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна.

Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. На сегодняшний день происходит активное усовершенствование отопительных систем. В связи с этим кардинально меняется ход действий тактик, которые были проработаны еще с периода существования СССР.

При анализе текущих показателей температурного графика, таких как 150/70, 130/70, 95/70 и сравнения их с пониженным температурным графиком были выявлены определенные достоинства. Данная статья рассматривает положительные факторы внедрения пониженного температурного графика на территории Российской Федерации.

Ключевые слова: температурный график, тепловая энергия, надежность, материальные затраты, экономия.

JUSTIFICATION FOR THE TRANSITION TO A REDUCED TEMPERATURE SCHEDULE

Kishkina Lilia Alexandrovna*Scientific adviser: Morozov Grigory Alekseevich*

Annotation. To date, there is an active improvement of heating systems. In this regard, the course of action of tactics that have been worked out since the period of the USSR's existence is radically changing.

When analyzing the current indicators of the temperature schedule, such as 150/70, 130/70, 95/70 and comparing them with a reduced temperature schedule, certain advantages were identified. This article examines the positive factors of the introduction of a reduced temperature schedule in the territory of the Russian Federation.

Key words: temperature schedule, thermal energy, reliability, material costs, savings.

Россия на сегодняшний день является одной из самых холодных стран мира. На данный момент производится активное усовершенствование систем теплоснабжения.

Одним из немаловажных факторов комфортного обеспечения теплом жилых домов и предприятий является температурный график.

Температурным графиком принято называть зависимость температуры теплоносителя (воды) в отопительной системе от температуры наружного воздуха [1]. При расчете температурного графика мы получаем два числа, где первое число определяет температуру воды на входе в отопительную систе-

му, а второе число – на выходе из данной системы.

В качестве примера можно привести температурный график 105/70. Опираясь на данные параметры мы определяем что для обеспечения качественного отопления определенного жилого здания необходимо, чтобы показатель температуры теплоносителя на входе в трубы был равен 105°C, а на выходе из них число приравнялось к 70°C, но в большинстве случаев температура в обратном трубопроводе завышена.

Основополагающей задачей управления отпуска теплоты в системах теплоснабжения считается сохранение комфортабельной температуры, а также влажности воздуха в различных помещениях, которые отапливаются в изменяющихся условиях внешней среды в течении всего отопительного периода.

На протяжении последних лет осуществляются различные работы, задачей которых является анализ внедрения пониженного температурного графика в системах теплоснабжения, а также оценка удачной реализации данного формата в нашей стране.

На данный момент наиболее целостное исследование было произведено с помощью финансирования Минэнерго России. Исходя из результатов проведенной работы, был выявлен значительный ряд преимуществ пониженного температурного графика.

Положительным фактором является допустимое снижение материальных затрат на тепловую энергию для потребителя, которое обусловлено выработкой тепловой энергии производимой теплоэлектроцентралью без использования догрева на водогрейных мощностях.

С помощью внедрения пониженного температурного графика увеличивается перспектива массового применения пластиковых труб, тем самым происходит увеличение надежности в длительной работе трубопроводов, и соответственно снижаются затраты на ремонтные работы. Также происходит снижение тепловых потерь через тепловой изоляционный материал.

После внедрения в использование обновленного температурного графика заметно снизится количество материальных затрат на предоставление компенсирующей способности тепловой сети, следствием которого будет являться повышение срока службы качественной работы трубопроводов. Так как исключается риск возникновения коррозии и блуждающих токов.

Образование блуждающих токов вызвано тем, что электрооборудование как правило использует землю в качестве второго проводника, также встречаются случаи повреждения изоляции и неправильного включения электроприборов, что приводит к утечке токов на землю [2]. Таким образом, в трубах появляется интенсивная коррозия.

Одним из немаловажных факторов считается рациональное потребление тепловой энергии, на основании снижения перетоков.

Данные исследования были также проработаны и с практической стороны. Как известно, большое количество предприятий нашей страны, которые имеют в своем составе автономные системы теплоснабжения (сокращенно АСТ) источники по генерации тепловой энергии, имеют полную свободу при выборе типа температурных графиков для собственных автономных систем. В качестве примера можно рассмотреть результат долгосрочной эксплуатации автономной теплосети с активным применением сниженного температурного графика.

Система теплоснабжения данного предприятия являлась запланированной на применение температурного графика 95/70° С . После выявления ошибочного проектного выбора было предпринято решение сформировать пониженный температурный график 65/55° С в качестве эксперимента. Исходя из этого видно, что показатель температуры сетевой воды на большей части графика уменьшился приблизительно на 30%. В следствии чего в системе теплоснабжения не было выявлено следов коррозии, в том числе и язвенной, а также соответствующих отложений на внутренних поверхностях труб. За более 18 лет постоянной эксплуатации при производстве замеров толщины стенок труб не было выявлено какого-либо утолщения.

Как следствие, выявилась существенная экономия финансовых средств. За 2019 год экономические показатели собственной теплосети при расходе природного газа в объеме 103 тыс. м³/год составили 586 350 руб. – что является суммарными затратами на теплоснабжение в год по определенной

котельной. При отсутствии собственной котельной (по текущему тарифу, равной 1 400 руб./Гкал) затраты только на поставку тепловой энергии составляют 1 044 729 руб. [3]. Из этого следует, что собственная система теплоснабжения, при обеспечении ее безопасной эксплуатации с использованием пониженного температурного графика теплосети, снижает суммарные затраты на теплоснабжение практически вдвое. В полученный результат не входит обязательное снижение отрицательного воздействия на экологию окружающей среды.

Опираясь на вышеизложенные положительные перспективы снижения температурного графика, можно сделать вывод о актуальности внедрения данного графика в сферу теплоснабжения нашей страны. Исходя из этого, можно прийти к тому, что современная тенденция пониженного температурного графика приведет к улучшению экономической ситуации в некоторых регионах Российской Федерации, так как будет осуществляться переход к пластиковым трубам, что заметно сократит расходы на ремонтные работы отопительных систем. При этом переход от металлических труб к пластиковым не только сократит расходы на ремонт, но и увеличит срок эксплуатации. В соответствии со сменой материала также снизится процент тепловых потерь.

Список источников

1. Температурный график [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL https://www.ktto.com.ua/calculation/temperaturnyy_grafik. (10.01.2023)
2. Инженерные системы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL <https://in-service47.com/bluzhdayuschiy-tok-v-sisteme-otopleniya/>. (09.01.2023)
3. Некоммерческое партнерство инженеров [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL <https://www.abok.ru/>. (11.01.2023)

УДК 303.02

НАСКОЛЬКО СОВРЕМЕННЫЙ КОМПЬЮТЕР БЫСТРЕЕ ИЛИ МЕДЛЕННЕЕ МОЗГА ЧЕЛОВЕКА

ШИН АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ

магистрант,
ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»

Аннотация: в статье рассмотрены основные аспекты проблемы сравнения мозга и компьютера. Приводится пример сравнения суперкомпьютеров с возможностями мозга. Рассмотрены результаты исследования в области возможностей современных компьютеров. Обобщается информация о возможностях человеческого мозга, как недостижимых для компьютеров современности.

Ключевые слова: суперкомпьютер, мозг, вычисления, сознание, информация.

HOW MUCH IS A MODERN COMPUTER FASTER OR SLOWER THAN THE HUMAN BRAIN

Shin Alexander Yurievich

Abstract: the article deals with the main aspects of the problem of comparing the brain and the computer. An example of a comparison of supercomputers with the capabilities of the brain is given. The results of a study in the field of capabilities of modern computers are considered. The information about the capabilities of the human brain, as unattainable for modern computers, is summarized.

Key words: supercomputer, brain, calculations, consciousness, information.

На сегодняшний день, во время того, когда развитие научно-технического находится на пике, мозг человека остается загадкой. Стоит также учитывать, что для исследований тратится большое количество ресурсов, в том числе денежных средств, электроэнергии, компьютеров. Тем временем, даже самые мощные компьютеры уступают небольшому человеческому мозгу.

Интерес к данной теме обусловлен и пробелами в области изучения человеческого мозга и сознания. Это и вопрос перехода физических процессов к ментальному явлению, известная как проблема сознания. Открытым считается вопрос о первичности социального сознания либо самосознания. Понимание психического состояния людей возможно как раз-таки благодаря самосознанию.

Простые задания для преумножения человеческого познания – то, что брали на себя первые компьютеры. Сейчас же благодаря научно-техническому прогрессу и большим инженерным достижениям эти компьютеры создали Всемирную сеть.

Широкое распространение компьютеров произошло во многом благодаря транзисторам, которые дают возможность проникать интернету в любых уголках планеты. До этого мир был совсем другим, а сейчас ученые исследуют новые сферы, неотъемлемой частью которой стали все те же транзисторы, компьютеры и интернет. Так все эти технологии стали частью того, что формирует наш мозг.

Тема мозга обширна и рассматривать ее стоит с разных сторон. Сравнение с компьютерами предполагает научный анализ того, как работает сознание и мозг, равноценны ли мозг сознанию и наоборот, с какой скоростью мозг обрабатывает информацию и т.д. Ряд характеристик и показателей требуют тщательных исследований, чтобы сравнение машины и человека было обстоятельным.

Обратимся к пониманию того, что собой представляет мозг и на что он способен.

Одним из самых сложных органов человека является человеческий мозг. Мышление, координация, эмоции, внимание, память – то, за что он отвечает. Таким образом, мозг представляет собой

важнейший орган центральной нервной системы человека, который состоит из взаимосвязанных нервных клеток.

Преимущества мозга перед компьютером – быстрота мыслительного и запоминательного процесса, а недостатки – количество хранящейся информации, скорость ее передачи.

С машиной мозг сравнил ещё Декарт, но на сегодняшний день это сравнение настолько устарело, что не используется даже в повседневных дискуссиях. Мозг человека устроен принципиально иначе, чем ноутбук или ПК.

Один бит информации равен одному импульсу нейронов головного мозга, который опережает скорость компьютера на четверть. Геном человека настолько вместителен, что способен вместить всю информацию, которое способно сохранить человечество. Если взять все процессоры в мире, начиная от мобильных девайсов и заканчивая суперкомпьютерами, то выйдет примерно 6,5 триллиона операций в секунду, но мозг, в свою очередь, имеет возможность совершать еще большее количество операций в секунду. [6]

Группа ученых из Тринити-колледжа в Дублине предположила, что человеческий мозг может использовать для работы квантовые вычисления. Это один из вариантов объяснения феномена сознания, так как наука до сих пор испытывает трудности с его пониманием и описанием. Эта способность мозга может объяснить, почему люди до сих пор превосходят компьютеры, когда дело доходит до работы с непредвиденными последствиями действий, принятия решений или обучения. [2]

Только суперкомпьютеры могут по-настоящему конкурировать с человеческим мозгом.

Суперкомпьютеры называют «числодробилками» или «числогрызами»: они нужны для сверхбыстрых вычислений. Основное отличие состоит в том, что обычный компьютер выполняет задачи последовательно, хоть и с большой скоростью — до долей секунды, поэтому мы этого не замечаем. Суперкомпьютер делает это одновременно и обрабатывает огромное количество данных. [1]

Для этого им нужны тысячи сверхмощных процессоров. В результате вычисления, которые заняли бы неделю для мощного игрового компьютера, могут быть выполнены суперкомпьютером за день. Однако важно, чтобы программы работали правильно, принимая во внимание технические особенности машины. В противном случае то, что корректно работает на 100 процессорах, будет сильно замедлено на 200.

Суперкомпьютеры способны решать самые амбициозные задачи, которые приходят на ум. Суперкомпьютеры решают самые разные задачи - от сложных математических вычислений и обработки огромных объемов данных до моделирования искусственного интеллекта. Существуют модели, которые воспроизводят «архитектуру» человеческого мозга.

С 1993 года суперкомпьютеры входят в список Top500. Список составлен на основе теста LINPACK для решения системы линейных алгебраических уравнений, которая является распространенной задачей для численного моделирования.

Обратимся к истории «противостояния» машин и человека.

Вычислительное устройство Cray-1 считается прародителем суперкомпьютеров. Он был создан в 1974 году. Этот компьютер имел процессорные модули, которые включали в себя очень большое количество регистров, разделенных на отдельные группы. Каждая группа была предназначена для выполнения определенных функциональных обязанностей. Группа адресных регистров отвечала за организацию работы с памятью суперкомпьютера. Были также блоки векторных и скалярных регистров. Производительность этого суперкомпьютера была равна 180 миллионам операций в секунду с числовыми данными с плавающей запятой. [5]

В 2014 году суперкомпьютер K использовался учеными из Технологического университета Окинавы в Японии и Исследовательского центра Юлиха в Германии для моделирования 1-секундного процесса человеческого мозга. Компьютер смог реконструировать модель из 1,73 миллиарда нейронов (нервных клеток). Однако в человеческом мозгу около 100 миллиардов нейронов. Другими словами, в человеческом мозгу примерно столько же нейронов, сколько звезд в Млечном Пути. Несмотря на то, что компьютер изучил процесс за 1 секунду мозга, на его выполнение ушло 40 минут. [3]

Самым мощным суперкомпьютером в июне 2022 года был Frontier, работающий в Национальной

лаборатории Ок-Риджа (ORNL) в Соединенных Штатах. Скорость вычислений, производимых им, составляет 1,102 эксафлопса (от 10 до 18 вычислений с плавающей запятой в секунду). По этому показателю он в два с половиной раза продуктивнее предыдущего рекордсмена – Фугаку, который работает в Центре вычислительных наук Института физико-химических исследований (RIKEN) в Кобе, Япония.

Многие ученые пытались измерить скорость обработки информации в человеческом мозге. Цифры, которые они приводят, варьируются и зависят от используемого подхода. Сравнение скорости модела и "быстродействия" мозга вряд ли можно отнести к разряду точных наук. На основе полученных результатов различных исследований, можно сделать следующие выводы о мозге и компьютере.

Во-первых, вся накопленная человечеством информация, записанная от манускриптов, до дисков блуреи, хранящаяся на всех серверах и винчестерах, приблизительно равна 400 экзбайт информации. Сохранить человечество может сразу, используя всю свою мощь за секунду 295 триллионов мегабайт.

Во-вторых, по скорости, объему, и другим основным показателям, биологическое тело человека и его мозг содержит больше информации, гораздо быстрее ее обрабатывает и передает.

В-третьих, человеческий мозг выполняет гораздо больше параллельных операций, чем компьютеры, так что если сравнивать количество операций в секунду, то мозг работает быстрее.

С точки зрения нейрофизиологии, нейроны гораздо более тесно связаны, чем кремниевые процессоры, поэтому мозгу не нужно тратить время на ожидание сообщений от других нейронов.

В мозге данные хранятся очень близко к месту их использования, но кремниевым процессорам приходится ждать, пока они будут переданы им.

И вместе с тем, некоторые ученые уже сейчас говорят, что в ближайшее времясообразительность машин достигнет уровня человека. Мозг человека прошел сотни миллионов лет конкурентной эволюции сотен миллионов людей, чтобы добиться успеха в том, что они делают. Компьютеры прошли семьдесят лет эволюции между несколькими производителями, чтобы добиться успеха в том, что они делают. И это не предел.

По мнению Хокинга, в масштабах эволюции нет никакой разницы между мозгом человека, компьютера или дождевого червя. Это позволяет компьютерам эмулировать человеческий разум или даже работать лучше. В своих рассуждениях Хокинг оперирует в том числе «законом Мура», по которому мощность вычислительных механизмов удваивается примерно каждые два года.

Таким образом, можно сделать четкий вывод о том, что современные компьютеры способны на многое и они решают максимально возможное количество задач. Однако, проблема с тем, что сознание и мозг до сих пор остаются малоизученными, сложно делать выводы о сравнении возможностей мозга и компьютера. Возможно, в будущем технологии позволят создать суперкомпьютер, который превзойдет и мозг, и достижения человечества.

Список источников

1. Как устроены суперкомпьютеры и что они умеют. [электронный ресурс] URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5f54c9479a79475b796f2b7d> (дата обращения: 12.01.2023)
2. Учёные предположили, что сознание в мозге работает как квантовый компьютер. [электронный ресурс] URL: <https://habr.com/ru/news/t/694620/> (дата обращения: 12.01.2023)
3. Жирков, А. Суперкомпьютеры: развитие, тенденции, применение/А. Жирков//СТА. 2014. №2. С.16-20.
4. Информатика: учебник/ под ред. Н.В. Макаровой. – 3-е перераб. изд.–М.: Финансы и статистика,2007. – 768с.
5. Ян Лекун. Как учится машина. Революция в области нейронных сетей и глубокого обучения. (Библиотека Сбера: Искусственный интеллект). — М.: Альпина нон-фикшн, 2021.
6. Jesse, Russell Головной мозг / Jesse Russell. - М.: VSD, 2019. - 689 с.
7. Акопов, Г. В. (2021). Интеграция подходов к постановке и решению проблемы сознания: проект Чарлза Вайтхеда. В кн. В. А. Мазиллов (ред.), Интеграция в психологии: теория, методология, практика: сборник статей IV Всероссийской научно-практической конференции. 4 мая 2021 г. (с. 46-54).

УДК 004.75

ВОЗМОЖНОСТИ ОБЛАЧНЫХ БИЗНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ КРУПНОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

ШИН АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧмагистрант,
ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»

Аннотация: в статье рассмотрены основные аспекты облачных приложений для автоматизаций бизнес-процессов в сфере крупного и среднего бизнеса. Отдельно рассмотрены преимущества бизнес-приложений и перспективы развития данного направления.

Ключевые слова: бизнес-приложения, облачные возможности, автоматизация, предприятия, сервисы.

OPPORTUNITIES OF CLOUD BUSINESS APPLICATIONS FOR AUTOMATION OF THE ENTERPRISES OF LARGE AND MEDIUM BUSINESS

Shin Alexander Yurievich

Abstract: the article discusses the main aspects of cloud applications for automating business processes in the field of large and medium-sized businesses. The advantages of business applications and the prospects for the development of this area are considered separately.

Key words: business applications, cloud opportunities, automation, enterprises, services.

Современные экономические условия предполагают высокую конкуренцию в различных сферах бизнеса. Технологические решения способствуют совершенствованию различных бизнес-процессов и в первую очередь их автоматизации. Долгие переговоры, неразбериха в документах, проблемы с обслуживанием клиентов – всё это негативно сказывается на продуктивности, прибыли и репутации компании. Небрежно организованные коммуникативные связи увеличивают затраты времени на решение любого вопроса, затрудняют достижение результата, порождают возникновение конфликтов и недоразумений. Также в компаниях существуют такие проблемы как:

- Сложность в контроле выполнения заданий, деятельности подчиненных;
- Отсутствие точной картины организации;
- Потеря документов. [3]

Для решения этих проблем существуют облачные приложения для автоматизации бизнес-процессов. Облачные технологии не являются чем-то новым и уже зарекомендовали себя с положительной стороны, однако, многие бизнесмены и предприниматели не всегда отдают предпочтение новым технологиям. В связи с этим вполне объяснима актуальность темы статьи.

Облачные решения — это современные сервисы, которые обеспечивают доступ к вычислительной мощности, дисковому пространству, среде разработки или готовым приложениям. Благодаря облаку пользователь может использовать все эти функции без необходимости приобретать лицензии, программное обеспечение или дорогие серверы. Поддержка всей облачной инфраструктуры лежит на сто-

роне поставщика, клиент платит только за используемые ресурсы.

Последние несколько лет специалисты называют облачные технологии одним из основных технологических трендов в мире. [7] В условиях высокой конкуренции в бизнесе крайне важно идти нога в ногу со временем. Любое оправданное технологическое решение позволяет опережать своих конкурентов.

В основном выделяются три основных типа облачных вычислений, которые в первую очередь различаются по техническим вопросам и назначению:

- ПО как услуга (SaaS);
- платформа как услуга (PaaS);
- инфраструктура как услуга (IaaS).

Решение о том, какой из них реализовать в компании, должно зависеть от потребностей конкретного предприятия.

В рамках данного исследования мной предпринята попытка проанализировать возможности облачных приложения для развития предприятий крупного и среднего бизнеса. Рассмотрим характеристики и отличия крупного бизнеса от среднего.

Предприятия среднего бизнеса отличаются зоной охвата. Обычно они включают в себя целую сеть, которая способна обслуживать большую клиентскую аудиторию. Строго говоря, им даже необязательно вести свою работу на территории одного города. Сетевые предприятия могут затрагивать целый регион, но при этом не выходить на рынок соседней области.

Крупным предприятием может называться только компания, охватывающая несколько регионов страны или вышедшая на международный уровень. У него всегда есть большое количество конечных потребителей, а значит спрос превышает предложение.

Важно, что для предприятий и крупного и среднего бизнеса характерна общая черта: большой штат сотрудников (от 101 до 250 человек на среднем предприятии, и более 250 на крупном предприятии). [4] Такое количество сотрудников приводит к тому, что многие бизнес-процессы нуждаются в автоматизации.

Автоматизация бизнеса – это процесс внедрения и эксплуатации специализированных устройств и программ для оптимизации трудовых и производственных ресурсов, позволяющих наращивать эффективность всех бизнес-процессов. К бизнес-процессам, в свою очередь, можно отнести практически любые действия, направленные на производство, сбыт продукта и поддержание нормального функционирования бизнеса. Управление этими процессами является одной из ключевых организационных систем. [6]

Ключевое преимущество облачных приложений заключается в доступности информации и общей сети данных. Доступ к файлам действительно можно получить с любого устройства, находясь в любой точке земного шара. Помимо этого, можно обеспечить совместную работу с файлом, что было бы невозможно при обычной организации. [1]

Программы и сама информация находятся не на компьютере в офисе, а на территориально распределенных серверах, подключенных к общей сети данных, поэтому они доступны в любое время и в любом месте практически на всех устройствах, которые способны подключаться к интернету.

В результате сотрудники могут решать задачи в режиме 24/7, рабочие процессы не прерываются, а предприятие экономит на оборудовании рабочих мест, ведь персонал может работать удаленно. И для сотрудника «облака» – глоток свежего воздуха, ведь он больше не привязан к офису, свободен и мобилен. Кроме удобства и экономии на оборудовании рабочих мест, «облачный софт» — это еще и избавление от лишнего серверного оборудования и специалистов, обслуживающих IT-инфраструктуру.

Это также означает, что предприятию больше не нужно нести расходы на приобретение, предоставление и обслуживание оборудования, а также лицензирование, установку и поддержку программного обеспечения.

Например, пакеты Microsoft Office 365 для малого и среднего бизнеса подойдут для небольших организаций (до 300 сотрудников), а пакеты для крупных предприятий не имеют ограничений по количеству сотрудников и содержат самые мощные и полные версии инструментов и программ. [2]

Клиенты являются ключевым элементом любого бизнеса, так как именно спрос рождает предложение. Управление взаимоотношениями с клиентами также может быть автоматизировано благодаря

облачным решениям. Отделы продаж самых прибыльных компаний используют лучшие инструменты для закрытия продаж. Рассмотрим сервис Salesforce.

Несмотря на то, что существует множество вариантов, Salesforce остается отраслевым стандартом в качестве ведущего программного обеспечения для управления взаимоотношениями с клиентами (CRM). Salesforce позволяет компаниям использовать облачные технологии для связи с существующими клиентами, заинтересованными сторонами и потенциальными клиентами.

Услуги Salesforce позволяют предприятиям крупного и среднего бизнеса:

- 1) Сбор потенциальных клиентов и их мониторинг;
- 2) Отслеживание инсайтов для улучшения возможностей продаж;
- 3) Повысьте продуктивность вашего отдела продаж;
- 4) Взаимодействуйте напрямую с потенциальными клиентами;
- 5) Создание кампаний по электронной почте и сотрудничество с торговыми представителями.

«Облака» обеспечивают гибкость инфраструктуры. Любой облачный сервис масштабируется быстро, без значительных усилий и все тех же дополнительных инвестиций. Особенно удобно масштабирование тем бизнесам, которые сталкиваются с сезонными или непрогнозируемыми пиковыми нагрузками. Раньше им приходилось держать резервные мощности, чтобы обеспечивать стабильность работы сервисов. Сегодня для того, чтобы нарастить производительность систем, достаточно сделать несколько кликов мышкой в панели управления.

Использование платформенных сервисов (PaaS) снижает порог входа в современные технологии: требуемые для проекта компоненты можно получить в виде готового сервиса, а не нанимать инженеров со специфической компетенцией и делать всё самостоятельно с нуля. Благодаря этому удастся ускорить создание и вывод современных цифровых сервисов на рынок. Таким образом, облака обеспечивают гибкость не только на уровне инфраструктуры, но и на уровне архитектуры приложений и процессов разработки. [7]

Вместе с тем, использование облачных решений может быть сопряжено с некоторыми рисками, в частности с потерей данных. Аналитики CNews Analytics в исследовании об облачных стратегиях бизнеса 2018-ого года выяснили, что важный барьер для использования облачных технологий в бизнесе — потеря и утечка данных. Некоторые IT-директора боятся передавать критически важные данные сторонним организациям, потому что не понимают, как хранятся данные и кто может получить к ним доступ.

Обычно так рассуждают те, кто рассматривает SaaS-решения, когда за выбор облачного провайдера отвечает вендор ERP-системы. В случае размещения системы в облаке по принципу IaaS, подобные опасения возникают у специалистов, которые мало знакомы с облачным бизнесом.

Способность защитить информацию — один из показателей надежности провайдера, от которого зависит его репутация на рынке облачных технологий. [5]

Важно упомянуть актуальные изменения на рынке технологий. Связано это в первую очередь с событиями, которые ключевым образом меняют положение экономики и бизнеса, в частности. Иностранные сервисы, которыми мы привыкли пользоваться каждый день, постепенно уходят из России, однако на рынке есть много достойных аналогов среди отечественных решений.

Отметим, что среди отечественных сервисов есть те, которые можно использовать автономно, и те, которые приносят максимальную эффективность при интеграции с другими, например, 1С.

Для управления проектами выделим amoCRM, который обладает понятным интерфейсом и встроенной функцией по запуску чат-ботов. Также отметим Битрикс24, у которого доступна интеграция с коробочными версиями других сервисов, однако сложный интерфейс, обширный функционал, из-за чего потребуется время на адаптацию к платформе.

Таким образом, облачные приложения стали новой нормой в современной бизнес-среде. Организации, будь то малые или крупные, либо успешно внедрили эти приложения, либо находятся в процессе внедрения. Основные возможности использования облачных решений для бизнеса выражаются в следующем: снижение капитальных затрат, экономия времени, снятие с ИТ-штата обязанностей по администрированию оборудования и желание идти в ногу со временем. Сегодня облака и облачные

инструменты для создания Cloud-приложений позволяют бизнесу соответствовать динамичному духу времени. С их помощью компании получают возможность не только быстрее запускать стратегические цифровые инициативы, но и быстро адаптироваться под любые, даже самые масштабные, изменения на рынке.

Список источников

1. Облачные приложения для автоматизации бизнес-процессов. [электронный ресурс] URL: <https://www.yclients.com/blog/how-do-cloud-application-for-business/> (дата обращения: 12.01.2023)
2. Как облачные сервисы решают бизнес-задачи. [электронный ресурс] URL: <https://media.mts.ru/business/124477/> (дата обращения: 12.01.2023)
3. Starpack - Поиск облачных сервиса для бизнеса [Электронный ресурс]. URL: <https://startpack.ru/application/podio-project-management> (дата обращения: 12.01.2023)
4. Бобков О. Малый, средний и крупный бизнес: что это такое, определения, отличия. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cleverence.ru/articles/biznes/malyy-sredniy-i-krupnyy-biznes-cto-eto-takoe-opredeleniya-otlichiya/> (дата обращения: 12.01.2023)
5. Эolina Е. ERP-система в облаке: почему выгодно для малого и среднего бизнеса? [Электронный ресурс]. URL: https://infostart.ru/journal/news/news/erp-sistema-v-oblake-pochemu-vygodno-dlya-malogo-i-srednego-biznesa_942193/?tag=59589 (дата обращения: 12.01.2023)
6. Как автоматизировать бизнес? [Электронный ресурс]. URL: <https://vc.ru/u/1219882-cifra-dev/451268-kak-avtomatizirovat-biznes> (дата обращения: 12.01.2023)
7. Нурушев А. Разработка в облаках: как ускорить бизнес с помощью современных технологий. [Электронный ресурс]. URL: <https://profit.kz/articles/14765/Razrabotka-v-oblakah-kak-uskorit-biznes-s-romoschu-sovremennih-tehnologij/> (дата обращения: 12.01.2023)

УДК 504.628.3/4

АНАЛИЗ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПОМОЩЬЮ ЭЙХОРНИИ

ЕФРЕМОВА МАРИЯ ЕВГЕНЬЕВНА

студент

ИСОиП (филиал) ФГБОУ ВО ДГТУ в г. Шахты

*Научный руководитель: Дмитриенко Владимир Александрович**к.т.н., доцент**ИСОиП (филиал) ФГБОУ ВО ДГТУ в г. Шахты*

Аннотация: в статье проведен анализ публикаций по эффективности применения эйхорнии для очистки сточных вод. Эффективность оценивалась от таких лимитирующих факторов для функционирования высших водных растений, как температура, освещенность, время года. Отмечено, что применение водного гиацинта является высокоэффективным средством при очистке сточных вод.

Ключевые слова: эйхорния, водный гиацинт, высшие водные растения, загрязняющие вещества, очистка, сточные воды.

ANALYSIS OF WASTEWATER TREATMENT USING EICHORNIA

Efremova Maria Evgenievna*Scientific adviser: Dmitrienko Vladimir Alexandrovich*

Annotation: the article analyzes publications on the effectiveness of the use of eichornium for wastewater treatment. The effectiveness was evaluated from such limiting factors for the functioning of higher aquatic plants as temperature, illumination, and time of year. It is noted that the use of water hyacinth is a highly effective means for wastewater treatment.

Key words: eichornia, water hyacinth, higher aquatic plants, pollutants, purification, wastewater.

Обеспечение населения земли водой в основном осуществляется из рек и озер, на долю которых приходится ничтожно малая часть водной оболочки Земли. К величайшему сожалению, в настоящее время деятельность людей оказывает негативное влияние на состояние гидросферы земли, поскольку экосистемы рек и озёр весьма чувствительны к антропогенным воздействиям.

Так как обводнённость горных пород осложняют работу горнодобывающих предприятий, то на поверхность откачиваются большие объёмы подземных вод, минерализация которых весьма значительна. Несмотря на прекращение деятельности угледобывающих предприятий в Ростовской области ещё в 90-х годах прошлого века, необходимость откачки воды из старых горных выработок сохранилась до настоящего времени. Причём вода выносит из выработанных пространств большое количество оксидов кремния, железа, кальция, магния и множество других веществ, которые осаждаются в долинах малых рек, что приводит к их загрязнению.

Несмотря на большие затраты на очистку стоков, уровень загрязнения поверхностных вод постоянно растёт, поскольку шахтные воды являются источником большого количества солей. За десятки лет эксплуатации угольных предприятий и сброса подземных вод антропогенное загрязнение в бассейнах малых рек достигло критического уровня, вместе с этим они практически утратили способность са-

моочищения, особенно в части сульфатов и карбонатов, поэтому необходимо обеспечить глубокую очистку подземных вод.

С этой точки зрения, биологический метод очистки сточных вод с применением высших водных растений (ВВР) можно считать одним из лучших и эффективных. Эйхорния отличная (*Eichornia crassipes*) или водный гиацинт – это теплолюбивое южное водное растение семейства Понтедериевые [1, с. 264]. Историческая родина данного вида растения – тропические районы Южной Америки, но благодаря искусственному расселению, эйхорния широко распространена и на других материках. Водный гиацинт поглощает и органические, и неорганические присутствующие в воде загрязнения, пропуская воду через так называемую «сетку» разветвленной корневой системы. Особое преимущество эйхорнии заключается в способности одинаково хорошо очищать воду от всех основных загрязняющих веществ, которые являются результатом техногенной деятельности людей, органических веществ и солей металлов.

Эйхорния – это прихотливое растение, но при этом выполняет функции достаточно мощной химической лаборатории, то есть перерабатывает сложные загрязнения в безобидные элементы. Основные лимитирующие факторы для функционирования высших водных растений – температура, освещенность, время года. Необходимо провести анализ эффективности очистки сточных вод с помощью эйхорнии в зависимости от данных факторов.

Влияние сезона года на поглотительную способность эйхорнии рассмотрели в своей работе Холодова С.Н. и Рудиков Д.А. Исследование проводилось на основе очистки вод реки Темерник (Ростовская область) в такие месяцы, как июнь, июль, август и октябрь. Выбор периода для исследования связан с тем, что применение эйхорнии в данной климатической зоне возможно лишь в теплое время года, так как в природе водный гиацинт распространен преимущественно в тропических и субтропических зонах.

По результатам исследования, можно сделать вывод о том, что в летнее время наилучшим образом эйхорния поглощает фенол и нефтепродукты (причем в июне отмечается самый высокий процент очистки). В октябре очистка от фенола становится неэффективной, однако лидирующее место среди очищаемых веществ занимают нитриты (изменение составляет 35%) [2, с. 74].

Эффективность применения водного гиацинта при доочистке сточных вод рассмотрели в своей работе Абуова Г.Б, Харламова А.Э. и Сардина А.С. Эксперимент проводился в лабораторных условиях, для этого использовалась вода, которая прошла основную очистку на канализационных очистных сооружениях.

В результате сделано заключение, что концентрация взвешенных веществ в стоках в течение всего периода исследования превышала исходную концентрацию; концентрация хлоридов весной и летом уменьшается, а с наступлением осени увеличивается; наибольшее количество сульфатов отмечается в летний период и сохраняется до ноября (рис. 1). В период с апреля по июль наблюдается резкое увеличение концентрации БПК_{полн}, затем спад до октября, после чего вновь отмечается повышение концентрации; снижение концентраций аммонийных солей наблюдается с середины апреля до сентября, а рост – с наступлением октября (рис. 2).

Изменение содержания нитритов на протяжении всего периода незначительно (рис. 3). Наибольший рост концентрации нефтепродуктов отмечается в период с июня по ноябрь. Концентрация железа начинает снижаться в ноябре, а наибольший скачок отмечен весной. Показатели СПАВ возрастают в первой половине весеннего и летнего периода [3, с. 35], то есть концентрация большинства загрязняющих веществ возрастает именно в теплый период.

В научной работе Жутова А.С, Рогачевой С.М и Губиной Т.И. в качестве исследуемых растений были выбраны: роголистник погруженный, элодея канадская и эйхорния. Исследования проводили на модельных растворах солей с концентрацией 0,5-2,5 г/л. Цель эксперимента – оценка состояния каждого вида растения и изменения солесодержания в воде в зависимости от концентрации в растворах хлорида натрия (NaCl), сульфата натрия (Na₂SO₄), хлорида калия (KCl). Влияние температуры на рост растений изучено при температурах 14 °С, 20 °С, 24 °С при 10- и 12-часовом световом дне. Эйхорния, являясь растением тропического климата, не способна переносить длительное понижение температуры, поэтому в данном эксперименте она была исключением, исследования с ней проводились при температурах 20 и 24 °С.

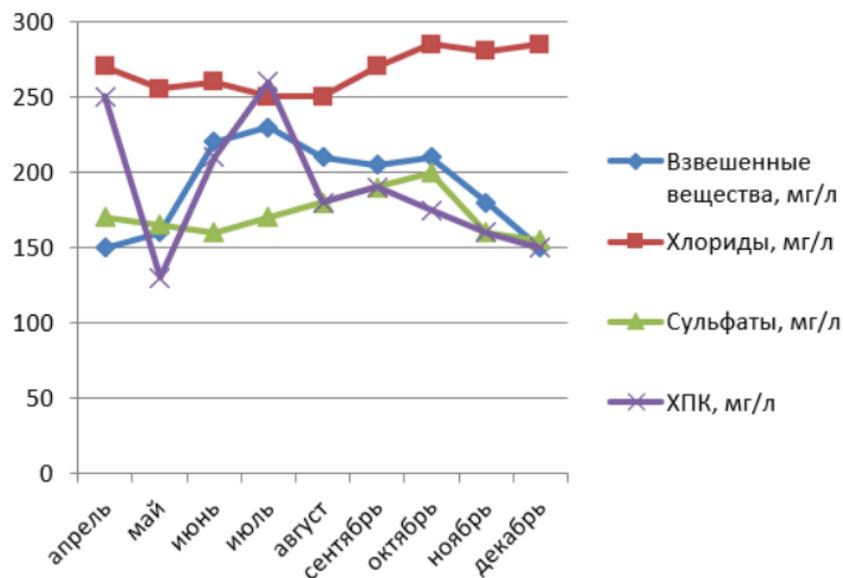


Рис. 1. Концентрация в стоках взвешенных веществ, хлоридов, сульфатов, ХПК

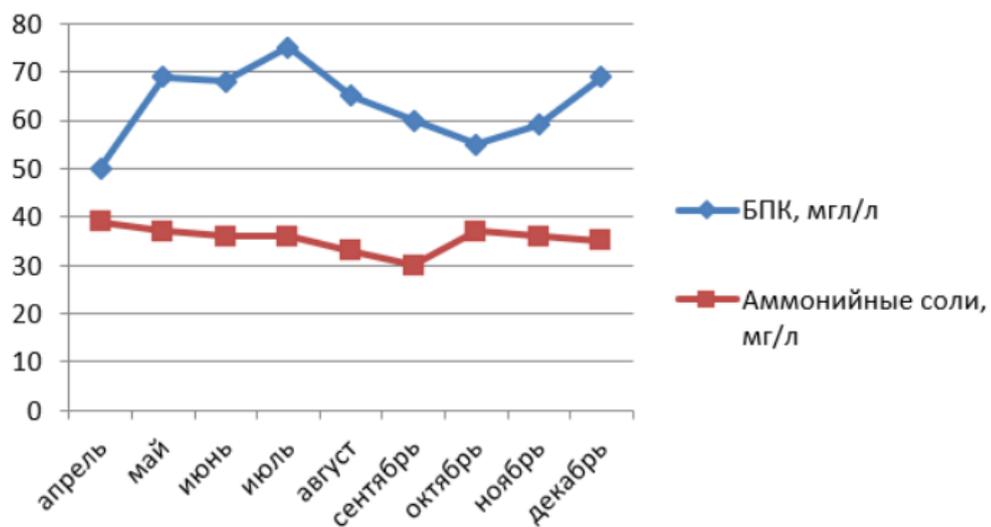


Рис. 2. Концентрация в стоках аммонийных солей, БПК

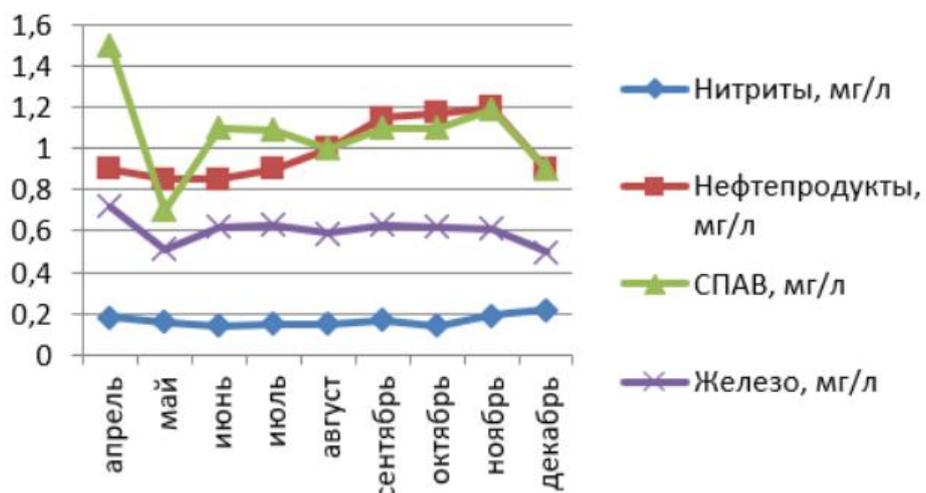


Рис. 3. Концентрация в стоках нитритов, нефтепродуктов, СПАВ, железа

Культивирование водного гиацинта в течение десяти дней при 20 °С приводит к снижению содержания солей на 6,3 %; при температуре 24 °С – на 11,5 %, для элодеи в тех же условиях отмечается уменьшение солесодержания на 1,1 и 2,6 % соответственно, для роголистника – на 0,8 % и 2,9 %. У всех представленных видов растений в данных опытах не наблюдается морфологических изменений. Таким образом, из трех изученных растений наилучшие показатели обессоливания воды получены для эйхорнии [4, с. 21-26].

Анализ научной литературы показывает, что применение водного гиацинта является высокоэффективным средством при очистке сточных вод. Особая эффективность отмечается в теплый период года, когда температура выше 20 градусов. Эйхорния отлично поглощает соли, находящиеся в сточных водах, и может эффективно использоваться для очистки шахтных вод.

Список источников

1. Светлана Арсеньевна Степанова, Галина Вячеславна Симонова. Водяной гиацинт – естественный водоочиститель // Вестник СГУГиТ. – 2019. - № 1, т.24. – С. 264-267
2. Холодова С. Н., Рудиков Д. А. О возможности применения водного гиацинта для очистки загрязненных вод // Вода и экология: проблемы и решения. – 2019. – № 3(79). – С. 70-76.
3. Абуова Г. Б., Харламова А. Э., Сардина А. С. Эффективность применения водного гиацинта (*eichornia crassipes*) при доочистке сточных вод // Инженерно-строительный вестник Прикаспия: научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань: ГАОУ АО ВО «АГАСУ». – 2022. – № 1 (39). – С. 33-37.
4. Жутов А.С., Рогачева С.М, Губина Т.И. Исследование возможности обессоливания водоема-охладителя Балаковской АЭС с помощью высших водных растений // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2010. – № 1(8), т.12. – С. 2125-2128.

УДК 621.7.04, 691.175

FEATURES OF FITTINGS DESIGNING FOR MOLDING PRODUCTS BY RTM METHOD

САВЕНКОВ АРТЕМ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ЩЕРБАКОВА АНАСТАСИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА,

аспиранты

АВРАМЧЕНКО АНТОН ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»

Научный руководитель: Трифанов Иван Васильевич

д.т.н., профессор

*ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»*

Аннотация: в данной статье рассматривается особенность проектирования оснасток для изделий из полимерных композиционных материалов, изготовленных методом RTM формования. Дается определение методу RTM. Рассмотрены две оснастки для изготовления пластинок данным методом. Выделены пункты, на которые следует обратить внимания при проектировании оснасток для изготовления изделий методом RTM.

Ключевые слова: метод RTM, композиционный материал, оснастка, герметизирующий жгут, формовка изделий.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОСНАСТКИ ДЛЯ ФОРМОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ МЕТОДОМ RTM

Savenkov Artem Aleksandrovich,
Shcherbakova Anastasiya Vyacheslavovna,
Avramchenko Anton Vyacheslavovich

Scientific adviser: Trifanov Ivan Vasil'evich

Abstract: This article discusses features of fittings designing for polymer products made by RTM molding. The RTM method is defined. Two fittings for plates production using this method are considered. The points that should be taken into account when fittings designing for production using the RTM method are highlighted.

Key words: RTM method, composite material, fittings, sealant tape, molding products.

RTM method (Resin Transfer Molding) is a modern high-tech way for manufacturing parts from a composite material (CM) [1]. The feature of RTM method is use of closed rigid fittings, consisting of at least two parts. Reinforcing material is placed in the gap between these parts of fittings. Further, parts of fittings close, and liquid binder is pressured into a special channel. The binder flows through filler, wets it, displaces air, and fills interfiber space completely [2]. Impregnating pressure can reach 7-9 bar, which requires high strength and rigidity of fittings, as well as impermeability. Then binder is cured, resulting in composite material part with high dimensional repeatability and low porosity [3].

Figures 1 and 2 below show two fittings for molding products from polymer composite materials using RTM molding method.

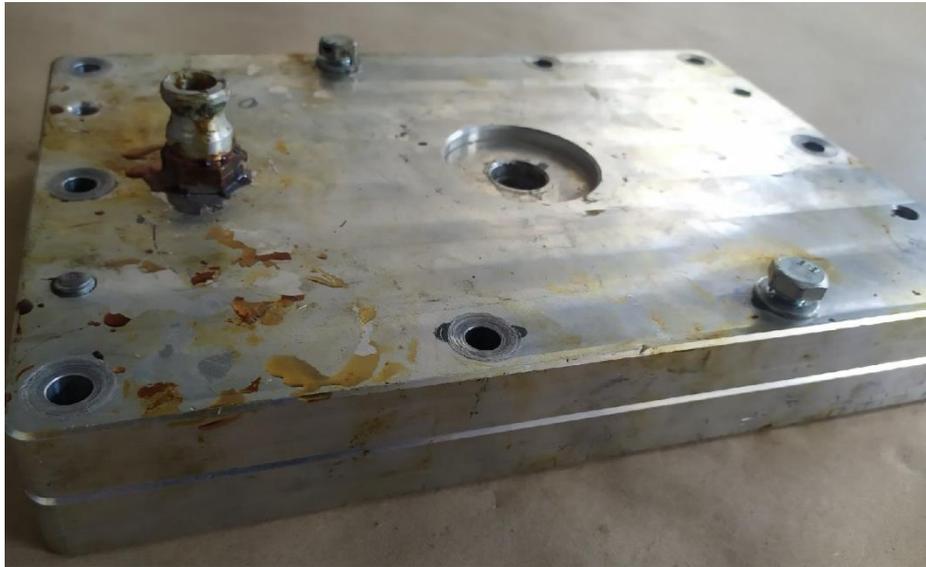


Fig. 1. Fittings № 1 for plate forming

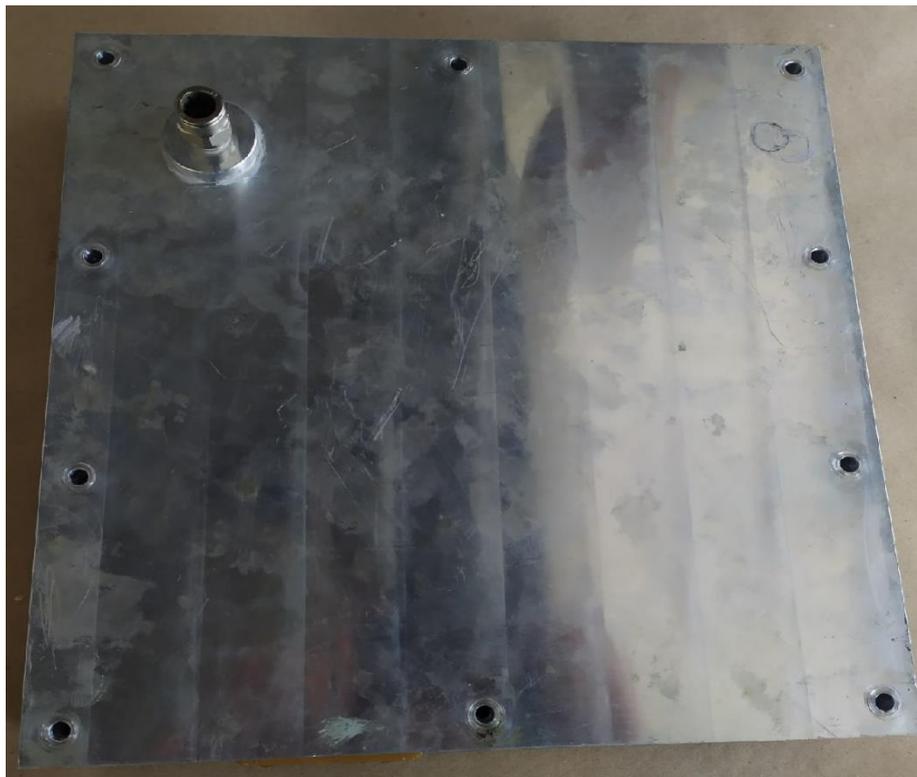


Fig. 2. Fittings № 2 for plate forming

Figures 1 shows fittings consisting of 2 parts. Resin inlet and outlet openings are designed in its upper part. A syringe with resin is inserted into the inlet opening, and a vacuum station is connected to the outlet opening. In addition, a sealing tape in two circuits is located between two parts of fittings (Fig. 3). It performs such tasks as:

- prevents resin from leaking out of fittings;
- prevents air from entering the fittings as well as bubble formation.

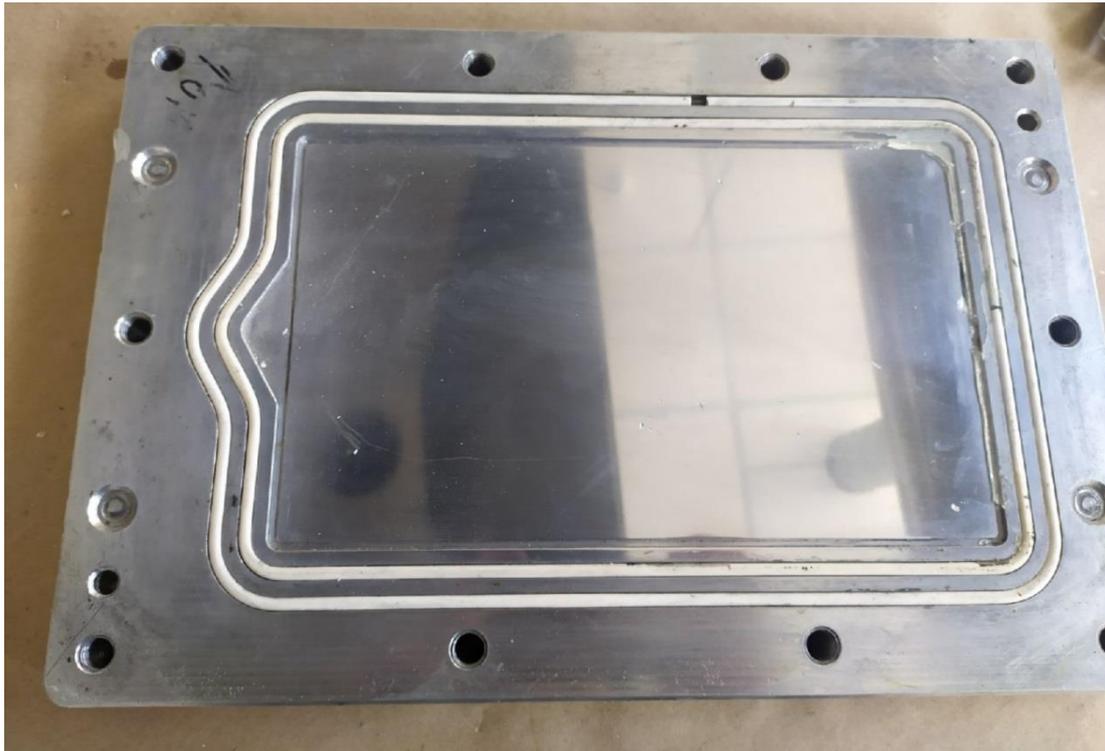


Fig. 3. Lower part of fittings

Moreover, recess along the contour can be seen in Figure 3. It is made so that resin is freely distributed around the perimeter of product and impregnates it evenly. It should also be noted that during fittings design, 2 guides and 4 holes were provided. Guides are necessary for precise positioning two parts of fittings between each other, and holes are needed for opening the fittings in case of sticking.

Figure 4 shows the fittings for molding a plate made of polymer composite material.

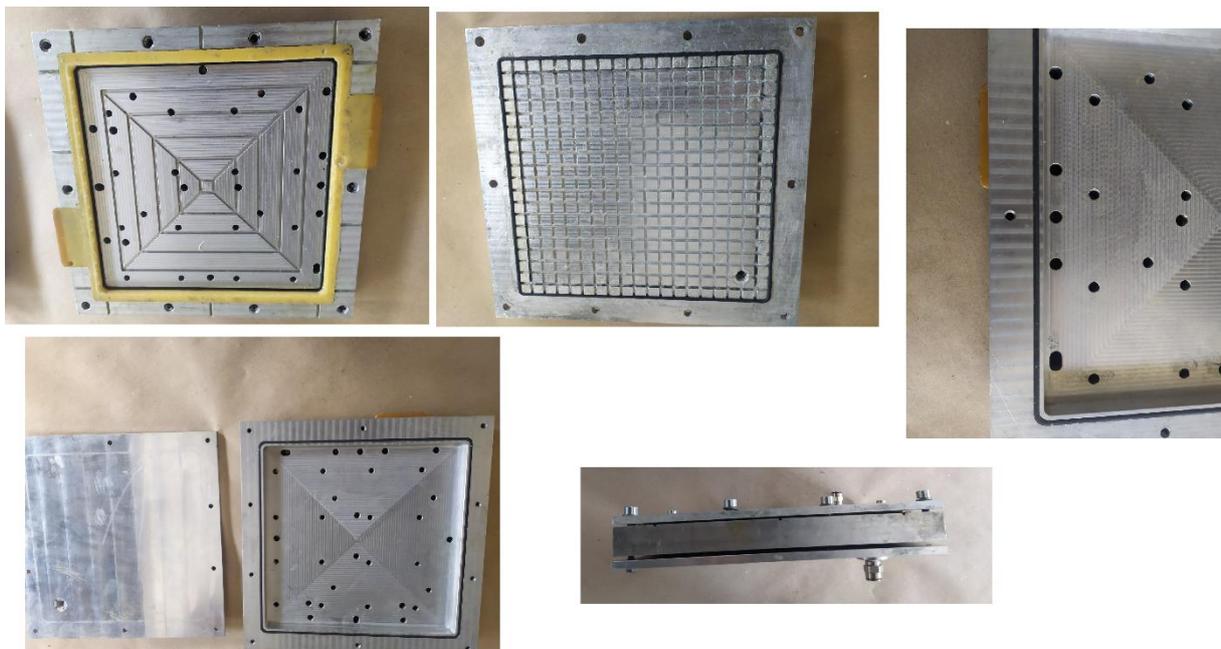


Fig. 4. Fittings № 2 for plate forming, consisting of 3 parts

These fittings consist of 3 parts: the lower part, the middle part and the upper part. The upper part is flat, and the lower part is milled into a checkered pattern. Vacuum is connected to the lower part, and a syringe

with resin under pressure is connected to the upper one. Material of required shape is laid out on the middle part. Through holes are made in this part of fittings for better vacuum passage. For the same purpose, grooves are made on the other side of the middle part of fittings. There are sealing elements such as sealing tape and silicone gasket between all three parts of the fittings.

These fittings presented in the figures above are intended for manufacture of plates. Using the first one is less labour-intensive than using the second. However, the second fittings are more multipurpose, as it is designed to produce plates of various shapes.

Some aspects can be identified after considering two fittings. They should be taken into account when designing fittings for RTM method. Firstly, it is worth thinking out the functionality of the designed fittings. Secondly, it is necessary to ensure its impermeability in order to minimize product defects. Thirdly, the practicability of location of resin inlet and air outlet should be evaluated. In addition, it is required to plan the location and shape of grooves for movement of air and resin inside the fittings.

Thus, providing the points above, it is possible to design practical and universal fittings for forming parts using the RTM method.

Список источников

1. ForComposite [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://www.forcomposite.ru/article/technology/rtm/> (16.01.2023)
2. Халиулин В.И, Шабалин Л.П. Введение в технологию производства композитных конструкций: Учебное пособие. Казань: Композитный класс, 2017.-104 с.
3. REDIUS [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://redius.spb.ru/page/o-zavode/izgotovlenie-detaley-iz-kompozitsionnykh-materialov/> (12.01.2023)

© А.А. Савенков, А.В. Щербакова, А.В. Аврамченко, 2023

УДК 004.056

БЕЗОПАСНОСТЬ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

ШЕРКУНОВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Аннотация: В данной статье описана область обеспечения безопасности веб-приложений. Приведена классификация требований к приложениям, обоснована необходимость обеспечения безопасности, приведены основные цели атак, а также разобраны некоторые из основных видов атак в соответствии с OWASP TOP-10.

Ключевые слова: веб-приложения, безопасность, типы атак, SQL-инъекции, XSS-атаки, контроль доступа.

WEB APPLICATION SECURITY

Sherkunov Alexander Vladimirovich

Abstract: This article describes the area of web application security. The classification of application requirements is given, the need for security is justified, the main targets of attacks are given, and some of the main types of attacks are analyzed in accordance with the OWASP TOP-10.

Key words: web applications, security, types of attacks, SQL injection, XSS attacks, access control.

Чтобы разобрать тему безопасности веб-приложений, необходимо установить перечень требований к ним. Разделить эти требования можно на две категории: функциональные и нефункциональные.

Функциональные требования отвечают на вопрос «что делать?», нефункциональные на вопрос «как делать?». Функциональные требования обычно задаются и обсуждаются с заказчиком, техническим директором или любым другим лицом, выступающим с идеей или отвечающим за реализацию какого-либо продукта.

Примеры функциональных требований: бизнес-логика, авторизация, access control, введение истории действий, панель управления, внешние интерфейсы и т. д.

Примеры нефункциональных требований: accessibility, usability, безопасность, устойчивость, производительность, масштабируемость, maintainability, тестируемость, логирование, code readability и т. д.

В настоящее время сайты обладают огромной популярностью и стремительно продолжают её обретать. Эти факторы делают приложения всё более привлекательными целями для осуществления атак. В роли недоброжелателей могут выступать следующие агенты:

- Конкуренты. Цели – переманивание клиентов, порча репутации
- Спамеры. Цель – кража персональных данных
- Преступники. Цель – совершение незаконных действий по отношению к пользователям
- Собственные клиенты. Цель – получение платного контента бесплатно

Целями атак могут быть следующие элементы приложения:

- Данные. Получение, удаление, фальсификация
- Функционал приложения. Распространение вирусов, поломка приложения
- Денежные средства. Проведение финансовых махинаций

Злоумышленник может попытаться выкрасть личные данные со страниц и куки, перехватить трафик, внедрить вредоносный код, выполнить DoS-атаку и многое другое. Все эти уязвимости могут

повлечь за собой утечку конфиденциальной информации, майнинг криптовалют в браузерах пользователей, вывод сервиса из строя, искажение предоставляемой информации и т. д.

Одной из компаний, занимающейся исследованием безопасности веб-приложений является OWASP. Раз в несколько лет на сайте компании публикуется рейтинг уязвимостей веб-сайтов OWASP TOP-10. Типы атак ранжированы по степени риска и ущерба от последствий возможных атак.

Первое место занимают уязвимости управления доступом. Суть политики управления доступом заключается в ограничении полномочий пользователя или возможности пользователя действовать в пределах разрешений. Сбои обычно приводят к несанкционированному раскрытию информации, модификации или уничтожению всех данных. Уязвимости контроля доступа включают:

- Нарушение принципа наименьших привилегий или отказа по умолчанию, когда нет разграничения уровней доступа по соответствию уровню пользователя;
- Обход проверок контроля доступа путем изменения URL (изменение параметров или принудительный просмотр);
- Разрешение просмотра или редактирования чужой учетной записи путем предоставления ее уникального идентификатора (небезопасные прямые ссылки на объекты)
- Доступ к API с отсутствующими элементами управления доступом для POST, PUT и DELETE.
- Повышение привилегий. Действовать как пользователь, не входя в систему, или действовать как администратор при входе в систему как пользователь.
- Манипуляции с метаданными, такие как воспроизведение или подделка токена управления доступом JSON Web Token (JWT) или файла cookie.

Особое место уделяется уязвимости по раскрытию информации, а точнее одной из её основных причин – сбоям в криптографии или её отсутствию. Борьба с данной проблемой можно при помощи:

- Классификации данных, обрабатываемых, хранимых и передаваемых приложением, а также определение конфиденциальных данных в соответствии с нормативно-правовой базой;
- Удаления конфиденциальных данных в случае ненужности их использования;
- Шифрования данных, которые хранятся в приложении;
- Использования современных и надежных алгоритмов, протоколов и ключей.

Если первые две уязвимости больше относятся к бэкэнду, то нижеописанные виды атак касаются фронт-части приложения.

Третье место занимают так называемый «инъекции кода», которые заставляют веб-приложения работать образом, выгодным для злоумышленника. Объектом атаки в данном случае выступает пользовательский ввод, который состоит из следующих компонентов:

- Тело запроса (данные форм);
- Куки;
- Заголовки;
- Адрес страницы.

Самым известным способом внедрения инъекций являются SQL-инъекции. Выполнение кодовых инъекций дает возможность подстроить выполнение кода по незапланированному сценарию. Согласно этому механизму, происходит внедрение вредоносного кода в операторы SQL через ввод интернет-страницы. Интернет-сайт содержит формы для сбора пользовательских данных. К примеру, когда пользователь запрашивает ввод имени посетителя или логин посетителя, он предоставляет SQL-выражение вместо имени и его имени. Таким образом, можно выполнять работу с базой данных сайта.

Другой известный вид инъекций – XSS-атаки (cross site scripting). Она заключается во внедрении блоков кода на сайт. Например, если код приложения использует innerHTML внутри себя, появляется возможность внедрения вредоносных скриптов. Скрипты загружаются только при первоначальной загрузке страницы, то есть динамически добавленные блоки кода не будут исполнены, однако существует обход для этого ограничения в виде использования тега `img` и его атрибута `onerror`, в который и может быть добавлен вредоносный код.

Защитой против такого вида атак является проверка и фильтрация вводимых пользователем данных, кодировка HTML-сущностей, использование безопасных функций вставки контента, использование Content Security Policy заголовков.

Следующий вид атак – IDOR-уязвимости (недостатки контроля доступа). К примеру, через изменение параметров ссылки в адресной строке. Если в приложении не предусмотрено никаких иных средств защиты, злоумышленник с помощью манипуляций с параметрами запросов может получить несанкционированный доступ к конфиденциальным данным пользователей. Помимо запросов, атаковать можно cookie.

Наихудшим последствием в данной ситуации может быть передача взломщику контроля над данными всего приложения через доступ над редактированием этих данных. Защититься от такого вида атак можно с помощью подписки данных на стороне сервера (то есть, когда имеется секретный ключ, известный только серверу, за счет чего пользователь не имеет возможности подделать эту подпись), использованию сессионных кук, которые хранят в себе идентификаторы, которые ссылаются на конкретную информацию, находящуюся на сервере.

Prototype Pollution – механизм атак, характерный только для JavaScript. Каждый объект в JS содержит свойство prototype, который ссылается на родительский объект, если свойство по запрашиваемому объекту не было найдено, по цепочке до тех пор, пока оно не будет обнаружено. К примеру, существует опасность возможности вызова метода toString через вставку соответствующей фразы при обращении к свойствам объектов по динамическому ключу. То есть если код организован таким образом, что в качестве ключа используются элементы пользовательского ввода, то пользователь имеет возможность влиять на работоспособность программы. Выходом из этой ситуации служит использование свойства hasOwnProperty при проверке принадлежности свойства к объекту, которое проверяет свойство только в рамках заданного объекта и не поднимается выше в прототипы.

Список источников

1. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 104 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14590-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497002>
2. Суворова, Г. М. Информационная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13960-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496741>
3. The Open Web Application Security Project® (OWASP) – a nonprofit foundation that works to improve the security of software. URL: <https://owasp.org/www-project-top-ten/>
4. The MDN Web Docs – information about Open Web technologies including HTML, CSS, and APIs for both Web sites and progressive web apps. [Электронный ресурс] /URL: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/Server-side/First_steps/Website_security

УДК 55

ОСОБЕННОСТИ ДЕПОНИРОВАНИЯ ОТХОДОВ В МНОГОЛЕТНЕМЁРЗЛЫХ ГРУНТАХ

СОКОЛОВ ЛЕОНИД ИВАНОВИЧ,

д.т.н., профессор

СОКОЛОВ КИРИЛЛ ЛЕОНИДОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»

Аннотация: представлены особенности устройства полигонов для захоронения отходов в вечномёрзлых грунтах. Определены условия к депонированию отходов в Арктике.

Ключевые слова: отходы, многолетнемёрзлые грунты, депонирование.

FEATURES OF WASTE DEPOSITION IN PERMAFROST SOILS

Sokolov Leonid Ivanovich,**Sokolov Kirill Leonidovich**

Abstract: the features of the device of landfills for the disposal of waste in permafrost soils are presented. The conditions for the deposition of waste in the Arctic have been determined.

Key words: waste, permafrost soils, depositing.

Арктическая зона – важнейший стратегический регион планеты. Для такой территории хозяйственные, экономические и природно-климатические условия различны. Освоение Арктики с вовлечением в хозяйственный оборот её ресурсного потенциала является важной составляющей экономического развития страны. Поэтому для реализации крупномасштабных проектов на данной территории требовалась её урбанизация, строительство промышленных и энергообъектов, а также топливно-энергетическое обеспечение. Отмеченные обстоятельства обеспечили не только потребление ресурсов, но и привели к накоплению значительного количества отходов производства и потребления. Проведение мероприятий по удалению отходов затруднено экстремальными природно-климатическими условиями и очаговым характером освоения территорий, поэтому рассмотрим особенности полигонного захоронения (депонирования) отходов.

Депонирование отходов в суровых арктических условиях (многолетнемёрзлые грунты) производят на полигонах траншейного типа. Основание траншеи из-за образования фильтрата должно быть заглублено не менее, чем на 0,5 м в глинистые грунты - водоупоры. Изучая мощность залегания многолетнемёрзлых грунтов, можно выделить с учётом распространения границ температурного режима сверху вниз следующие слои:

- слой сезонного оттаивания пород до 4,5 метров (верхний слой);
- мёрзлый слой до 400 - 800 метров.

В мёрзлом слое на расстоянии примерно 15 метров (зона аккумуляции) возникает подошва слоя годовых колебаний температур, являющаяся границей зоны нулевых амплитуд. Подошва слоя мёрзлой толщи соответствует нулевой геоизотерме. Далее после мёрзлого слоя идут талые породы.

Траншеи для твёрдых коммунальных отходов с сооружениями для сбора и обезвреживания фильтрата устраивают только на талых грунтах. Сооружения и устройства сбора и очистки фильтрата располагают в пределах таликов без угрозы перемерзания в случае поднятия границы мерзлоты и во

избегании разрушения при протайках и просадках мерзлоты. На вечномерзлых грунтах траншеи для ТКО с устройствами для очистки фильтрата не применяют.

Криолитология мёрзлых толщ характеризуется исключительной сложностью и разнообразием. Подземные водоисточники в таких условиях могут быть постоянного и периодического действия. Они могут служить источниками водоснабжения, т.к. питаются межмерзлотными и подмерзлотными водами. Надмерзлотные таликовые воды более доступны, но могут быть загрязнены и не всегда используются для водоснабжения. Солевой состав таких вод в различных горизонтах неодинаков. Ниже подошвы вечной мерзлоты располагаются подмерзлотные воды – хороший источник для водоснабжения. Сведения о режиме водоисточников в криолитозоне недостаточно изучены и систематизированы, а в отдельных случаях противоречивы.

Устройство полигона твёрдых коммунальных отходов в криолитозоне производят в соответствии с проектом. Производство работ включает разметку территории, выемку материнской породы и грунта на площадке, отведенной под полигон, и формирование трапецеидальной в разрезе траншеи.

Выемку грунта и материнской породы (глина, суглинок, супесь) проводят в период начала промерзания грунтов, затем в период начала оттаивания грунтов устанавливают тепло- и гидроизоляции на дне траншеи. После этих строительных процедур траншею заполняют твёрдыми коммунальными отходами. Как известно, мёрзлая толща является хорошим водоупором и обеспечивает оптимальную защиту подземных вод от проникновения в них загрязняющих веществ. Выемка грунта в основании полигона, формирование траншеи и складирование в неё твёрдых коммунальных отходов меняет геотермический градиент в мёрзлой толще, приводит к повышению годовых колебаний температуры и образованию таликов. Проникновение осадков в траншею вызывает фильтрационную деградацию вечномерзлых пород. Температура породы может также увеличиться за счет биохимического разложения твёрдых коммунальных отходов. При этом необходимо помнить, что в близко расположенных слоях происходят взаимоисключающие процессы: в слое сезонного оттаивания пород и в надмерзлотных водах происходит концентрирование загрязняющих веществ, а в толще вечномерзлого грунта их консервация. Такую ситуацию следует признать экологически рискованной. Дальнейшее развитие техногенных геокриологических процессов приведёт к снижению качества природной среды. Для исключения этого верхний слой вечномерзлой породы, находящийся в непосредственной близости от возможного источника теплового влияния - траншеи, где располагаются отходы, подвергают принудительному промораживанию. Охлаждению подвергается и оставшийся слой сезонного оттаивания пород. Как было указано выше, для полного исключения тёплого влияния воздуха и собственно отходов, а также для предупреждения их фильтрационной деградации дополнительно к промораживанию основания траншеи устраивают тепло- и гидроизоляцию её дна и верха. Таким образом, создание в основании траншеи зон с пониженными значениями температуры (по сравнению с естественным температурным режимом), а также применение постоянной тепло- и гидроизоляции дна и временной, поверх траншеи, является профилактическим средством сохранения вечномерзлой породы с целью исключения экологического риска при устройстве полигонов ТКО по траншейной схеме.

Надёжное и безопасное для природы полигонное захоронение коммунальных и радиоактивных отходов в многолетнемерзлом грунте необходимо осуществлять под подошвой слоя годовых колебаний температур. При этом надо учитывать толщину слоя сезонного оттаивания пород (до 4,5 м) и подошву слоя годовых колебаний температур (10 – 15 м). Таким образом, размещение отходов на донной территории полигона (чаще это траншея) производится ниже 10-15 метров от поверхности земли. Поскольку глубина заложения дна полигона – траншеи значительна, то это требует особой организации производства работ по устройству полигона. Траншею выполняют трапецеидального сечения с обеспечением безопасных откосов от обрушения стенок, рассчитывается призма возможного обрушения грунта при размещении отходов в траншее. Уровень глубины траншеи устанавливают ниже двух метров от подошвы годовых колебаний температур.

Криолитозона, являясь масштабным аккумулятором льда, обеспечивает консервацию коммунальных, производственных и радиоактивных отходов. Тепло, выделяемое радиоактивными отходами в эту многолетнемерзлую породу, легко поглощается.

Таким образом, при траншейном полигонном захоронении коммунальных отходов верхний горизонт захоронения располагают на уровне подошвы слоя годовых колебаний температур (а для радиоактивных отходов – значительно ниже подошвы слоя годовых колебаний температур). Расположение уровня дна траншеи ниже подошвы слоя годовых колебаний температур исключает эмиссию веществ в обездвиженные в этой зоне водные потоки. Необходимость гидроизоляции и термоизоляции дна такого депонированного полигона отсутствует. С экономической точки зрения такой вариант конструкции и устройства полигона оправдан, т.к. исключает необходимость дополнительной герметизации полигона. При создании полигона отвал грунта разделяют на две части: материнскую породу (глина, песок, суглинок) и плодородный слой. Размещённые в траншее отходы покрывают сначала материнской породой, а затем поверх её располагают плодородный слой, вещества которого участвуют в общем круговороте веществ в природе.

Список источников

1. Sokolov, L. I. Waste management+ : textbook / L. I. Sokolov/ – Moscow ; Vologda : InfraIngeneria, 2022. – 728 p.

УДК 620.9

FEASIBILITY OF USING WIND POWER PLANTS IN THE NORTHERN REGIONS

МОСКАЛЕНКО ПАВЕЛ АНАТОЛЬЕВИЧ

студент группы 532

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна,
Высшая школа технологии и энергетики**Научный руководитель: Слюта Марина Олеговна**

старший преподаватель кафедры ИИТСУ

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна,
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация: Основой экономического развития современного и будущего общества является разумное потребление первичных энергоресурсов. Огромные природные запасы органического топлива уже не кажутся безграничными. В данной статье производится оценка возможности применения альтернативной энергетики, а именно ветроэнергетических установок.

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии, ветроэнергетические установки, альтернативная энергетика, технологии производства энергии.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК В СЕВЕРНЫХ РЕГИОНАХ

Moskalenko Pavel Anatolievich*Scientific adviser: Slyuta Marina Olegovna*

Abstract: The basis for the economic development of modern and future society is the reasonable consumption of primary energy resources. Huge natural reserves of fossil fuels no longer seem limitless. This article assesses the possibility of using alternative energy, namely wind turbines.

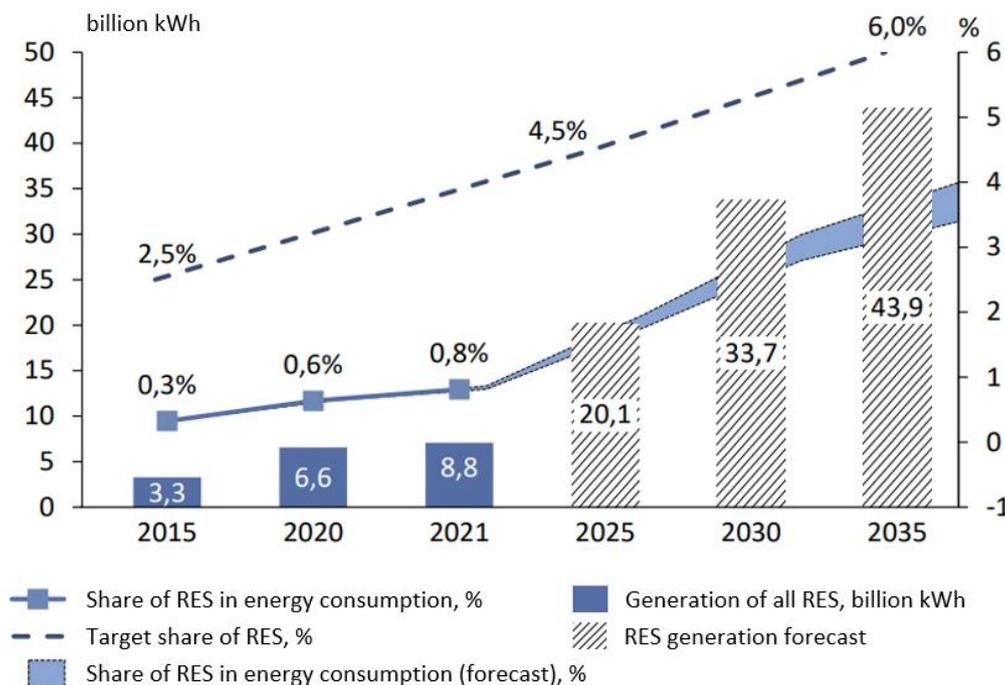
Key words: renewable energy sources, wind power plants, alternative energy, energy production technologies.

The basis for the economic development of modern and future society and, accordingly, the well-being of people is the reasonable consumption of primary energy resources. Huge, once seemed inexhaustible, natural reserves of fossil fuels (coal, oil, gas) as a result of technological progress, the pace of which has been steadily growing in the previous century, no longer seem limitless. What is the dynamics of consumption of primary energy sources around the world in the twentieth century After 1900, the doubling of energy consumption occurred in 1936, then in 1958 (i.e. after 22 years), in 1973 (after 15 years), in 1986 (after 13 years) and, finally, after 12 years - in 1998. One does not have to be a visionary to approximately predict the further course of development [1].

Noting the general negative trend towards an increase in the cost of energy (over the past 20 years, the cost of electricity production at thermal and nuclear power plants has increased by more than 40%), one should emphasize the huge share of thermal power and other industries associated with the combustion of fossil fuels in the harmful impact on the environment. In order to ensure the development of the economy and

human well-being without significant costs that can negate all benefits, it is necessary to indicate the trend towards cleaner energy production technologies and the development of new methods of using non-traditional alternative environmentally friendly renewable energy sources (RES).

What are non-traditional and renewable energy sources? These usually include solar, wind and geothermal energy, the energy of sea tides and waves, biofuels (in a very wide range), hydrogen, low-grade energy (mainly heat pumps). Small hydropower is also commonly referred to as RES [2]. Without a significant share of renewable energy, it is difficult to imagine the energy of the future. In recent decades, there has been significant progress in the development of RES. The share of alternative (non-traditional) energy in the fuel and energy balance of Russia is less than 1%, in Europe - 65%. Estimates of the possibilities and wide application range from enthusiastic to moderately pessimistic. The Greens are calling for the replacement of all traditional fuel and nuclear energy with the use of non-traditional RES. Opinions of experts are much more cautious. What are the pros and cons of non-traditional energy carriers?



*excluding the generation of small HPPs with a capacity of more than 25 MW

Fig.1. Current and target share of RES in electricity consumption in Russia

Positive sides:

- ubiquitous distribution of most of their species
- environmental cleanliness
- the absence of a fuel component in operating costs, i.e. the energy of these sources is, as it were, "free".

Negative sides:

- low flux density (specific power)
- inconsistency in time.

Renewable energy, with the right technologies and equipment, is more environmentally friendly. It plays a significant role in the energy supply of Denmark, Iceland, New Zealand, Canada, Greenland, Norway, Spain and other countries. The RES development forecast shows that in the near future (by 2025) the share of non-traditional energy in the European and global energy consumption balance may increase to 20%. RES per year can replace up to 300 million tons of standard fuel (for comparison: this is how much all TPPs in Russia burn per year).

The intensive use of irreplaceable reserves of organic fuels and the increase in the cost of their production, the greenhouse effect and the proclamation at the international level of the task of reducing CO₂ emissions (Kyoto Protocol) have led to the need for a wider use of alternative energy sources. Further, some aspects and achievements in the field of development of one of the possible renewable energy sources - wind energy will be presented. As a summary, we note that the development of renewable energy is a key factor in the growth of the energy potential and sustainable development of Russia. Renewable energy sources will provide future generations with clean energy. Within the framework of this work, the possibility of using wind energy to generate electrical energy, as well as its further use to provide hot water supply and heating facilities in the climatic conditions of Russia, is considered [3].

The main obstacle to the development of this area today is the lack of legislation to stimulate renewable energy and cost-effective mechanisms for its implementation. In recent years, more and more attention in our country has been paid to the use of wind turbines in individual and multi-apartment residential buildings, office buildings. The reason for the attention is clear: modern technologies make it possible to collect and use wind energy very productively, which in some regions of our country can cover a significant share of energy needs. The use of wind energy can significantly reduce the cost of producing electrical energy for various needs. Due to the ever-increasing tariffs for energy resources, the relevance of the chosen topic can hardly be overestimated.

As part of this work, an assessment was made of the possibility of using the use of a wind power plant to generate electrical and thermal energy in the Northern latitudes. The relevance of this topic is due to the fact that at present the potential for the use of renewable energy sources is receiving increasing attention. Therefore, the following tasks were defined in this work:

- Evaluation of the possibility of using the use of a wind power plant to generate electrical and thermal energy in the Northern latitudes.

- Calculation of wind power station.

- Analysis of the Russian market of manufacturers in the field of wind energy.

A residential building in the Republic of Karelia was adopted as a design object. To determine the required power of the wind generator, the following engineering calculations were performed:

- calculation of thermal resistance of building envelopes

- calculation of infiltration and heat gains;

- calculation of heat losses by the building as a whole

The total loads were: total heat loss - 12.3 kW, DHW 1.1 kW.

As part of the work, the hydraulic network of the heating system was developed and calculated in accordance with the accepted routing; diameters of pipelines, losses in the system are determined. Hot water is used as the heat carrier in the heating system of the house. In accordance with the required power for the object under consideration, a heat supply scheme based on a wind turbine was developed. As part of the work, the calculation of the wind turbine was performed.

As a result of the calculation, the amount of energy received per unit of swept area, as well as the total amount of energy that the wind turbine generates per year, is determined. On the basis of calculations, a wind generator of the company GRC-Vertical LLC (Chelyabinsk region, Miass) of the VEU-20 type was adopted for the installation, Figure 2 [4]. The rotor diameter is 9.5 m. The mast height is 12 m. In the work, the selection of auxiliary equipment of a wind turbine was made, namely: a controller, batteries, an anemoscope and a wind direction sensor, an ATS - an automatic power supply switch and an inverter. The conversion of electrical energy into thermal energy is carried out in a heating element electric boiler. Since the rated power of the adopted installation is 20 kW, which is more than the required one (13.7 kW), it can be concluded that the wind generator can fully meet the needs of a residential building for electricity. At the same time, in case of calm weather, batteries can be used. In the course of the work, all the tasks set were completed in full: - an assessment was made of the possibility of using wind energy to generate electrical energy, as well as its further use to meet the heating and hot water needs of a private house in the Northern latitudes - a calculation and selection of a Russian-made wind turbine was performed - auxiliary equipment for converting electrical energy into thermal energy was selected. As part of this work, a feasibility study of the project was carried out, as a result of which the payback period of the project will be 6.5 years [5].



Fig. 2. Wind generator of the company LLC "GRTS-Vertical" VEU-20

The main obstacle to the development of this area today is the lack of legislation to stimulate renewable energy and cost-effective mechanisms for its implementation. And, nevertheless, in the conditions of constantly growing electricity tariffs, we can assume that the implementation of this project is justified.

Список источников

1. Истощение энергетических запасов. [Электронный ресурс]. URL: <https://molotokrus.ru/istoschenie-energeticheskikh-zapasov-sposoby-resheniya/> (дата обращения: 29.12.2022)
2. Кашапов, Р. Р. Оценка энергии ветра в качестве источника возобновляемой энергии / Р. Р. Кашапов // Студенческий вестник. – 2020. – № 13-3(111). – С. 63-65.
3. Исломов, И. И. Система возобновляемых источников энергии для электроснабжения жилых массивов на основе ветроэнергетических установок / И. И. Исломов // Главный энергетик. – 2019. – № 5. – С. 66-77.
4. Вертикально-осевые ветроустановки фирмы "ГРЦ-Вертикаль". [Электронный ресурс]. URL: <http://vetrotehnika.ru/?p=137> (дата обращения: (дата обращения: 03.01.2023)
5. Хубиева, В. М. Использование ветроэнергетики в районах Крайнего Севера / В. М. Хубиева, М. В. Тимофеева // Молодежь в науке: новые аргументы: сборник научных работ V международного молодежного конкурса, Липецк, 10 ноября 2016 года. – Липецк: Научное партнерство "Аргумент", 2016. – С. 220-222.

© П.А. Москаленко, 2023

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 619:616.34:636.4

ПРОФИЛАКТИКА ДИАРЕИ ПОСЛЕ ОТЪЕМА

ЛЕЩЕНКО ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ЛЯХОВКА ДМИТРИЙ РОМАНОВИЧ

магистры
ФБГОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет»

Аннотация: для предотвращения устойчивости к противомикробным препаратам важно применять комплексные подходы к мониторингу диареи после отъема. Возможные варианты: добавление эфирных масел и пробиотиков, снижение кислотосвязывающей способности корма и детоксикация дезоксиниваленола.

Ключевые слова: диарея, поросята, отъем, эфирные масла, пробиотики, корм, дезоксиниваленол.

PREVENTION OF DIARRHEA AFTER WEANING

Leshchenko Viktor Alexandrovich,
Lyahovka Dmitry Romanovich

Abstract: In order to prevent antimicrobial resistance, it is essential to take integrated approaches to monitor post-weaning diarrhoea. Options are supplementation of essential oils and probiotics, decreasing acid-binding capacity of feed, and detoxifying deoxynivalenol.

Key words: diarrhea, piglets, weaning, essential oils, probiotics, feed, deoxynivalenol.

Диарея возникает в течение 2 недель после отъема. Сопровождающие симптомы данного расстройства это обезвоживание, потеря массы, отсутствие аппетита, повышенная тяга к воде. Диарея после отъема приводит к финансовым потерям из-за снижения показателей роста, высокого уровня смертности и заболеваемости, а также ухудшения благополучия поросят.

Диарея после отъема обычно вызывается размножением кишечной палочки. Таким образом, антибиотики используются в рационах дорастивания для борьбы с диареей в переходный период. Однако профилактическое использование антибиотиков приводит к резистентности к противомикробным препаратам [1, с 12–30]

Эфирные масла обладают антиоксидантными, противовоспалительными и антимикробными свойствами. Тимол, эвгенол и коричный альдегид используются в качестве заменителей антибиотиков в свиноводстве. Кроме того, тимол, эвгенол и цитраль уменьшают воспаление в эпителиальных клетках кишечника поросят. Коричный альдегид улучшает барьерную функцию слизистой оболочки кишечника. Лауриновая кислота действует как носитель тимола и оказывает синергетическое антибактериальное действие с тимолом.

Эфирные масла изменяют структуру и функцию мембран бактериальных клеток, вызывают набухание мембран, повышают проницаемость мембран и повышают восприимчивость бактерий к органическим кислотам. Кроме того, комбинация микрокапсулированного эфирного масла и органической кислоты контролирует диарею у поросят после отъема [2, с 20–22]

Положительное воздействие пробиотиков прямого кормления в рационе поросят включает улучшение здоровья кишечника, изменение микробиоты кишечника, повышение иммунитета, повышение эффективности переваривания и использования питательных веществ, улучшение функции кишечника и ускорение роста.

Пробиотики прямого питания состоят из бацилл, бактерий, продуцирующих молочную кислоту, и дрожжей. *Vacillus* вырабатывает ферменты, разрушающие клетчатку, повышает усвояемость и использование питательных веществ, а также создает жирные кислоты с короткой цепью посредством ферментации. Добавление бактерий, продуцирующих молочную кислоту, уменьшает стресс и диарею при отъеме, а также повышает иммунитет и показатели роста. Добавка дрожжей способствует развитию кишечника и уменьшает диарею после отъема, обеспечивая специфические сахара и нуклеотиды [3, с 7–27]

Поросята после отъема имеют более высокий рН желудка из-за снижения способности секреции желудочного сока при отъеме. Это делает их более уязвимыми для кишечных инфекций. Низкий рН желудка необходим для здоровья кишечника, переваривания пищи и ингибирования патогенных бактерий. Сырье в рационе значительно влияет на рН желудка и усвояемость питательных веществ. Значение кислотосвязывающей способности корма определяется как количество кислоты в миллиэквивалентах, необходимое для снижения рН 1 кг корма до рН 4. Высокая кислотосвязывающая способность снижает усвояемость сухого вещества и сырого протеина. Это также снижает эффективность роста и выделяет токсичные амины и аммиак. Это вызывает диарею. Минералы, такие как известняк (карбонат кальция), дикальцийфосфат и монодикальцийфосфат, увеличивают кислотосвязывающую способность. Важно снизить уровень кальция в корме, чтобы облегчить диарею. Пищевые добавки оксида цинка уменьшают диарею после отъема; однако он обладает высокой кислотосвязывающей способностью, вызывает анемию после отъема, токсичность и устойчивость к антибиотикам [4, с 15].

Включение органических кислот, таких как лимонная кислота и фумаровая кислота, снижает кислотосвязывающую способность корма и снижает рН желудка. Кроме того, рекомендуется заменить рыбную и соевую муку картофельным белком, пшеничным глютенем и кукурузным глютенем из-за более низкой кислотосвязывающей способности.

Дезоксиниваленол представляет собой микотоксин, обычно встречающийся на зараженных фузариозом зернах злаков, таких как кукуруза, пшеница и ячмень. Загрязнение микотоксинами снижает потребление корма, ставит под угрозу иммунную систему, ухудшает пищеварительную функцию и усвоение питательных веществ, а также снижает показатели роста. Кроме того, дезоксиниваленол повреждает эпителиальные клетки кишечника, изменяет развитие кишечника и барьерную функцию, а также повышает восприимчивость к кишечным патогенам [5, с 22].

Таким образом, предотвращение загрязнения микотоксинами рациона свиней уменьшает диарею после отъема. Метабисульфит натрия эффективен при детоксикации дезоксиниваленола. Хотя для эффективной детоксикации дезоксиниваленола необходимо доставить интактный метабисульфит натрия в нижний отдел кишечника путем инкапсуляции с гидрогенизированным пальмовым маслом. Кроме того, использование микроорганизмов для превращения токсинов в нетоксичные или менее токсичные соединения является альтернативным методом с высокой специфичностью и эффективностью [6, с 246].

Диарея после отъема является серьезной проблемой для поросят после отъема, вызывая снижение показателей роста, высокий уровень смертности и заболеваемости, а также ухудшает их благополучие. Поэтому необходимо применять комплексные подходы, такие как добавление эфирных масел и пробиотиков, снижение кислотосвязывающей способности корма и детоксикация дезоксиниваленола для борьбы с диареей после отъема [7, с 142].

Список источников

1. Комлацкий В.И. Биологические основы производства свинины / В.И. Комлацкий, Л.Ф. Величко. – Краснодар: КубГАУ, 2007. – С. 12-30
2. Комлацкий В.И. Биология и этология свиней / В.И. Комлацкий, Л.Ф. Величко, В.А. Величко. / – Краснодар: КубГАУ, 2017. – С. 20-22
3. Комлацкий, В.И. Интенсивное свиноводство / В.И. Комлацкий и др. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет, 2008. – С.7-27, 41-52

4. Комлацкий В.И. Конституция, экстерьер и этология свиней / В.И. Комлацкий, Л.Ф. Величко – Краснодар: КубГАУ, 2008. – 15 с.
5. Комлацкий В.И. Свиноводство / В.И. Комлацкий, Л.Ф. Величко – Краснодар: Курс лекций 2022. –22 с.
6. Куликова Н.И. Основы разведения сельскохозяйственных животных и частная зоотехния : учеб. пособие / Н. И. Куликова, О. Н. Ерёмченко; Куб. гос. аграр. ун-т им. И.Т. Трубилина. - Краснодар : КубГАУ, 2017. – 246 с.
7. Куликова Н.И. Разведение с основами частной зоотехнии : учеб.-метод. пособие / Н. И. Куликова, В. А. Кузнецов; Куб. гос. аграр. ун-т. - Краснодар, 2012. – 142 с.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 930

РАССМОТРЕНИЕ ТЕМЫ «ДАГЕСТАН В ГОДЫ ВОВ» ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ИСТОРИЧЕСКОГО ИСТОЧНИКА

ДИДЕНКО ОЛЬГА ЕВГЕНЬЕВНА

студентка

Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал)
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»**Научный руководитель: Агеева Валентина Анатольевна**

к.и.н., доцент

Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал)
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

Аннотация: всестороннее осмысление Великой Отечественной войны невозможно без анализа вклада каждого отдельного региона СССР в победу на гитлеровской Германии. Изучая этот процесс молодые исследователи сталкиваются с проблематикой источниковой базы по теме. В нашей статье предпринята попытка анализа некоторых исторических источников по теме «Дагестан в годы ВОВ».

Ключевые слова: исторический источник, Великая Отечественная война, Дагестан, Северный Кавказ, советский этап, современный этап.

SOME ASPECTS OF THE HISTORIOGRAPHY OF THE TOPIC «DAGESTAN DURING THE SECOND WORLD WAR»

Didenko Olga Evgenievna*Scientific adviser: Ageeva Valentina Anatolievna*

Abstract: A comprehensive understanding of the Great Patriotic War is impossible without an analysis of the contribution of each individual region of the USSR to the victory in Nazi Germany. Studying this process, young researchers are faced with the problem of the source base on the topic. In our article, an attempt has been made to analyze some historical sources on the topic "Dagestan during the Second World War".

Key words: historical source, Great Patriotic War, Dagestan, Northern Caucasus, Soviet stage, modern stage.

История ВОВ и участие в ней народов Северного Кавказа на сегодняшний день остается в центре внимания российских исследователей. Тем не менее, так называемые «белые пятна» региональной истории о событиях Великой Отечественной войны сохраняются до настоящего времени. При этом тематика являлась и является предметом острых споров и дискуссий. В отношении к ней обозначались прямо противоположные, более того непримиримые подходы и оценки. Известно, что без всестороннего, объективного и тщательного изучения всех событий и фактов участия различных народов, входящих в состав СССР, история Второй мировой войны, в том числе и «тёмных» её сторон, будет неполной, а значит, далёкой от правды. Отсюда следует, что актуальной и насущной задачей исторической науки является преодоление одностороннего подхода к изучению региональной истории войны.

Историки сегодня все чаще обращаются к рассмотрению многогранных событий того времени. В современном научном сообществе звучат не только темы связанные с военными событиями, но и темы, долго остававшиеся за пределами изучения историографии такие, как: повседневная жизнь регионов в ВОВ, образование на оккупированных территориях, участие интеллигенции в войне и др.

Источниковая база исследования по проблеме истории Дагестана в годы ВОВ достаточно обширна, она представлена разнообразными по своему характеру источниками. В статье мы сделали попытку описать круг опубликованных источников по заявленной теме.

К первой группе выделенных нами источников можно отнести опубликованные или частично оцифрованные архивные фонды или документы, содержащие постановления центральных и местных, дагестанских органов власти. В которых приведены некоторые данные по вопросам организации эвакуации в СССР и перестройки промышленности республики Дагестан на военный лад. Так нами были использованы, опубликованные на официальных сайтах архивов, материалы «Российского государственного архива экономики», в частности описи фондов № 8115, 8328, 8752, а также материалы из фондов «Архива Президента Российской Федерации» и опубликованные фонды архива «Центральный государственный архив Республики Дагестан (ЦГА РД)» [1, 2, 3].

Основой источниковой базы в изучении темы «История Дагестан в годы ВОВ» послужил комплекс опубликованных сборников документов, которые мы отнесли ко второй группе проанализированных нами источников. На основе их комплексного анализа стало возможно выявить общие тенденции развития региона в годы войны, охарактеризовать степень перестройки экономики региона на военный лад, дать оценку мобилизации республики и т.п.

Так, сборник «Народы Дагестана в годы Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Документы и материалы» [4] содержит важнейшие материалы, такие как: докладные записки секретаря Дагестанского обкома ВКП(б), доклады заместителя Председателя Совнаркома Дагестанской АССР, отчеты Республиканской комиссии помощи раненым бойцам и офицерам Красной Армии и т.п. Все эти документы дают подробное представление о перестройке промышленности Дагестана на военный лад, а также в сборник включено большое количество материалов, характеризующих роль партийных, советских, комсомольских органов по мобилизации сил трудящихся Дагестана на помощь фронту, эвакуированному населению из прифронтовых областей, семьям военнослужащих и освобожденным районам страны.

Другими использованными нами сборниками были: «Дагестан в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.)» [5]; «Трудовой подвиг народов Дагестана в годы Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Документы и материалы» [6]; «Великая Отечественная война. События. Люди. Документы» [7].

Третья группа источников, которые мы обозначили – это публикации периодической печати: газеты «Правда», «Дагестанская правда», «Комсомолец Дагестана» и других в 1941 – 1945 годах. В периодике содержалась пропаганда агитационно-массовой и партийно-политической работы, освещались патриотические дела тружеников тыла [8, 9].

Важное место, для понимания системы организации и функционирования эвакуационной деятельности в СССР в годы ВОВ, заняли источники личного происхождения, а именно сборник документов «Дагестанцы на фронтах Великой Отечественной войны 1941- 1945 гг. Воспоминания участников» [10].

Таким образом, имеющийся в нашем распоряжении комплекс опубликованных источников по теме исследования позволяет приступить к решению основных задач, поставленных нами в выпускной квалификационной работе.

Список источников

1. Приказ №303сс Наркома среднего машиностроения СССР В.А. Малышева «Об эвакуации рабочих и служащих эвакуируемых предприятий» [Электронный ресурс] / Материалы хранятся в РГАЭ. – Ф.8115. – Оп.8. – Д.83. – Л.8. – Режим доступа: <http://rgae.ru/evakuaciya.shtml/01.shtml>. – Дата обращения: 20.10.2021 г.;

2. Материалы хранятся в РГАЭ. – Ф.8328. – Оп.1. – Д.1536. – Л.2-3. – Режим доступа: <http://rgae.ru/evakuaciya.shtml/10.shtml>. – Дата обращения: 22.10.2021 г.; Сканы копии «Постановлений» опубликованы на online портале журнала «Историк» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--h1aagokeh.xn--p1ai/journal_monthi/22_october_2016/. – Дата обращения: 03.12.2021 г.
3. Сканы копии документов опубликованы на online портале ЦГА РД [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cgard.ru/nsa/guide-to-funds.html>. – Дата обращения: 03.12.2021 г.
4. Народы Дагестана в годы Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Документы и материалы [Электронный ресурс] // сост.: Какагасанов Г. И., Бутаев М. Д., Джамбулатова Р. И., Чекулаев Н. Д. – Махачкала: Типография ДНЦ РАН, 2005. – 783 с. – Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01002818644>. – Дата обращения: 02.10.2021 г.
5. Дагестан в годы Великой Отечественной войны (1941 – 1945 гг.). Документы и материалы [Электронный ресурс] // сост.: Бутаев М. Д., Гасанов Ш. Г., Джамбулатова Р. И., Какагасанов Г. И. – Махачкала: ДГУ, 1995. – Режим доступа: <http://docs.historyrussia.org/ru/nodes/254288-dagestan-v-gody-velikoy-otechestvennoy-voyny-1941-1945-gg>. – Дата обращения: 22.09.2021 г.
6. Трудовой подвиг народов Дагестана в годы Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Документы и материалы // отв. редактор и составитель Г. И. Какагасанов. – Махачкала: АЛЕФ, ИИАЭ ДНЦ РАН, 2015. – Т. 1. – 368 с.
7. Великая Отечественная война, 1941-1945: События. Люди. Документы / ред. Андрианов В. И. и др. – М., 1990. – 463 с.
8. На фронт! Сообщение газеты «Дагестанская правда» от 28 июня 1941 г. // «Дагестанская правда». – № 388. – 1941 (28 июня). – Режим доступа: <http://docs.historyrussia.org/ru/nodes/257714#mode/inspect/page/1/zoom/4>. – Дата обращения: 21.09.2021 г.
9. Перестроить всю работу на военный лад [Электронный ресурс] // Правда. – 1941 (10 июля). – № 189(8597). – Режим доступа: <http://mpgu.su/wp-content/uploads/2020/05/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B4%D0%B0-%E2%84%96-189-%D0%BE%D1%82-10.07.1941.pdf>. – Дата обращения: 12.06.2020.
10. Дагестанцы на фронтах Великой Отечественной войны 1941-1945: Воспоминания участников. – Махачкала: б. и., 1960. – 708 с.

УДК 355.4

КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ ФЕВРАЛЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ 1917 ГОДА

ОСТРОУХОВ ДЕНИС ЮРЬЕВИЧ,

студент

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

ГРЕБЕНКИНА ДАРЬЯ ГРИГОРЬЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «РАНХиГС»

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Аннотация: в данной статье рассматривается февральская революция 1917 года. Разобраны основные причины возникновения февральской революции. Были наглядно рассмотрены ключевые вопросы революции. Сделаны выводы и определены основные результаты отечественной революции 1917 года.

Ключевые слова: революция, февральская революция, причины революции, свержение самодержавия, двоевластие.

KEY ISSUES OF THE FEBRUARY REVOLUTION OF 1917

**Ostroukhov Denis Yurievich,
Grebenkina Daria Grigorievna**

Abstract: this article discusses the February Revolution of 1917. The main causes of the February Revolution are analyzed. The key issues of the revolution were clearly considered. Conclusions are drawn and the main results of the domestic revolution of 1917 are determined.

Key words: revolution, February revolution, causes of the revolution, overthrow of the autocracy, dual power.

Революция – коренное, кардинальное преобразование системы. Предпосылки революций, как правило, кроются в самой системе, в тех несостыковках, которые она не в состоянии разрешить.

К началу 20 века Российская империя – страна колоссальных размеров. Кроме нынешних территорий к ней относятся современные Польша, Финляндия, Грузия, Казахстан. Увеличивается численность населения, заводов и фабрик, увеличиваются города. Однако в империи неспокойно. Февральская революция — это революция, развернувшаяся в 1917 году в Российской империи, результатом которой стало свержение самодержавия, а Российская империя прекратила своё существование.

Революционные действия совершались с 23 февраля (по новому стилю — 8 марта) по 3 (16) марта 1917 года. Другое название февральской революции - буржуазно-демократическая. В Февральской революции принимали участие и рабочие (пролетариат), и крестьяне, и студенты, и военные, и политические деятели. После свержения монархии в империи сложилось двоевластие. Управленческие функции приняли на себя одновременно два органа — Временное Правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов (Петросовет).[2]

Причины революции

Неудачи в Первой мировой войне: первое время военные действия шли удачно для России, но вскоре положение изменилось – военные действия приняли затяжной характер, как следствие - изматывание русской армии; также основные финансовые проблемы войны ложились на крестьян, рабочих

и небогатых горожан, что провоцировало недовольство народа;

Кризис верховной власти: авторитет Николая II быстро терялся, чему послужили причиной и внутренняя политика, и неумелое командование во время войны; доверие народа пропало и к Государственному Совету, Совету Министров и Святейшему Синоду, который уже не мог оказывать существенного влияния на государственную власть; помимо этого, в данный период была очень частая сменяемость министров, что также говорило о кризисе власти;

Перебои с продовольственным снабжением: правительство не могло закупить сельскохозяйственные продукты и транспортировать их по городам; крестьяне не желали продавать зерно за деньги, которые теряли свою ценность; перебои с продовольственным снабжением привели к очередям, спекуляции, росту цен, недовольству жителей Петрограда.

Всё упомянутое привело к тому, что Россия к 1917 году стала страной с народом, измотанным войной, кризисной экономикой, голодом, нестабильной финансовой системой и огромным внешним долгом.

Ключевые революционные вопросы

В 1917 году существует ряд противоречий, которые разделяют население на группы, и их, по меньшей мере, пять:

Первый вопрос – политический. У императора Николая II устаревшие взгляды на руководство страной. Династия Романовых правит Россией уже триста лет, и Николай II не желает становиться последним. Убежденность Николая II в том, что его взгляды до сих пор актуальны и что со всем он может справиться единолично и лишит его титула.

Многих неограниченная монархия не устраивает. Одним из недовольных ей был Павел Милюков, лидер партии кадетов, публицист, историк. Кадетов и другие либеральные партии не устраивает неограниченная воля царя и легкомысленность его приближенных. Они считают, что император должен делиться властью с Гос. Думой. Дума действует более 10 лет, ее представителей выбирает население, но Николай II не считает ее полезным органом и уже два раза распускал ее.

Либералы видят организацию управления Российской империей по английскому примеру, когда принимает решения парламент, а король или королева их подписывает; правительство назначает Государственная Дума, а не император. Как мирные интеллигенты они надеются на то, что получить это можно не революцией, а в ходе реформ.

Монархия не устраивает не только либералов, но и социалистов, таких, как Ленин, Мартов и Чернов. Они придерживаются мнения о том, что император со своей семьей и иная аристократия — это бездельники, которые изматывают народ. Конституционная монархия социалистов не удовлетворяет. Их образец - народная республика, в которой не существует должностей, переходящих по наследству. Государственная Дума тоже их не устраивала, потому что голос рабочего или крестьянина и предпринимателя имел не равный вес.

Искать компромисс с Николаем II они не намерены, и пытаются решать вопросы, организовывая политический террор с целью подтолкнуть народ к революции. С 1901 по 1917 год жертвами революционного терроризма стали 17 тысяч человек, в том числе премьер-министр Столыпин и министр внутренних дел Сипягин. Одни социалисты действуют законно, другие, например, большевики – напротив, вне закона.

Сформировались следующие варианты организации власти в России:

- монархисты во главе с царем убеждены, что **Россия должна продолжать оставаться монархией**, а наличие Думы – бесполезное явление;
- другое мнение у либералов (основные либеральные партии - октябристы и кадеты). Они призывают **расширить полномочия думы и утвердить конституционную монархию**;
- третье мнение социалистов (эсеры, меньшевики, большевики и другие). Они активно пытаются **свергнуть монархию, выступают против неё в любой форме**, проводят агитацию среди рабочих, крестьян и солдат.

Следующий вопрос – аграрный. 80 % населения страны составляют крестьяне. Несмотря на обширность земель, крестьянам всё равно не хватало земли, вследствие чего они ждали верхушку, которая перераспределила бы помещичьи земли в их пользу.

Рабочий вопрос был актуален потому, что в начале 20 века в России стала набирать численность новая группа населения - рабочие. Бывшие крестьяне, у которых нет нужного количества земли, едут в города, чтобы стать наёмными рабочими. Так как таких много, владельцы заводов не особо волнуются о комфорте рабочих. На место ушедшего недовольного обязательно найдется кто-нибудь еще. Рабочих не удовлетворяют условия труда и зарплата. Рьяно в массах рабочих пропагандируют свои идеи социалисты-агитаторы. Отрывок из листовки социалистов-агитаторов: «Товарищи, все беды потому что мы безвластны и неправы, потому что мы находимся в рабстве у наших хозяев капиталистов... потому что мы в современном строе общества представляем из себя ни что иное как рабочих скотов, удел которых всю жизнь работать и за свой убийственный труд получать нищенский заработок. Мы создаем богатства, но пользуемся ли мы ими? Нет, ими пользуются наши паразиты хозяева: на наши богатства они создают себе счастье, а нас заставляют голодать...» [4]. Агитация такого рода влияет на рабочих, и они время от времени организуют стачки, забастовки.

Следующий вопрос - **вопрос о мире**. С 1914 года Россия участвует в Первой мировой войне на стороне Антанты. Война идет тяжело, к октябрю 1917 года Россия теряет около миллиона человек погибшими, 3 миллиона ранеными и 4 миллиона окажутся в плену. Причем в этой войне Россия защищает не свои территории от захватчиков. Мотивации вести бои мало.

Также очевидно, что война оказывает отрицательное влияние на экономику. Солдаты — это крестьяне, которых забрали на войну, а значит, количество работников в деревне сократилось. Появляется пораженчество (политические настроения, заключающиеся в желании поражения власти собственной страны в войне). Все рабочие и крестьяне хотят лишь мира, земли и хлеба [1].

Еще один вопрос - **национальный**. Например, финнов не устраивало то, что преподавание в их школах велось на русском языке. В Польше многие открыто стремились к полной независимости и стреляли в русских чиновников. Что касается евреев - их в России живет 5 млн, что составляет 50% от всего еврейского народа. Евреи, по устоям Российской империи, должны жить на определенных территориях, которые назывались чертой оседлости. Также для евреев было ограничение по количеству человек на поступление в ВУЗы и гимназии, например, часть евреев среди учащихся столичных гимназий не должна превышать 3%. Такая дискриминация не удовлетворяла еврейский народ, поэтому он охотно вступал в революционные партии.

В 1905-1907 годах случилась первая русская революция, в результате которой в России появилась Государственная Дума, в которую избирались депутаты от политических партий, многие из которых обозначали свою позицию вопреки мнениям власти без стеснений.

Основные результаты революции

В скорейшем времени после революции, Временное правительство, подконтрольное Петросовету, взялось осуществлять масштабные преобразования. Всех политических заключенных освободили, в том числе и бывших террористов, стали законными ранее запрещенные партии. Из эмиграции вернулся лидер большевиков Ленин. Временное правительство упразднило все сословные и национальные разделения. Женщины имели право принимать участие в политике и даже вошли в состав Временного правительства. Был установлен восьмичасовой рабочий день. Россия стала самой либеральной из стран, участвовавших в войне [5].

Свержение самодержавия. Монархия прекратила своё существование. Власть перешла к Временному правительству.

Период двоевластия. В 1917 году в стране были два действующих органа власти. Де-юре (т. е. на бумаге) властью обладало буржуазно-демократическое Временное правительство. Де-факто (т. е. реально) страной управлял революционно-демократический Петросовет.

Временное правительство разработало декларацию, которая провозглашала: **свободу совести и выбора вероисповедания, амнистию по политическим и религиозным делам, свободу слова, печати и собраний, отмену сословий и иные права.**

В Петрограде на предприятиях вводится **8-часовой рабочий день**, предоставляется право организовывать **выборные органы рабочего самоуправления** (фабрично-заводские комитеты).

Отсутствие стабильности новой власти, противоречия министров во взглядах, наличие одновре-

менно двух органов власти — Временного правительства и Петросовета — данные события подготовили почву для революции, которая развернется уже в октябре 1917 года.

В завершение можно отметить, что февраль 1917 года поставил точку на пути Романовской монархии, которая просуществовала три века. Основываясь на изученных источниках, описывающих события в России 1917 года, можно сделать вывод: вследствие некомпетентности царского режима, и в частности Николая II и его неспособности менять свой подход к управлению государством, буржуазно-демократическая революция февраля 1917 года была необходимым шагом навстречу переменам. Недовольство царским режимом большинства влиятельных политических сил и социальных групп было слишком велико.

Окончание войны неразрывно связывалось с упразднением политического режима. Монархия потеряла поддержку в армии. Февральская революция была воплощением сочетания спонтанных и осознанных сил революционного процесса, она осуществлялась, в большинстве своем, силами рабочих и солдат. Временному правительству пришлось предпринимать действия в тяжелых условиях. Общество утомилось от сложившейся неблагоприятной социально-экономической ситуации и с нетерпением ожидало, что Временное правительство без промедлений разберется со всеми проблемами — стабилизирует в положительном ключе экономическое положение, распределит земли и т.д.

Список источников

1. Булдаков В.П., Кабанов В.В. Россия 1917 г.: идеология и общественное развитие, 1990
2. Гайда Ф.А. Февраль 1917 г.: революция, власть, буржуазия /Вопросы истории, 1996, № 3
3. Захаревич А.В. История Отечества, 2005
4. Козлов В.А. История Отечества: люди, идеи, решения. Очерки истории Советского государства, 1991
5. Миронов Б.Н. Русская революция 1917 года в контексте теорий революции/ Общественные науки и современность, 2013. – №2.

© Д.Ю. Остроухов, Д.Г. Гребенкина, 2023

УДК 433

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРОФЕССОРСКО- ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА КАФЕДР ИСТОРИИ СССР И ВСЕОБЩЕЙ ИСТОРИИ ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА СЫКТЫВКАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА В 1972-1977 ГГ.

ТУРКИН ВЛАДИСЛАВ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»

*Научный руководитель: Деревесников Руслан Владимирович – старший преподаватель
ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»*

Аннотация: одним из важных условий подготовки высококвалифицированных специалистов является плодотворная научно-исследовательская деятельность профессорско-преподавательского состава высшего учебного заведения. Статья посвящена научно-исследовательской деятельности профессорско-преподавательского состава кафедр истории СССР и всеобщей истории историко-филологического факультета Сыктывкарского государственного университета в 1972-1977 гг.

Ключевые слова: преподаватели, историко-филологический факультет, научно-исследовательская деятельность, кафедры, Сыктывкарский государственный университет.

**SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITIES OF THE FACULTY OF THE DEPARTMENT OF HISTORY OF THE
USSR AND GENERAL HISTORY OF THE HISTORICAL AND PHILOLOGICAL FACULTY OF THE
SYKTYVKAR STATE UNIVERSITY IN 1972-1977**

Turkin Vladislav Vyacheslavovich*Scientific adviser: Derevesnikov Ruslan Vladimirovich*

Abstract: One of the important conditions for the training of highly qualified specialists is the fruitful research activity of the teaching staff of a higher educational institution. The article is devoted to the research activities of the faculty of the departments of history of the USSR and the general history of the historical and philological faculty of Syktyvkar State University in 1972-1977.

Key words: teachers, Faculty of History and Philology, research activities, departments, Syktyvkar State University.

Несмотря на ограниченный штат преподавателей, большую нагрузку учебной и организационной работой, на факультетах и кафедрах Сыктывкарского государственного университета с самого начала развернулась научная работа. Преподаватели и аспиранты активно участвовали в конференциях, ежегодных Февральских чтениях, отмечали своими докладами годовщины университета и исторического факультета.

В первый год деятельности университета еще только планировались проблемы, по которым кафедры в дальнейшем стали проводить исследования. Научная деятельность в основном заключалась в работе над статьями и докладами отдельных сотрудников. За 1972-1973 учебный год в университете было опубликовано 20 статей, из них 2 статьи преподавателями-историками [1, с.102].

Историческое отделение историко-филологического факультета, переведённое из Коми государственного пединститута, в первые годы своей деятельности в университете приспособилось к университетской системе. Но вскоре на факультете были организованы студенческие научные общества, появившиеся раньше, чем на других кафедрах. Преподаватели кафедры стали публиковать свои работы.

В 1976 году была проведена работа по объединению усилий преподавателей на выполнение общей научной проблемы и сокращении научных тем. Кафедрой истории СССР была определена проблема научного исследования «История Европейского Севера и Коми края в досоветское время». Данной проблеме были посвящены исследования Т.И. Беленкиной. Также определены две темы: «Археологические памятники Средневековья на территории Коми АССР и «История аграрных отношений на Европейском севере и в Коми крае в XVI-XX вв.» Два преподавателя кафедры – В.И. Коротаев и А.В. Ненахов включились в коллективную работу.

На кафедре истории СССР регулярно проходили заседания, в ходе которых преподаватели представляли результаты своей научной работы в виде научных докладов. В 1973 году на заседании кафедры были заслушаны доклады преподавателей. Т.И. Беленкина выступила с научным докладом «Лесопорубочный промысел в государственной деревне Севера России», а также с научной статьей «Развитие крестьянских промыслов в Коми крае в первой половине XIX века». Также выступил доцент кафедры И.Б. Иловайский с научным докладом «Сельскохозяйственные занятия государственных крестьян Вологодской губернии во второй трети XIX в.». В этом же году И.Б. Иловайским была опубликована научная статья «Земельная собственность в государственной деревне Вологодской губернии во второй трети XIX в.» [2, с.13].

В 1972-1973 учебном году на заседаниях кафедры В. П. Золотарев выступил с сообщениями «О проблемном обучении истории в средней школе (по материалам дискуссии)» и «О методологических и методических требованиях к университетской лекции», совместно с Т.И. Беленкиной [2, с.13].

В течении 1975-1976 учебного года на заседаниях кафедры были заслушаны научные доклады по итогам исследований Ю.С. Васильева и Э.А. Савельевой, научные статьи для сборника кафедры И.Б. Иловайского, А.Д. Тельчарова, Ю.М. Критского, Т.И. Беленкиной и аспирантки кафедры О.Е. Бондаренко [3, с.17].

Преподаватели кафедры осуществляли связь со школами города Сыктывкара. Для обучающихся старших классов республики Т.И. Беленкина издала учебник «Наш край в истории СССР». Отличием учебника от других было то, что впервые в школьный учебник были включены отрывки из летописей, дневников путешественников, наказов крестьян, донесений должностных лиц, а также впервые были помещены фотографии и фотокопии документов.

Исследованиями по археологии и этнографии занималась Э.А. Савельева. Ее статьи публиковались в различных журналах и сборниках, таких как: «Материалы по археологии европейского Северо-Востока», «Доклады Коми филиала АН СССР», «Археологические раскопки 1974 года». Были опубликованы следующие доклады: «Чабровское городище», «Раскопки I и II Веслянского могильника». Другие работы были посвящены Кичилькоському могильнику, а также проблемам этногенеза коми-зырян [4, с.36].

Также под руководством Э.А. Савельевой на кафедре успешно выполнена хозяйственная тема «Открытие и изучение археологических памятников на территории Коми АССР». В результате работы

был выявлен целый комплекс памятников археологии (наиболее ранний относится к эпохе бронзы, поздний – к раннему средневековью). Эти материалы ввели в научный оборот новые исторические источники по древней и средневековой истории населения Европейского Севера-Востока.

Весной 1976 года Э.А. Савельева приняла участие во Всесоюзном симпозиуме по проблемам хронологии раннесредневековых древностей Евразии, который проходил в Эрмитаже (Ленинград). Вместе с докладом были представлены археологические находки университета за 1974-1975 годы: «Ученые страны единодушно признали уникальность материалов могильника».

Также на кафедре истории СССР проводились исследования по проблеме «Становление советского образа жизни (1917-1977 годы)» Ю.Д. Марголисом. В октябре 1977 года прошел лекторий «Наука XX века». С докладами выступили ведущие ученые – доценты кафедры истории СССР Ю.Д. Марголис, Т.И. Беленкина. Доклады вызвали большой интерес публики.

Преподаватели кафедры принимали активное участие в научных конференциях, выступали с докладами. В 1976 году Ю.С. Васильев, С.Д. Крюков, А.В. Ненахов, А.Д. Тельчаров читали доклады на II Северной региональной конференции по археологии и источниковедению СССР в городе Вологда.

В 1976 году В.И. Кортаев, А.В. Ненахов, А.Д. Тельчаров, С.Д. Крюков, аспиранты О.Е. Бондаренко и Ю.А. Белкин приняли участие в конференции молодых ученых Коми АССР, посвященной XXV съезду КПСС. Работой исторической секции конференции руководила Т.И. Беленкина. Доклад В.И. Кортаева был отмечен Почетной грамотой Обкома ВЛКСМ.

Кафедра всеобщей истории в начале 1976 года начала поиск общей проблемы и тем исследований. Сложность выбора была связана с крайне разнообразными профилями преподавателей кафедры. Однако кафедра сумела найти общую проблему – проблема историографии стран Европы и Америки. Также были определены основные темы исследований: «Общественно-политическая мысль в Англии и Франции в XIV-XV веках и античное наследие» (А.Н. Иванов, Ю.П. Малинин, Г.С. Самохина); «ФРГ-США (Внутриполитическая борьба по проблемам взаимоотношений этих стран)» (А.Я. Зильберг, Г.Д. Петрова); «Борьба революционно-демократической и либерально-буржуазной историографии в России второй половины XIX века по некоторым проблемам новой истории стран Западной Европы» (В.П. Золотарев).

Проблеме историографии стран Европы и Америки были посвящены исследования А.Я. Зильберга. В 1973 году были опубликованы статьи А.Я. Зильберга: «Социальная база ХДС в первые послевоенные годы» и «ХДС-ХСС Западной Германии. Проблема и литература».

Преподаватели кафедры всеобщей истории, также, как и преподаватели кафедры истории СССР, выступали на заседаниях кафедры с докладами, посвященными проблематике их исследований. В 1973 году А.Я. Зильберг выступил с сообщением «Материалы журнала «История СССР», посвященные 50-летию СССР».

Профессорско-преподавательский состав активно учувствовал в различных конференциях. В 1975 году прошла научная конференция в Доме политического просвещения Коми Обкома КПСС. Конференция была посвящена 30-летию Победы над фашистской Германией, организована Обкомом и горкомом КПСС, Коми филиалом АН СССР, университетом и пединститутом. На конференции принял участие, выступил с докладом А.Я. Зильберг.

За 1974-1975 учебный год преподавателями кафедры всеобщей истории был подготовлен сборник «Историография всеобщей истории». Все преподаватели выступили на кафедре с научными докладами, многие из них были рекомендованы к печати (А.Я. Зильберг, В.П. Золотарев, И.М. Шкляж, Ю.П. Малинин).

За 1975-1976 учебный год работы преподавателей кафедры были опубликованы в различных изданиях журналов и сборников: две статьи Г.С. Самохиной, три статьи А.Я. Зильберга, по одной – А.Е. Иванова и И.М. Шкляжа. Также были отданы в печать две статьи В.П. Золотарева и две статьи Г.Д. Петровой. В «Вестнике политической информации» была опубликована статья старшего преподавателя кафедры всеобщей истории, кандидата исторических наук И.М. Шкляжа «Африка: падают последние оковы». Научные статьи А.Я. Зильберга были опубликованы в следующих журналах: «Вестник политической информации» и «Советский Союз и движение Сопротивления».

Большую роль в осуществлении и развитии научных исследований сыграли договоры о творческом содружестве. Например, в 1975 году такой договор был заключен между университетом и Сыктывкарским лесопромышленным комплексом, подписание которого состоялось 24 марта 1976 года.

Творческое содружество коллективов было довольно эффективным. Для студентов и преподавателей университета на предприятии открывалось большое поле деятельности. Не стали исключением и преподаватели исторического отделения. В ходе работы были собраны, изучены и обобщены материалы, связанные с историей Сыктывкарского лесопромышленного комплекса. Результатом этой работы стала монография «Гигант на Вычегде», авторами которой были заведующий кафедрой истории СССР Ю.Д. Марголис и старший преподаватель кафедры СССР А.В. Ненахов.

Работа университета по укреплению научно-технических связей с предприятиями и организациями поспособствовала успешному осуществлению и развитию научно-исследовательской работы, повышению качества подготовки, идейно-политического уровня подготовки выпускников.

Важным показателем качества и эффективности научной работы университета является количество публикаций научных работ сотрудников и участие их в научных конференциях, совещаниях, семинарах, съездах и симпозиумах. В 1977 году в Сыктывкарском государственном университете было издано уже 120 авторских листов, в том числе сборник научных трудов, сборник статей по материалам конференции, 102 статьи в отечественных и зарубежных журналах, 6 учебных пособий с грифом Минвуза РСФСР. Кроме указанных пособий вышло еще 80 внутривузовских изданий общим объемом 60 авторских листов [1, с.26]. Все результаты научно-исследовательских работ университета являлись предметом сообщений на научных конференциях и симпозиумах. Также они широко публиковались через специальные журналы и в виде руководства для практического пользования, передавались в Министерство просвещения Коми АССР.

Среди преподавателей исторического отделения историко-филологического факультета, было немало ярких личностей, которые, несомненно, внесли вклад в становление и развитие научно-исследовательской деятельности факультета и университета в целом, а также вошли в историю университета.

Несмотря на то, в первые годы своей деятельности историческое отделение историко-филологического факультета только приспосабливалась к университетской системе, преподаватели старались развивать научно-исследовательскую деятельность. Преподаватели кафедры стали публиковать свои работы, участвовать в конференциях и различных мероприятиях, привлекая своих студентов к научной деятельности. Своими работами преподаватели не только внесли значительный вклад в развитие науки, но и повлияли на успешную научную деятельность своих студентов.

Список источников

1. Бурлыкина, М.И., Задорожный, В.Н. История Сыктывкарского государственного университета: годы становления. Сыктывкар: Изд-во СыктГУ, 2012. С. 102. URL: https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fwww.elibrary.ru%2Fitem.asp%3Fid%3D24385391&cc_key
Дата обращения: 02.04.2022.
2. Годовой отчёт о работе факультета. 1972 - 1973 уч. год. // «НАРК» Ф. р 1077. Оп. 1. Д. 19. Л 13.
3. Годовые отчеты о работе кафедры истории СССР. 1975 - 1976 уч. год. // «НАРК» Ф. р 1077. Оп. 1. Д. 204. 17 л.
4. Годовой отчёт о работе факультета. 1973 - 1974 уч. год. // «НАРК» Ф. р 1077. Оп. 1. Д. 64. 36 л.

УДК 94(5)

ВЫСТАВКИ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ И ПОКАЗЫ МОД В УЗБЕКИСТАНЕ В СОВЕТСКОЕ ВРЕМЯ

ГАЙБУЛЛАЕВА ЮЛДУЗ АНВАРОВНА

преподаватель
Вебстер университет в Ташкенте

Аннотация: Модные дома и швейные фабрики также проводили опросы среди покупателей для продвижения своей продукции. Такие опросы проводил Дом республиканских моделей одежды с торговыми организациями в своих магазинах. Таким образом, заведение узнало, какие продукты они производят, пользуются популярностью или какие предметы одежды нужны покупателям. За счет этого швейные фабрики планируют выпускать продукцию. Швейные фабрики участвовали в различных ярмарках рекламы и продвижения моды.

Ключевые слова: Модные дома, Ташкентский Дом моды, шифоновый материал, новые фасоны одежды.

Ташкентский Дом моды участвовал в различных показах мод в СССР и Узбекской ССР. На этом модном показе представители Ташкентского Дома Мод всегда занимали почетные места и возвращались с дипломами. На этом модном показе шифоновый материал особенно привлек внимание посетителей. Поскольку эта ткань была очень мягкой, из нее шили женскую одежду в «европейском стиле». Кроме того, Ташкентский Дом моды имел связи с Туркменской ССР. Оттуда были привезены различные золотые украшения. В частности, представлены различные украшения, обереги и амулеты. Эти украшения носят с шифоновой одеждой и смотрятся очень привлекательно. Также на модном показе была представлена одежда, сшитая с использованием атласных, шифоновых и велюровых тканей [1].

Временами дома моды демонстрировали определенные виды моделей одежды по заказу на «стилевых встречах» советской моды. Например, в 1950 году в Москве проходило методическое совещание по моде. От имени Министерства легкой промышленности Узбекской ССР и организации «Узсвейтрест» в нем принял участие Ташкентский Дом Моды. Дому моды было предложено создать новые фасоны одежды узбекистанцев и представить их на встрече. В частности, в этом заведении были выставлены узбекские рубашки, тельняшки, халаты, жилеты, костюмы и другие виды одежды [2]. С 1 августа 1950 года в Ташкентском Доме моделей введен в эксплуатацию демонстрационный зал. В этом зале можно было провести показ одежды и выставку одежды. В некоторые периоды показ одежды и выставка проводились одновременно. В первый месяц создания зала здесь была организована выставка одежды. На этой выставке одежда создавалась с участием девушек-моделей, а не с помощью манекенов. Другими словами, выставка была «живой». Размер выставочного зала был слишком мал, из-за чего было неудобно проводить и показ одежды, и выставку одежды. За счет посетителей этот зал стал еще уже. Поэтому руководство Ташкентского Дома Моды несколько раз поднимало этот вопрос перед исполкомом города Ташкента, но горком эту проблему не решил. Кроме того, производственный корпус модного дома находится на территории швейной фабрики №1, а эта фабрика находится в 2,5 километрах от выставочного зала. Эта ситуация затруднила для модельеров и дизайнеров изучение потребностей и пожеланий людей, посетивших шоу-рум [3].

В 1954 году в выставочном зале Ташкентского Дома моды было выставлено 400 видов моделей одежды. Это было значительное число. Модели одежды в шоу-руме менялись четыре раза. Кроме того, по заявкам населения и Министерства легкой промышленности Узбекской ССР Дом моды провел показ одежды в клубе швейной фабрики «Красная Заря» и в Театре им. Навои. В январе 1955 года на

отчетном собрании Ташкентского Дома моделей была высказана критика за то, что в выставочном зале выставлено 400 видов одежды. В частности, Л. Ситковецкий отмечает, что существует более 400 видов фасонов, и это негативно сказывается на качестве производимой вами одежды. Вместо этого он рекомендует показывать 200 моделей в год [4].

С 8 по 13 декабря 1980 г. в Кишиневе проходил «Всесоюзный творческо-технический совет». От Узбекской ССР в нем приняла участие Ташкентская швейная фабрика имени «50-летия Узбекской ССР». Перед этим советом швейная фабрика должна была обсудить в творческом совете Дома республиканских моделей одежды 13 стилей одежды, которые она хотела показать в совете. В этом обсуждении 2 модели были отклонены, а 6 моделей одежды были отмечены как имеющие серьезные недостатки с точки зрения дизайна и пошива. Основными недостатками дизайнера одежды являются отсутствие связей между частями модели одежды, силуэт не современный и не дает хорошего направления плечу [5].

12-16 октября 1981 года в Баку прошел методический семинар по моделированию одежды, производству и разработке ассортимента молодежной одежды. В семинаре приняли участие представители Республиканского Дома моделей одежды. В частности, с 1 июля по 1 октября модный дом создал новые фасоны молодежной одежды для представления на данном семинаре и посетил семинар с коллекцией одежды [6].

Дом республиканских моделей одежды в ряде случаев награждал своих сотрудников за успешное участие в выставках или ярмарках. Например, в 1984 году модный дом участвовал в международной ярмарке, проходившей в городе Солоники, с коллекцией новых моделей одежды, которая произвела большое впечатление на посетителей ярмарки. По этой причине дизайнеры, модельеры, искусствоведы и конструкторы, подготовившие эту ярмарку, получили денежное вознаграждение от 200 до 100 рублей.

К середине 1980-х упор был сделан на выпуск большего количества продукции. В частности, был сделан упор на более быстрое производство «советских мод». С этой целью были проведены показательные конкурсы. Этот конкурс был организован и курировался Министерством легкой промышленности Узбекской ССР. Первая выставка-конкурс прошла в сентябре 1984 года. В состав жюри конкурса в основном вошли дизайнеры, конструкторы и модельеры Республиканского Дома моделей одежды. Даже регламент этой выставки-конкурса разработан, и мероприятия в основном организуются на основе этого регламента. В этом постановлении также упоминается цель организации демонстраций и конкурсов. По его словам, конкурс в основном преследовал цели привлечения в производство новых фасонов одежды, эффективного использования технического потенциала швейных фабрик, реализации государственных планов (в основном касающихся сорочек по индексу «Н») и поощрения населения работать. Победителям этого шоу-конкурса был вручен денежный приз. В частности, 1 место получило 100 рублей, 2 место – 60 рублей, 3 место – 40 рублей.

Конкурс «Simvolike» ежегодно проводился в Доме республиканских моделей одежды среди дизайнеров, модельеров и конструкторов. В этом конкурсе за первое место было вручено 50 рублей, за второе место - 30 рублей, за третье место - 20 рублей.

Лучшие модели одежды Республиканского Дома моделей одежды экспонируются на выставках всесоюзного уровня. Например, в Москве в 1987 году одежда, созданная этим учреждением, экспонировалась на выставках «Комплексная программа развития товаров народного потребления-год первый» и «70 лет под названием мира и прогресса». Кроме того, модели одежды Дома республиканских моделей одежды были представлены на таких выставках, как «Молодежная мода», «Мода предлагает выбор» и «Дизайн Узбекистана», проходивших в этом году в Ташкенте.

Швейные фабрики и торговые организации часто проводят совместные конференции. В частности, в 1987 году Дом республиканских моделей одежды провел всего 14 конференций. Эти конференции организуются с торговыми организациями, такими как ГУМ, ЦУМ, ФТО «Узбекистан» и ФТО «Мода» в Ташкенте. На этих конференциях происходил обмен мнениями о производстве и продаже одежды.

Дом республиканских моделей одежды провел исследование, которое в некоторых случаях называлось «дежурным». Опрос проводился на выставках и в торговых центрах. Целью данного ис-

следования было наблюдение и анализ отношения к новым видам продукции. Результаты анализа позже были переданы в «Узшвейпром» и Министерство легкой промышленности Узбекской ССР. Всего в 1987 году Дом республиканских моделей одежды провел 86 «дежурных» съемок.

Список источников

1. НаУз, фонд Р.2872, оп.1, д.5, л. 82
2. НаУз, фонд Р.2872, оп.1, д.5, л. 871
3. Djuraev Ravshan Xurramovich. The role of livestock products in the foreign trade of Uzbekistan in 1917-1941 years. EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR) - Peer Reviewed Journal. Volume: 6 | Issue: 8 | August 2020 || Journal DOI: 10.36713/epra2013 || SJIF Impact Factor: 7.032 || ISI Value: 1.188. – Pp. 250-252.
4. Djuraev Ravshan Xurramovich. Livestock situation and problems in Fergana region. SJIF Impact Factor: 6.260| ISI I.F.Value:1.241| Journal DOI: 10.36713/epra2016 . ISSN: 2455-7838(Online). EPRA International Journal of Research and Development (IJRD) Volume: 5 | Issue: 3 | March 2020. – Pp. 194-196. Article DOI: <https://doi.org/10.36713/epra4072>.
5. НаУз, фонд Р.2872, оп.1, д.9, л.5-6
6. НаУз, фонд Р.2872, оп.1, д.306, л.308.
7. Раджабов О.А. История развития железнодорожного транспорта в Узбекистане // Актуальные вопросы, открытия и достижения: сборник статей XXVIII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2021. – С. 94-97.
8. Раджабов О.А. Взгляд на историю железных дорог Узбекской ССР в 1930-1935 гг. // World science: problems and innovations: сборник статей LIX Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». 2021. – С. 99-102.
9. Radjabov O. Railways of Uzbekistan During the Second World War // European Journal of Life Safety and Stability (EJLSS) ISSN 2660-9630. – Volume 11, 2021. – Pp.195-197. (№23. SJIF Impact Factor 2021:5,63).
10. НАУз, фонд Р.1624, оп.1, дело 3065, л.д. 110-116.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 339.9

ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ: МИРОВОЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ

ТИСОВА АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВНА

магистрант 2 курса программы «Международный бизнес»

ФГБОУ ВО «Дипломатическая Академия Министерства иностранных дел Российской Федерации»

Научный руководитель: Серегина Антонина Александровна

к.п.н., доцент кафедры мировой экономики

ФГБОУ ВО «Дипломатическая Академия Министерства иностранных дел Российской Федерации»

Аннотация: В настоящее время топливно-энергетический комплекс (ТЭК) является ключевым связующим звеном всех стран мира без исключения. В данной статье рассматриваются основные виды полезных ископаемых и их значение в мировой экономике, развитие водородной энергетики на примере ряда стран, а также текущее положение и перспективы развития в Российской Федерации.

Ключевые слова: ТЭК, традиционные источники энергии, водородная энергетика, Парижское соглашение, страны БРИКС (+).

FEATURES AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE HYDROGEN ENERGY INDUSTRY: WORLD AND RUSSIAN EXPERIENCE

Abstract: Currently, the fuel and energy complex is a key link between all countries of the world without exception. This article discusses the main types of minerals and their importance in the world economy, the development of hydrogen energy on the example of a number of countries, as well as the current situation and prospects for development in the Russian Federation.

Key words: fuel and energy complex, traditional energy sources, hydrogen energy, Paris Agreement, BRICS countries.

Топливо-энергетический комплекс России (ТЭК) имеет сложную систему, включающий в себя несколько взаимосвязующих процессов, а именно: процесс по добыче ископаемых ресурсов, переработку, транспортировку и дальнейшее их распределение.

Данное направление тесно соприкасается с различными отраслями, в частности – с нефтяной, газовой и угольной промышленностью, а также электроэнергетикой. Элементы ТЭК имеют также ключевую связь с энергетическим машиностроением, электротехникой и атомной промышленностью.

Большое значение в области ТЭК играют природно-сырьевые ресурсы, отождествляющиеся с минеральными ресурсами, такими как уголь, нефть, природный газ, металлические руды, неметаллическое сырье и т.д. [1]

В свою очередь, топливно-энергетические ресурсы представляют большой интерес всех стран без исключения. Они представлены ископаемыми, находящимися в трех фазах:

- 1) нефть;
- 2) твердые энергоносители (уголь, торф, сланцы, а также урановые руды);
- 3) природный газ. [2]

На основе изученных данных эксперты полагают, что разведанных нефтяных запасов и угля достаточно много, их хватит на большое количество времени. Но в то же время на это надеяться не стоит, так как относительно мировых цен Российская нефть считается довольно дорогостоящей, а запасы ее в конечном итоге закончатся. Следовательно, добывать нефть придется на весьма глубоких залежах, а это означает, что процесс бурения и добыча будет обходиться с каждым разом дороже.

Стоит отметить, в последнее время во всем мире все больше внимания уделяется изучению и перспективам развития водородной энергетики. Производство водорода в мире превысило 50 млн тонн и быстро растет с каждым годом. При дальнейшем развитии данной сферы этот энергоноситель мог бы служить источником энергии для локального производства электричества и тепла, бытового энергообеспечения, аккумулирования энергии, для транспорта, в том числе для заправки автомашин.

Будучи произведенным из воды с помощью возобновляемых или ядерных ресурсов и технологий, водород становится возобновляемым топливом, способствующим устойчивому развитию мирового сообщества. [3]

На данном этапе развития сферы ТЭК многие страны мира делают акцент на водородную энергетику, с последующей стратегической целью.

Водород является самым легким и распространенным элементом в мире. Активное его изучение, развитие и внедрение в различные отрасли началось после принятия Парижского соглашения 4 ноября 2016 г. Согласно данному соглашению, страны обязуются в период с 2050 по 2100 годы ограничивать выбросы парниковых газов до уровня, который экосфера сможет перерабатывать естественным образом. Помимо этого, каждая без исключения страна берет на себя обязанность раз в 5 лет снижать объемы выбросов. Также развитые страны мира (преимущественную роль играют страны G7) должны направлять денежные средства в специальные климатические фонды, с целью внести свой вклад, а именно, помочь бедным государствам преодолеть последствия климатических изменений и плавно осуществить переход на возобновляемые источники энергии (ВИЭ). [4]

Однако, все большее количество стран и компаний вовлечены в острую конкуренцию за лидерство в области чистых водородных технологий.

Более 30 стран уже разработали и продолжают разрабатывать водородные стратегии, что свидетельствует о растущем интересе к развитию производственно-сбытовых цепочек на основе чистого водорода.

Япония самая первая страна, которая взяла курс на перспективу развития водородной энергетики. За ней последовал ряд других стран: Франция, Южная Корея, Австралия, Нидерланды и Норвегия. [5]

Тем не менее, Китай считается лидером потребления и производителем данного вида химического элемента (24 млн т.), годовое потребление с каждым годом растет. Производство водорода осуществляется преимущественно на основе угля и составляет 3-5% от потребления.

С 2019 года Китай реализует свыше 30 проектов по производству самого чистого и дорогого вида водорода - зелёного.

Китай, Южная Корея и Япония и еще несколько стран мира объявили о плане достижения углеродной нейтральности к середине XXI века. Мировые инвестиции в самые дорогостоящие зеленые технологии уже превысили 500 млрд. долл.

Еще одной активной страной в области развития водорода является Германия, объявившая в 2020 году реализацию национальной водородной стратегии с инвестициями в размере 7 млрд. евро, с целью стать еще одним лидером в данной области.

В России главная задача по развитию водородной энергетики закреплена в следующих основных документах:

- Энергетической стратегии Российской Федерации от 09.06.2020 №1523,
- плане мероприятий «Развитие водородной энергетики в Российской Федерации до 2024 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.10.2020 №2634-р);
- Концепции развития водородной энергетики (распоряжение Правительства российской Федерации от 05.08.2021 №2162-р).

Вышеуказанные документы направлены на увеличение объема производства и расширение сферы применения водорода в качестве экологически чистого энергоносителя, а также вхождение России в число мировых лидеров по его производству и экспорту. [6]

Также основной целью Плана является организация приоритетной работы по формированию высокоэффективной экспортно-ориентированной водородной энергетики в России, развивающейся на основе современных технологий и обеспеченной высококвалифицированными кадрами.

В самой Концепции развития водородной энергетики разработан курс на развитие изучаемой отрасли в нефтехимической, электроэнергетической, химической и металлургической промышленности, а также в жилищно-коммунальном хозяйстве, транспорте и робототехнике, что в дальнейшем будет способствовать глобальному внедрению водородной энергетики.

Планируется создание нескольких кластеров:

1. Северо-западный - направлен на экспорт водорода в страны Европы;
2. Восточный - направлен на поставку водорода в страны Азии.

И, наконец, обеспечение низкоуглеродного электроснабжения российского Заполярья.

Первое направление создания кластеров на сегодняшний день является затруднительным, в связи с экономическими и политическими трудностями. Второй вид нацелен на работу с несколькими странами Азии, готовых к партнерству с Россией.

На текущий период времени взаимодействие со странами БРИКС и БРИКС+ является одним из приоритетных направлений международного сотрудничества. Поэтому, возможно, что и сотрудничество в области водородной энергетики будет развиваться так же активно, как и традиционные источники энергии.

Таким образом, можно заключить, что Россия уже обладает важными конкурентными преимуществами в развитии данного вида энергетики. Это происходит за счет наличия значительного энергетического потенциала и ресурсной базы, мощностей, используемых не в полном объеме, географической близости к потенциальным потребителям водорода. Помимо этого, немаловажны научные наработки в области производства, транспортировки и хранения водорода, а также действующая транспортная инфраструктура.

Таким образом, в будущем Россия может занять одну из лидирующих позиций в производстве и поставках водорода на мировой рынок, поскольку страна обладает большим количеством полезных ископаемых, которые необходимы для производства данного вида топлива.

Список источников

1. Кириченко О.С., Шаркова А.В., Моделирование бизнес-процессов в топливно-энергетическом комплексе: учебное пособие для магистров / О.С. Кириченко, А.В. Шаркова. - 2-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 6 с. (дата обращения 20.01.2023)
2. Радченко Р. В., Мокрушин А. С., Тюльпа В. В., Общая энергетика: водород в энергетике, учеб. пособие для вузов / Р. В. Радченко, А. С. Макрушин, В. В. Тюльпа; под науч. ред. С. Е. Щеклеина. - М.: Издательство Брайт, 2018; Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та., 2018. – 9 -10 с. (дата обращения 20.01.2023)
3. Яснева Т.А., Варезкин А.В. / Успехи в химии и химической технологии / Т.А. Яснева, А.В. Варезкин // Разработка мембраны для выделения водорода из продуктов паровой конверсии метана, 2021. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-membrany-dlya-vydeleniya-vodoroda-iz-produktov-parovoy-konversii-metana/viewer> (дата обращения 20.01.2023)
4. IRENA. Geopolitics of the Energy Transformation. The Hydrogen Factor. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://in.minenergo.gov.ru/upload/iblock/0e2/0e2f7ef00f28fe69761c905851aed717.pdf> (дата обращения 21.01.2023)
5. DELOVOY PROFIL расширяя горизонты. Развитие водородной энергетики в России: новая энергополитика, 2021. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://delprof.ru/press-center/open>

analytics/razvitie-vodorodnoy-energetiki-v-rossii-novaya-energopolitika/?ysclid=ld8yoboc7r496077560 (дата обращения 21.01.2023)

6. Водородная энергетика. Точки роста. Атомные города, 2021. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://eco.atomgoroda.ru/content/media_files/1639985559-25786.pdf (дата обращения 21.01.2023)

© А.С. Тисова 2023

УДК 334.01

МОДЕЛЬ САМООБУЧАЮЩЕЙСЯ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ОПТИМАЛЬНАЯ ФОРМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

ЕЛИСЕЕВА ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА,
ИВАНОВА МАРГАРИТА СЕРГЕЕВНА

магистранты
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

Аннотация: В статье проанализированы теоретические исследования, направленные на формирование образа саморазвивающейся организации в целях достижения долгосрочной конкурентоспособности. В отсутствие обучения организации повторяют старые практики: изменения остаются косметическими, а улучшения либо случайны, либо недолговечны.

Ключевые слова: самообучающаяся организация, развитие организации, конкурентоспособность.

THE CONCEPT OF AN INTELLECTUAL ORGANIZATION AS A DEVELOPMENT OF THE CONCEPT OF A SELF-LEARNING ORGANIZATION

Eliseeva Daria Alekseevna,
Ivanova Margarita Sergeevna

Abstract: The article analyzes theoretical studies aimed at forming the image of a self-developing organization in order to achieve long-term competitiveness. In the absence of training, organizations repeat old practices: changes remain cosmetic, and improvements are either accidental or short-lived.

Key words: self-learning organization, organization development, competitiveness.

Что представляет собой самообучающаяся организация? Точный ответ на данный вопрос еще не получен, однако активно ведется многими исследователями. Авторы поставили перед собой задачу – сформировать обоснованное, но в то же время понятное и простое определение данной организации, которое будет раскрывать ее основные характеристики. Для решения задачи авторами было решено проанализировать труды деятелей науки в области изучения интеллектуальной организации для того, чтобы получить целостное и многогранное представление о данном явлении. Но для начала анализа, определим понятие организации.

Организация – социальная общность, состоящая из группы людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели или системы целей. Отсюда вытекает несколько требований к организации [1, с. 14]:

1. Наличие, по крайней мере, 2-х людей, которые считают себя частью группы;
2. Наличие, по крайней мере, 1-й цели, которую принимают как общую все члены группы;
3. Наличие членов группы, которые сознательно работают вместе, чтобы достичь значимую для всех цель.

Как и человеческий социум, в ходе исторического развития организация принимала различные формы, меняла свою структуру и внутреннее функционирование. Для определения модели организации, наиболее приближенной к обучающейся организации, рассмотрим их основные типы:

1. «Организация-конвейер» – в таких организациях происходит непрерывное изменение состояния некоторого главного процесса. Организация создается руководителями как совокупность процессов со многими входами и выходами. В такой организации еще не «обсуждается» цель деятельности. Она находится за пределами системы. Здесь главное – сам процесс.

2. «Организация-регулятор» – это организации, поведение которых происходит в относительно стабильных условиях под влиянием встроенной в них цели. Это простейшие системы управления. Главным в них является такая структура, которая выделяет две части: управляемую и управляющую. Все процессы, алгоритмы, функции выстроены так, чтобы состояние объекта управления изменялись в строгом соответствии с заранее известной целью. В изменяющихся условиях такие организации чаще всего цели не достигают.

3. «Организация-маятник» – это тип организаций с управляемым противоречием между двумя и более подсистемами, каждая из которых преследует свои цели относительно задач и функций основного процесса. При этом в системе существует одна цель наиболее высокого ранга. Это цель поддержания постоянства основных процессов в объекте управления – гомеостаза. За счет имеющегося противоречия в организации и способности противоречивых сторон подчиняться управлению верхнего уровня, она оказывается устойчивой по отношению к изменениям.

4. «Полуобморочная организация» – такие организации не осознаются как системно развивающиеся целостности и выстраиваются «вокруг» возникающих задач деятельности. Чаще всего, это «наборы» разнородных структур, которые рассматриваются и выстраиваются как эффективные.

Применительно к самообучающейся организации на данном этапе анализа, мы предпримем гипотезу о том, что она соответствует последней из рассмотренных моделей, поскольку интуитивно понятно из фонетики названия то, что она подразумевает некоторую свободу объединенных субъектов в их обучении, развитии и функционировании на пути к общей задаче организации.

Авторы считают, что наиболее ясной, структурированной и обоснованной концепцией самообучающейся организации является концепция Питера Сенге [2]. Будучи системным мыслителем, он осознавал, что самообучающаяся организация может стать очередной модой управленцев, и интерес к ним разовьется очень быстро. Чтобы обеспечить долговременное влияние данной концепции, он заложил в ее основу совокупность идей и интеллектуальных инструментов. На примере деятельности ряда компаний и на основе собственных исследований автор раскрыл главные особенности и значение системного мышления, проанализировал развитие профессиональных качеств менеджера, методы управления и ошибки, которых можно было бы избежать, применяя «пятую дисциплину». В те годы это звучало как вызов традиционному «приказывай-и-контролируй» в менеджменте, однако через 30 лет мы можем видеть, как опережающая свое время концепция постепенно внедряется в практику и позволяет довольно успешно функционировать организации.

Анализ основополагающих концепций [3, 4], их достоинств и недостатков, позволил авторам составить собственное определение: самообучающаяся организация – это организация, обладающая навыками создания, приобретения и передачи знаний, а также изменения своего поведения для отражения новых знаний и идей.

Это определение начинается с простой истины: для обучения необходимы новые идеи. Иногда они создаются с помощью вспышек озарения или творчества, в другое время они прибывают из-за пределов организации. Какими бы ни были их источники, эти идеи являются причиной улучшения функционирования организаций. Но они не могут сами создать учебную организацию: без сопутствующих изменений в способе выполнения работы существует только потенциал для улучшения.

Это определение является обоснованным и строгим, поскольку исключает ряд кандидатов в учебные организации: многие университеты не соответствуют данным требованиям, как и многие консалтинговые фирмы. Даже General Motors, несмотря на свои усилия по улучшению производительности, выходит за рамки обучающейся организации: компания не добилась большого успеха в обновлении своей

производственной практики, хотя ее менеджеры являются экспертами в области бережливого производства и требований к улучшению качества жизни. Все эти организации были эффективны в создании или приобретении новых знаний, но заметно менее успешны в применении этих знаний в своей деятельности.

Список источников

1. Менеджмент [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. А. Гершанок, А. М. Ощепков; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2018. – 310 с.
2. Сенге, П. Пятая дисциплина: искусство и практика самообучающейся организации: пер. с англ./ П. Сенге. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 408 с.
3. Рубинштейн М., Фирстенберг А. Интеллектуальная организация. Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2003. 192 с.
4. Michael, D.B., 1973. On Learning to Plan - and Planning to Learn: The social psychology of changing toward future-responsive societal learning. Jossey-Bass, San Francisco, CA.

УДК 338.14

ПАНДЕМИЯ COVID-19: МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС В 2020 ГОДУ

ЧЕРКАСОВ АЛЕКСАНДР МАКСИМОВИЧ,
ЕФИМОВА КСЕНИЯ МИХАЙЛОВНА,
МАРЧЕНКОВА ВЕРОНИКА ОЛЕГОВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Саратовский Государственный Технический Университет им. Гагарина Ю. А.»

Аннотация: Пандемия COVID–19 стала самой актуальной экономической проблемой в 2020 году. В статье рассматриваются экономические последствия пандемии коронавирусной инфекции. Рассмотрена динамика объема реального ВВП и уровня безработицы. Проведено сравнение мирового экономического кризиса в 2020 году с кризисом 2009 года.

Ключевые слова: Экономика, мировая экономика, экономический кризис, пандемия коронавируса.

COVID–19 PANDEMIC: GLOBAL ECONOMIC CRISIS IN 2020

Cherkasov Alexander Maksimovich,
Efimova Ksenia Mikhailovna,
Marchenkova Veronika Olegovna

Abstract: The COVID–19 pandemic has become the most pressing economic problem in 2020. The article discusses the economic consequences of the coronavirus pandemic. The dynamics of the volume of real GDP and the unemployment rate are considered. The comparison of the global economic crisis in 2020 with the crisis of 2009 is carried out.

Key words: Economy, world economy, economic crisis, coronavirus pandemic.

Стабильность мировой экономики зависит от множества факторов: к экономическому кризису могут привести как цикличность экономического развития, так и политическая ситуация или провалы в финансовом регулировании, война. Экономический кризис может проявляться в разорении предприятий и банков, резком снижении объемов производства, высоких темпах инфляции и снижении благосостояния населения.

Экономический кризис в 2020 году начался с распространения новой коронавирусной инфекции в конце 2019 года в китайском городе Ухань. Новая болезнь получила название COVID-19. Через несколько месяцев быстрого распространения инфекции, 11 марта 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила пандемию нового коронавируса. Таким образом, новая инфекция стала главным фактором, определяющим развитие мировой экономики в 2020 году.

Быстрое распространение COVID-19 связано со многими факторами: глобализация экономики, недостаточные меры по сдерживанию вируса и безответственное отношение к ситуации населения. Некоторые эксперты называют халатность китайских властей одной из главных причин распространения коронавируса, однако 29 марта 2020 года было заявлено об окончании эпидемии в Китае [3].

COVID-19 стал не только чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, но и разрушительным экономическим шоком. Он повлиял на фондовые рынки и вызвал волатильные потоки капитала. Он нарушил глобальные цепочки поставок, вынудив многонациональные компании

закрыть заводы и нанести удар по мировой торговле [4].

Последствия пандемии COVID-19 отразились на динамике реального валового внутреннего продукта (ВВП) и уровне безработицы (таблица 1). По данным международного валютного фонда (МВФ) на октябрь 2020 года наблюдалось падение объема реального ВВП почти во всех странах мира. Исключением являются Китай и некоторые небольшие страны.

Таблица 1

Прирост реального ВВП и уровень безработицы в 2020 году [5]

	Прирост реального ВВП в 2020 году, в % к предыдущему году	Уровень безработицы, %	
		2019	2020
Россия	-4,1	4,6	5,6
США	-4,3	3,7	8,9
Германия	-6	3,1	4,3
Великобритания	-9,8	3,8	5,4
Франция	-9,8	8,5	8,9
Испания	-12,8	14,1	16,8
Италия	-10,6	9,9	11
Китай	1,9	3,6	3,8

Наибольший ущерб по данным МВФ пандемия коронавируса нанесла странам с развитой экономикой: если в 2019 году наблюдался рост объема реального ВВП в среднем на 1,7% в сравнении с прошлым годом, то в 2020 году данный показатель стал отрицательным и составил в среднем -5,8%. В развивающихся странах показатель экономического роста так же принял отрицательное значение: 3,7% прироста в 2019 году сменились падением объема реального ВВП в размере -3,3%. В целом в мире наблюдается уменьшение объема реального ВВП на 4,4%.

Ситуация с уровнем безработицы так же имеет отрицательные тенденции: если в 2019 году данный показатель в странах с развитой экономикой был равен 4,8%, то в 2020 году он вырос до 7,3%. Среди представленных стран в таблице меньше всего уровень безработицы вырос в Китае – на 0,2%.

Пандемия COVID-19 вынудила закрыть границы многие страны, в том числе страны Евросоюза, что нанесло серьезный удар по торговле и соответственно по государствам, ориентированным на экспорт. Например, большая часть экономического спектра ФРГ ориентирована на экспорт, но при закрытых границах эта сфера значительно пострадала. Также пострадали сферы туризма и информационных технологий [6].

Стоит заметить, что экономические последствия пандемии коронавируса можно было бы минимизировать за счет сотрудничества и кооперации стран. Для этого Россия предложила документ, который предусматривал признание лидирующей роли Всемирной организации здравоохранения в борьбе с заболеванием, а также отмену односторонних санкций и отказ от торговых войн. Согласно позиции Москвы, снятие ограничений позволило бы обеспечить срочный доступ всех стран к продовольствию и медикаментам, а также избежать финансовых спекуляций с товарами первой необходимости. Соавторами декларации выступили 28 государств-членов ООН. При этом, в отличие от подобного документа, предложенного Ганой, Индонезией, Лихтенштейном, Норвегией, Сингапуром и Швейцарией, российский вариант предусматривал кооперацию государств в разработке способов лечения коронавируса и борьбы с его распространением, а также оказание помощи наиболее пострадавшим странам. Однако, российская резолюция о солидарности в борьбе с коронавирусом была заблокирована США, Евросоюзом, Великобританией, Украиной и Грузией [1].

В целом экономический кризис, возникший в 2020 году, сравним с мировым экономическим кризисом, обозначившимся с 2008 года. Однако, на ликвидацию последствий коронавируса ушло намного больше времени и средств. Последствия сравнимы с последствиями кризиса 2008 года.

Таким образом, в 2020 году мировой экономике был нанесен серьезный ущерб. Больше всего пострадал малый и средний бизнес, сфера туризма. Также ситуация усложнялась торговыми войнами, санкциями и общей политической напряженностью.

Список источников

1. В ООН заблокировали резолюцию России о снятии санкций из-за коронавируса // URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5e86cf419a7947564d34ec4d> (дата обращения 03.04.2020)
2. Вирусолог назвал виновных в возникновении пандемии коронавируса // URL: <https://ren.tv/news/x/776780-virusolog-nazval-stranu-vinovnuiu-v-rasprostraneni-covid-19> (Дата обращения 27 ноября 2020)
3. Китайские власти заявили об окончании эпидемии коронавируса в стране // URL: <https://ria.ru/20200329/1569310147.html> (Дата обращения 29.03.2020)
4. Коронавирус: от чрезвычайной ситуации до глобального экономического шока? // URL: https://ru.valdaiclub.com/a/highlights/koronavirus-ot-chrezvychaynoy-situatsii/?sphrase_id=73999 (дата обращения: 04.04.2020).
5. Перспективы Мировой Экономики (Октябрь 2020 г.) // URL: <https://www.imf.org/external/datamapper/datasets/WEO>
6. Таранец, В. А. Кризис Евросоюза на фоне пандемии коронавируса. – Казань: Молодой ученый. — 2020. — № 15 (305). — С. 272-275.

УДК 658.155

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

АМОНОВА ДАРЬЯ ВЛАДИСЛАВОВНА

студент

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

Аннотация: На сегодняшний день для каждой организации важно проводить анализ финансовых результатов предприятия и его экономической деятельности. Показатели рентабельности являются неотъемлемой частью такого анализа, оценки финансово-хозяйственной деятельности. На основании данных рентабельности принимаются управленческие решения собственниками компании, решения инвесторов по вкладу денежных средств в определенную деятельность.

Ключевые слова: рентабельность, анализ, прибыль, предприятие, ресурсы, эффективность, доход.

METHODOLOGY FOR DETERMINING PROFITABILITY

Abstract: To date, it is important for each organization to analyze the financial results of the enterprise and its economic activities. Profitability indicators are an integral part of such an analysis, assessment of financial and economic activity. On the basis of profitability data, management decisions are made by the owners of the company, decisions of investors on the contribution of funds to certain activities.

Key words: profitability, analysis, profits, enterprise, resources, efficiency, income.

Показатели рентабельности – это отношение полученного экономического результата к общему объему использования.

Таким образом, числителем при расчете рентабельности будет являться показатель прибыли:

- валовая;
- прибыль от продаж;
- прибыль до налогообложения;
- чистая прибыль.

В знаменателе формулы определения рентабельности будут использоваться следующие показатели:

- инвестиции;
- активы;
- себестоимость реализованных товаров;
- выручка от продажи товаров, работ, услуг и др.

Для определения рентабельности все необходимые данные находятся в финансовой отчетности предприятия. Универсальная формула для расчета рентабельности выглядит следующим образом:

$$R = \frac{\text{Вид прибыли}}{\text{Рассчитываемый показатель рентабельности}} * 100\%$$

Рис. 1. Общая формула для подсчета показателя рентабельности

Для оценки производственно-хозяйственной деятельности предприятия используется показатель рентабельности продаж. Расчет показателя дает пользователям информацию об уровне спроса на товары, работы и услуги. Другими словами, можно сказать, что рентабельность продаж – это отношение прибыли к величине выручки от реализации товаров, выполненных работ, оказанных услуг, выраженное в %:

$$R = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Объем реализованной продукции(работ,услуг)}} * 100\%$$

Рис. 2 Формула показателя рентабельности продаж

Показатель рентабельности продукции отражает соотношение прибыли на единицу реализованной продукции. Если данный показатель растет, это может говорить о том, что так же растет цена при постоянных затратах на производство товаров, выполнение работ, оказание услуг, или же уменьшение величины затрат на производство при постоянных ценах. Так же увеличение этого показателя может зависеть от более быстрого роста цен по сравнению с расходами. Рентабельность продукции можно рассчитать в целом по предприятию, либо же по его отдельным сегментам деятельности и видам выпускаемой продукции.

$$R = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Себестоимость реализованной продукции}} * 100\%$$

Рис. 3. Формула показателя рентабельности продукции

Рентабельность активов отражает величину полученной организацией прибыли, которая приходится на каждый рубль вложений в ее активы:

$$R = \frac{\text{Прибыль до налогообложения}}{\text{Стоимость активов}} * 100\%$$

Рис. 4. Формула показателя рентабельности активов

Показатель рентабельности капитала необходим для информации о доходности источников финансирования. Данный показатель отражает эффективность использования всего капитала организации. Также отдельно можно рассчитать показатель рентабельности как заемного, так и собственного капитала, подставив соответствующие значения в знаменатель формулы:

$$R = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Стоимость собственных и заемных средств}} * 100\%$$

Рис. 5. Формула показателя рентабельности капитала

Экономическая рентабельность отражает эффективность использования имущества организации. Показатель рентабельности основных фондов показывает, какой размер прибыли приходится на один рубль основных фондов:

$$R = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя стоимость основных фондов}} * 100\%$$

Рис. 6. Формула показателя рентабельности основных фондов

Рентабельность оборотных средств характеризует, какое количество прибыли приходится на 1 руб. оборотных средств:

$$R = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя стоимость оборотных средств}} * 100\%$$

Рис. 7. Формула показателя рентабельности оборотных средств

Рентабельность запасов показывает, какое количество прибыли приходится на 1 руб. запасов:

$$R = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Среднегодовая стоимость запасов}} * 100\%$$

Рис. 8. Формула показателя рентабельности запасов

Анализируя показатели рентабельности, организация также должна обратить внимание, какие факторы повлияли на ее динамику, как в положительном, так и в отрицательном значении.

Почему в расчете показателей рентабельности используются различные виды прибыли? Это обусловлено тем, что каждый вид находится в зависимости от определенных показателей. Таких показателей достаточно много, и их можно рассчитывать по отношению к любому виду ресурсов. Чтобы точно и обоснованно трактовать полученные результаты анализа, необходимо также учитывать, что коэффициенты рентабельности статичны. Результат отражается по состоянию за определенный отчетный период. Следовательно, рекомендуется отслеживать динамику данных показателей.

Таким образом, можно сделать вывод, что на сегодняшний день организации стремятся к повышению эффективности производства. Именно анализ прибыли и рентабельности является частью анализа любой финансово-хозяйственной деятельности, а также он дает информацию о состоянии, прибыльности и эффективности деятельности рассматриваемого предприятия.

Список источников

1. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия. / В.Ф. Протасов / М.: Юристъ. 2014. 422 с.
2. Донцова Л. В., Никифорова Н. А. Анализ финансовой отчетности: Учебное пособие. – 2-е изд. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2016. - 336 с.
3. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. - М.: ИНФРА-М, 2012. – 412 с.
4. Косолапова М. В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / М. В. Косолапова, В. А. Свободин. - М.: Дашков и К, 2017. - 248 с.

© Д.В. Амонова, 2023

УДК 33.054.22

КАК УСТРОЕН ВАЛЮТНЫЙ КОНТРОЛЬ И ЗАЧЕМ НУЖЕН

**СААКОВ ВЯЧЕСЛАВ ВАЛЕРЬЕВИЧ,
КОШИЕВ КАНТЕМИР ХАСАНОВИЧ,
ШАУШЕВА ЗАЛИНА ХАМИДБИЕВНА,**

студенты

КРЫЛЕВСКАЯ МАРИЯ ДМИТРИЕВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

Аннотация: в этой статье расскажем о входящем валютном контроле, об органах валютного регулирования и контроля и о штрафах за нарушения. Российские бизнес и физлица могут проводить валютные операции как в рублях, так и зарубежных валютах. Государство проверяет такие операции, чтобы избежать резких скачков валютного курса и ограничить бесконтрольную утечку золотовалютных резервов за границу.

Ключевые слова: документ, валютное регулирование, банк, лицо, Центральный банк.

HOW CURRENCY CONTROL IS WORKED AND WHY IT IS NECESSARY

**Saakov Vyacheslav Valerievich,
Koshiev Kantemir Khasanovich,
Shausheva Zalina Khamidbievna,
Krylevskaya Maria Dmitrievna**

Abstract: in this article we will talk about incoming currency control, about currency regulation and control bodies and about penalties for violations. Russian businesses and individuals can conduct currency transactions both in rubles and foreign currencies. The state checks such transactions in order to avoid sharp fluctuations in the exchange rate and limit the uncontrolled leakage of gold and foreign exchange reserves abroad.

Key words: document, currency regulation, bank, person, central bank.

Центральный банк и правительство являются валютными регуляторами. Они разрабатывают правила, обязательные для резидентов и нерезидентов, и контролируют работу налоговых агентов.

Федеральная таможенная служба, Федеральная налоговая служба и Центральный банк являются органами валютного регулирования. Банки, специализированные участники рынка ценных бумаг и ВЭБ.РФ являются налоговыми агентами. Они непосредственно выполняют валютный контроль.

Нормативные документы должны быть общедоступными, иначе они не действуют. Основным документом по валютному регулированию является Федеральный закон "О валютном регулировании и валютном контроле".

Валютные резиденты. К ним относятся:

1. Обладатели российского гражданства. Не имеет значения, где они проживают и сколько дней находятся в России.

2. Лица без гражданства, иностранцы и лица с видом на жительство, постоянно проживающие в России.

3. Юридические лица (кроме международных компаний).

4. Филиалы и представительства российских юридических лиц за рубежом.

5. Российские дипломатические и консульские представительства и официальные представительства органов государственной власти, расположенные за рубежом.

Таким образом, валютными нерезидентами являются все лица, которые не попадают в этот список.

Валютные резиденты или нерезиденты при осуществлении валютных операций обязаны предоставлять валютному агенту (банку) документальное подтверждение.

Налоговые резиденты. К ним относятся:

1. Те, кто находится на территории России не менее 183 дней в течение 12 месяцев подряд.

2. Российские военные и сотрудники органов власти, находящиеся за границей.

Если человек стал нерезидентом в течение года, до 30 апреля следующего года надо представить декларацию 3-НДФЛ, в которой самостоятельно пересчитать налог по ставке 30% без вычетов.

Для валютного контроля необходимо предоставить в банк документы — обоснование операции. Список документов указан в законе о валютном контроле, но банки могут запрашивать дополнительные документы, только если они имеют отношение к данной сделке или контракту.

Большинство банков принимают документы в электронном виде, но вас могут попросить принести оригиналы документов лично.

Необходимые документы. К ним относятся, удостоверения личности, контракты, акты, дополнительные соглашения, банковские выписки, таможенные декларации и счета-фактуры.

Для переводов на зарубежные счета, документов на открытие и налоговых уведомлений. Банки могут запрашивать только документы, относящиеся к сделке.

The image shows a mobile application screen for making a SWIFT transfer. At the top, there is a blue header with a back arrow and the text "SWIFT-переводы". Below this, a grey rounded rectangle shows the source account: "с Tinkoff Black USD" and a large "0 \$" symbol. A green button with a white globe icon and the text "Перевод юрлицу" is visible. Below the button are several input fields: "Счет получателя или IBAN", "SWIFT-код банка-получателя", and "Без указания банка-корреспондента". At the bottom, there is a yellow button labeled "ПЕРЕВЕСТИ". A small note at the bottom of the screen states: "Размер комиссии будет уточнен после ввода реквизитов платежа".

Рис. 1.

Они должны быть действительными и, при необходимости, подписаны и заверены печатью. Если контракт необходимо зарегистрировать, банк обязательно потребует перевод контракта на русский язык.

Этапы валютного контроля для юридических лиц. Для входящих и исходящих переводов этапы валютного контроля слегка различаются. Совпадает одно — банк проверяет документы. Платеж отклоняют, если сделка нарушает закон или пакет документов неполный.

Если клиент ведет бизнес на международном уровне, входящие денежные переводы сначала поступают на транзитный счет. Это также относится к фрилансерам, работающим по контракту с иностранными компаниями. Эти деньги не могут быть взяты все сразу.

Этапы валютного контроля для физических лиц. В стандартных обстоятельствах управление валютными операциями для физических лиц осуществляется быстрее и проще, чем для юридических лиц.

Выдача кредита может быть осуществлена через банковское приложение. Документы на открытие счета должны быть приложены на месте. Банки не требуют подтверждения от налоговой службы, но отсутствие декларации об открытии иностранного счета является правонарушением. Для входящих переводов нужен валютный счет. В некоторых случаях банк может не запрашивать прилагаемые документы.

Можно отправить SWIFT-перевод через банковское приложение. Для этого надо заполнить нужные поля и приложить документы.

За нарушение валютного законодательства существует административная или уголовная ответственность.

Неуведомление об открытии, закрытии или изменении реквизитов

Список источников

1. Балабанов, И.Т. Валютные операции / И.Т. Балабанов. - М.: Финансы и статистика, 2020. - 144 с.
2. Валютный контроль. Меры валютного регулирования в условиях санкций [Электронный ресурс]. – URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/exchange_controls/ (дата обращения 22.01.2023).
3. Объекты валютного контроля [Электронный ресурс]. – URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2015/11/main/valutnyy_kontrol.pdf (дата обращения 22.01.2023).

© В.В. Сааков, К.Х. Кошиев, З.Х. Шаушева, М.Д. Крылевская, 2023

UDC 33

CLASSIFICATIONS OF INSURANCE PRODUCTS

IMOMOV U.G.PhD, Independent researcher,
Tashkent State University of Economics

Abstract. In this scientific thesis, the classification of insurance products used in accordance with the regulatory and legal documents of the Republic of Uzbekistan, the classes used in the process of general and life insurance are studied.

Key words: insurance, insurance classes, insurance classifier, life insurance, general insurance.

КЛАССИФИКАЦИИ СТРАХОВЫХ ПРОДУКТОВ

Аннотация. В данной научной работе изучена классификация страховых продуктов, используемых в соответствии с нормативно-правовыми документами Республики Узбекистан, классы, используемые в процессе общего страхования и страхования жизни.

Ключевые слова: страхование, классы страхования, классификатор страхования, страхование жизни, общее страхование.

Insurance services are one of the important factors of the stability of the economy and social protection of the population, and act as the main factor of economic diversification and economic growth in developed countries. In these countries, two forms of insurance: commercial-based insurance and mutual insurance form a unified insurance market.

According to the data of the State Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan, the volume of insurance services reached 3,701.6 billion soums in January–August 2022. Compared to January–August 2021, the growth rate was 168.7 percent.

According to the results of January–August 2022, the largest amount of insurance services was provided in the city of Tashkent – 2,478.8 billion soums [1].

These numbers indicate the growing confidence in insurance services in the country.

If we look at the Law of the Republic of Uzbekistan “On Insurance Activities”, insurance products are classified according to the forms of insurance, voluntary and mandatory, and according to their fields and types, general and life insurance are separated (Fig.1).

Voluntary insurance is carried out on the basis of the insurance contract and rules, which determine the general conditions and procedures for implementation of voluntary insurance.

The voluntary insurance contract must specify the important terms of insurance, which reflect the basic concepts of the insurance rules.

The conditions and procedure for implementing compulsory insurance are determined by the laws of the Republic of Uzbekistan on specific types of compulsory insurance.

In its place, insurance sectors and types are also called insurance activity classifiers. According to the Decision of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan, the life insurance network includes 4 classes (directions), including:

– Life and annuities (life of the insured until the end of the insurance period or until the age specified in the insurance contract; death of the insured; as well as current payments (annuities) during the period of validity of the insurance contract, III except class);

– Marriage and childbirth (a total of types of life insurance valid for a period of more than one year, providing payment of the insurance amount upon marriage or the birth of a child);

– Yes, long-term home insurance (a total of types of life insurance together with the payment of a

lifetime annuity);

– Health insurance (an accident or a certain type of accident or illness or disease, provided that the specified insurance period is set for a period of at least five years or until the insured reaches retirement age. Types of life insurance that provide payment of insurance sums in case of loss of working capacity as a result of severe injury due to total) include:

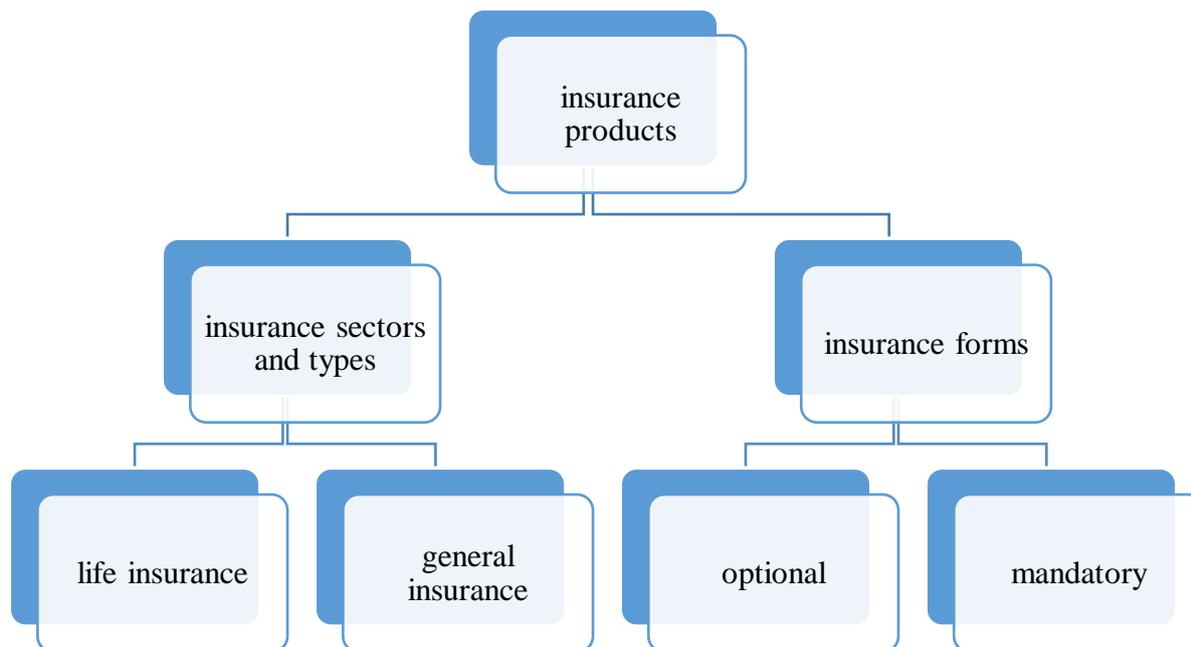


Fig. 1. Classification of insurance products

The general insurance network includes 17 classes. They are:

- Precautionary insurance against accidents;
- Preventive health insurance;
- Insurance of ground vehicles;
- Insurance of rolling stock;
- Aviation insurance;
- Marine insurance;
- Insurance of property on the road;
- Property insurance against fire and natural disasters;
- Property damage insurance;
- Motor civil liability insurance;
- Liability insurance within aviation insurance;
- Liability insurance under marine insurance;
- General civil liability insurance;
- Credit insurance;
- Insurance of guarantee (guarantees);
- Insurance against other financial risks;
- Insurance of costs related to legal protection [2].

According to the Ministry of Finance, in 2020, insurance premiums for general insurance classes increased by 163.1%, and life insurance premiums increased by 137.2% (Table 1). The total amount of insurance premiums was 1,552,808 million soums in 2020, and 2,532,389 million soums in 2021.

Insurance premiums in the field of life insurance amounted to 299,966 and 698,102 million soums, respectively.

Table 1

Volume of insurance premiums by insurance classes in 2020-2021, million soums [3]

Voluntary insurance by classes	2020	2021	In 2021 compared to 2020, %
General insurance	1 552 808	2 532 389	163,1
Life insurance	299 966	698 102	137,2

Ensuring the implementation of the decision of the President of the Republic of Uzbekistan No. PD-5265 dated October 23, 2021 "On additional measures to digitize the insurance market and develop the life insurance sector" and in order to expand the classification of insurance activities and thus to popularize the types of insurance services in the life insurance industry and personal insurance market, to develop insurance products that serve the needs of the population and the economy, the Cabinet of Ministers of June 9, 2022, Uzbekistan Decision No. 323 "On making changes to some decisions of the Government of the Republic, as well as considering some of them as invalid" was adopted.

In accordance with the decision, additional insurance to the Insurance activity classifier approved according to Appendix 6 of the unified regulation "On the procedure for licensing certain types of activities through a special electronic system" approved by the decision of the Cabinet of Ministers No. 80 dated February 21, 2022 extended by adding classes.

In particular, the field of life insurance includes V-class "Life insurance for the provision of obligations", VI-class "Long-term voluntary pension insurance" and VII – class "Life insurance with return of capital". If so, the 18th class "Medical insurance" was included in the field of general insurance [4].

The expanding classification of insurance products serves to increase the type of services in the insurance market of our country, to expand the concept of risk prevention, and to increase the standard of living of the population.

References

1. <https://stat.uz/ru/press-tsentr/novosti-goskomstata/28962-sug-urta-khizm-atlari-hajmi-3-701-6-mlrd-so-mni-tashkil-etdi-3>.
2. Appendix 1 to the Regulation on licensing insurance activities of insurers and insurance brokers. <https://lex.uz/docs/342368?ondate=12.01.2018>.
3. <https://imda.uz/uz/2021-yillik-korsattjika/>.
4. The classification of insurance activities has been expanded. <https://imdan.uz/uz/sug-urta-klassifikatori-kengaytirildi/>.

UDC 330

SUPPORT OF SMALL BUSINESS AND ENTREPRENEURSHIP IS A PRIORITY IN THE NEW UZBEKISTAN

SALAEV JASURBEK KAMILOVICHIndependent Researcher,
Tashkent Institute of Architecture and Construction

Abstract: This article highlights the support of small business and entrepreneurship as a priority in the new Uzbekistan. Furthermore, issues such as the development of entrepreneurship, effective employment of the population in the production process and attracting foreign investments are also clarified.

Key words: small business, strategy, GDP, private entrepreneurship

ПОДДЕРЖКА МАЛОГО БИЗНЕСА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА – ПРИОРИТЕТ В НОВОМ УЗБЕКИСТАНЕ

Салаев Жасурбек Камилович

Аннотация: В данной статье выделена поддержка малого бизнеса и предпринимательства как приоритет в новом Узбекистане. Кроме того, уточняются такие вопросы, как развитие предпринимательства, эффективная занятость населения в производственном процессе и привлечение иностранных инвестиций.

Ключевые слова: малый бизнес, стратегия, ВВП, частное предпринимательство.

Small business and private entrepreneurship (SMPE) has a special place in the sustainable development of the world economy, increasing employment and reducing poverty. According to the UN, in 2022, micro, small and medium-sized enterprises will make up 90 percent of the world economy, they will provide 70 percent of jobs, and their share in world GDP will be 50 percent [8]. According to the data of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), the share of GDP in the economy of Japan and China is 60%, in France - 56%, in the USA and Great Britain - 51% [9].

In the economy of our country, by the end of 2021, the share of SMPE in the country's GDP was 54.9 percent [10]. As the third priority direction of the development strategy of New Uzbekistan in 2022-2026, the need to "further support business activities, reduce the tax burden, develop the national economy and its growth rates based on the creation of a business environment and necessary infrastructure" [2], the necessary opportunities for development are being created by our state.

These include: tax incentives for entrepreneurs, subsidies and benefits from our state for young people to start their own business activities, the introduction of a procedure for providing subsidies to entrepreneurs who hire students and graduates of higher education institutions, expanding the types of activities that self-employed people can engage in. We can consider the establishment of the Council of Entrepreneurs under the governorships as an example of the new opportunities created by our state for the development of SMPE in New Uzbekistan.

In order to improve the procedure for the formation of the balance of labor resources, to ensure the employment of unemployed citizens, especially women and graduates entering the labor market for the first

time, and to widely involve them in entrepreneurship, as well as to introduce effective new mechanisms to reduce informal employment, the following opportunities and facilities are being introduced:

1. Starting from November 1, 2022, the 10 types of activities shown in Table 1 below have been included in the list of activities (jobs, services) that self-employed people can engage in.

Table 1
List of additional activities (jobs, services) that self-employed persons can engage in[3]

N	Direction
1.	Intermediation service in the markets of domestic animals (cattle, sheep, goats, horses, etc.).
2.	Mediation service in car markets
3.	Providing real estate services (finding a house for rent, assistance in buying and selling a house)
4.	Service for processing and selling milk and milk products at home
5.	Household goods rental service (tables and chairs, dishes, equipment, etc.)
6.	Making things from gypsum and ganache (making home furnishings, sculptures of fairy-tale heroes)
7.	Production of monuments, souvenirs and decorative items from stone and stone products
8.	Weaving baskets, special containers for bakery products and other items from wooden products
9.	Cultivation of cocoons at home, cultivation of mulberry fruit, saplings and seedlings on a private plot of land, weaving and selling silk cloth, silk carpet at home
10.	Pottery

2. Starting from January 1, 2023, the minimum amount of social tax for individuals who are in labor relations with individual entrepreneurs will be reduced from 50 percent of the base calculation amount per month to one times the base calculation amount per year.

3. Starting from January 1, 2023, citizens who are engaged in the types of activities specified in Table 2 on their personal homestead land and pay social tax in the amount of at least one times the amount of the basic calculation per year, they will be included in the category of officially employed population, and this period will be added to their work experience.

Table 2
List of additional activities carried out on private homestead land plots[3]

N	Direction
1.	Livestock (cattle, sheep, goats, horses, etc.)
2.	Greenhouse
3.	Poultry (quail, turkey, goose, duck)
4.	Rabbit breeding
5.	Beekeeping
6.	Fish breeding
7.	Gardening
8.	Lemon farming
9.	Floriculture

From November 1, 2022, at the expense of the State Fund for Employment Assistance to business entities that employ the owners of estate plots on the basis of cooperation and homesteading, subsidy will be allocated for the purchase of:

- A) poultry (chickens, quails, ducks, geese, turkeys), cages for keeping poultry, feed and medicines;
- B) grape seedling and grape espalier;
- V) box and feed for bee family, beehive;
- G) rabbit, rabbit cage and fodder;

D) fish hatcheries, artificial ponds and fodder and then providing them to the landowners.

In this case, this subsidy is allocated in the amount of up to 20 times the amount of the basic calculation for the owner of a homestead plot based on the recommendation of the assistant governors.

4. Young people enrolled in the "Youth Register" who are studying in professional educational organizations, during their internship at production or service enterprises, but for a period of no more than six months, professional educational organizations are allocated a monthly subsidy in the amount of twice the amount of the base calculation from the state budget funds.

5. "People's Bank" implements the project "One Hundred Thousand Women Entrepreneurs" in order to attract women to entrepreneurship in the regions, prepare them for business, provide advice and ensure their employment. Within the framework of the project, a bank of ready-made business plans worth up to 33 million soums will be created, taking into account the socio-economic potential, specialization and other characteristics of the regions. Based on the interests of women under the age of thirty, master classes and educational trainings are organized with the participation of qualified specialists in appropriate fields (cooking, confectionery, hairdressing, etc.).

6. Starting from May 1, 2021, the system of patronage of youth engaged in agricultural activities by the heads of sectors, clusters and farms will be introduced. In this case, the leaders of the sector, cluster and farms will help young people on the basis of the "mentor-apprentice" principle in the development of plots of land, carrying out agrotechnical activities, increasing the productivity of the land, selling the grown products and other issues.

Also, young people engaged in agricultural activities included in the "Youth Register" will be allocated a subsidy of up to 8 times of BCA for the purchase of seeds and seedlings from the "Youth Register", "Iron Register" and "Women's Register" funds[4].

Based on the above, in our opinion, the decisions and decrees adopted by our state for the development of entrepreneurship and increase of employment and reduction of informal employment, given benefits and wide opportunities create the ground for further development of small business and entrepreneurship in our country.

References

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan DP-5953 "On the state program on the implementation of the Strategy of Actions on the five priority directions of the development of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021 in the Year of Development of Science, Enlightenment and Digital Economy" dated 02.03.2020.
2. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. DP-60 "On the Development Strategy of New Uzbekistan for 2022-2026", dated January 28, 2022.
3. Decision of the President of the Republic of Uzbekistan DP-366 "On measures to reduce the share of informal employment and shape the balance of labor resources based on modern approaches", dated August 30, 2022.
4. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan DP-6208 "On additional measures to support the entrepreneurial activity and employment of young people, their social protection and meaningful organization of free time", dated April 20, 2021.
5. Dostjanov T., Salaev S. Great opportunities of small business. - Urganch.: Khorezm, 1997. - 129 p.
6. Information of Khorezm Region Statistics Department.
7. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2015/sdn1504.pdf>
8. <https://www.un.org/ru/observances/micro-small-medium-businesses-day>
9. <https://www.oecd.org>.
10. Information of the State Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan. www.stat.uz

UDC 330

GREAT OPPORTUNITIES FOR SMALL BUSINESSES

SALAEV JASURBEK KAMILOVICH

Independent Researcher,
Tashkent Institute of Architecture and Construction

Abstract: This article highlights the great opportunities for small business in Uzbekistan. Furthermore, issues such as the development of entrepreneurship, effective employment of the population in the production process and attracting foreign investments are also clarified.

Key words: small business, strategy, GDP, private entrepreneurship

БОЛЬШИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

Салаев Жасурбек Камилович

Аннотация: В данной статье освещаются большие возможности для малого бизнеса в Узбекистане. Кроме того, уточняются такие вопросы, как развитие предпринимательства, эффективная занятость населения в производственном процессе и привлечение иностранных инвестиций.

Ключевые слова: малый бизнес, стратегия, ВВП, частное предпринимательство.

Uzbekistan, which is considered one of the developing countries, adopts a number of legal documents related to the fundamental renewal of the existing types of business activities and production infrastructures in the country, creating a clean business environment in them, and encouraging the development of small business and private entrepreneurship (SBPE), and they are giving their results today. The Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated January 28, 2022 No. PF-60 "On the Development Strategy of New Uzbekistan for 2022-2026" can be cited as a clear proof of this. In accordance with the purpose of paragraph 29 of I - Annex III – "Rapid development of the national economy and ensuring high growth rates" of this Decree, creation of conditions for the organization of entrepreneurial activity and formation of permanent sources of income, private sector's Gross Domestic Product (GDP) to increase its share to 80% and its share in exports to 60%, to reduce the tax burden on business entities from 27.5% to 25% of the gross domestic product by 2026 [1].

In fact, the development of entrepreneurship, especially the SBPE and increasing its share in GDP, effective employment of the population in the production process, as well as taking the top positions in international rankings in terms of entrepreneurial activity, and attracting foreign investments form the basis of all the reforms being implemented.

Table 1

Main indicators of small business and private entrepreneurship in economic sectors and GDP[2]

Indicators	2018	2019	2020	2021	2022 (January-June)
GDP (%)	62,4	56,0	55,7	54,9	50,5
Industry (billion soums)	87 962,0	83 334,0	103 020,8	121 719,2	52 201,3
Construction (billion soums)	37 451,7	53 960,9	63 866,6	77 762,0	45 203,8
Employment (thousand people)	10 128,8	10 318,9	9 865,7	10 070,7	-
Export (million USD)	3 810,8	4 714,8	3 100,9	3 711,2	1 748,6

Continuation of table 1

Indicators	2018	2019	2020	2021	2022 (January-June)
Import (million USD)	10 916,2	14 972,2	10 943,3	12 389,0	6 505,0
Trade (billion soums)	114 896,4	138 920,7	164 106,1	204 787,4	103 729,1
Rural forestry and fisheries (billion soums)	191 759,2	219 466,9	253 238,2	307 280,2	128 068,4
Services (billion soums)	84 433,4	103 106,6	114 052,7	144 812,7	79 313,8
Shipping (million tons)	611,7	641,0	638,9	678,9	272,4
Freight turnover (mln. ton-km)	11 657,7	12 152,3	12 304,6	13 108,1	6 693,7
Passenger transport (million passengers)	5 242,6	5 345,0	4 904,8	5 237,6	2 621,3
Passenger turnover (mln.pass.km)	115 335,2	117 421,7	107 766,7	114 681,5	58 128,2

World experience shows that entrepreneurship can be implemented and developed only when certain conditions are created by the state. Its formation is primarily related to the emergence of a certain situation in society, and the political and economic situation in it is directed to the formation of entrepreneurial activity. That is why the necessary laws, decisions, decrees and similar legal and regulatory documents were adopted and being implemented on the initiative of the first President I.A. Karimov and the Honorable President Sh.M. Mirziyoyev to support small business and private entrepreneurship. Starting from 2021, every August 20 is celebrated as Entrepreneurs' Day. In addition, in order to support business activities:

- Indiscriminate transfer of the single interactive portal "business.gov.uz" to the representative for the protection of the rights and legal interests of business entities in the established order under the President of the Republic of Uzbekistan;

- 10 trillion soums of loans allocated within the framework of family business development programs;

- 1,218 billion soums of funds allocated for establishing business activities;

- 785 billion soums for subsidies, credit resources and other expenses for entrepreneurship and self-employment of the unemployed population;

- 210 billion soums allocated to direct the unemployed population to study for professions, entrepreneurship and handicrafts;

- representative for the Protection of Entrepreneurs' Rights, Ministry of Economic Development and Poverty Alleviation together with the Chamber of Commerce and Industry, the project of the normative legal document on the introduction of a new system of receiving, summarizing, monitoring and controlling applications of business entities was submitted to the Administration of the President of the Republic of Uzbekistan [3].

This year, on August 22, 2022, on the basis of the President of the Republic of Uzbekistan Sh.Mirziyoyev's "Open Dialogue with Entrepreneurs" program, a meeting was held with representatives of the business community. During the meeting, the President expressed initiatives in 5 areas to support entrepreneurship.

These are:

Initiative 1. Categorizing enterprises and defining a special approach to their support. Enterprises are divided into categories according to their annual turnover.

Table 2

Classification of enterprises according to annual turnover [4]

Micro business	up to 1 billion soums
Small business	up to 10 billion soums
Medium business	up to 100 billion soums

Based on this, it was suggested that starting from January 1, 2023, instead of the current rates of 4% to 25% of turnover tax for micro businesses, a single 4% interest rate will be introduced.

Initiative 2. Creating a convenient financing system for expanding the activities of entrepreneurs, implementing new projects. In this regard, 20 trillion soums were allocated to small business projects.

Initiative 3. Introducing special approaches for business based on the conditions of districts and cities.

Initiative 4. From now on, decisions on the division of land and property will be implemented only and only in court.

Initiative 5. Controlling the activities of entrepreneurs and holding them accountable. A 3-year moratorium will be announced on the introduction of new liability and punitive measures against entrepreneurs.

Also, when new legal documents imposing obligations on entrepreneurs are adopted, the entrepreneur will not be punished for the mistake he made for 6 months.

In our opinion, as a result of such noble works and the opportunities created, not only all types and forms of SBPE will flourish, but it will raise the economic growth of the country to new levels, serve for the development of our country, the well-being of the population, create new opportunities in the new Uzbekistan, and entrepreneurship in our country environment will improve and our country will improve its position in international rankings.

References

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan DP-5953 "On the state program on the implementation of the Strategy of Actions on the five priority directions of the development of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021 in the Year of Development of Science, Enlightenment and Digital Economy" dated 02.03.2020.
2. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. DP-60 "On the Development Strategy of New Uzbekistan for 2022-2026", dated January 28, 2022.
3. Decision of the President of the Republic of Uzbekistan DP-31, dated December 3, 2021.
4. <https://www.lex.uz/uz/docs/5841063>
5. <https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/small-business-and-entrepreneurship-2>
6. www.gazeta.uz

УДК 657

ПРИЧИНЫ РАСХОЖДЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ СООТНОШЕНИЙ В НАЛОГОВЫХ ДЕКЛАРАЦИЯХ

ЧЕРКАСОВ АЛЕКСАНДР МАКСИМОВИЧ,
МАРЧЕНКОВА ВЕРОНИКА ОЛЕГОВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю. А.»

Аннотация: В статье рассматриваются причины расхождения контрольных соотношений в налоговых декларациях. Особое внимание уделено межформенным контрольным соотношениям между налоговыми декларациями по прибыли и НДС. Подробно рассмотрено несколько причин расхождений. Приведены списки операций, которые могут вызвать проблемы с контрольными соотношениями. Дана классификация причин расхождения контрольных соотношений.

Ключевые слова: налоговый учет, налоговые органы, налог на прибыль, контроль, отчетность.

REASONS FOR DIFFERENCE IN CONTROL RATIO IN TAX RETURNS

Cherkasov Alexandr Maksimovich
Marchenkova Veronika Olegovna

Abstract: The article discusses the reasons for the discrepancy between the control ratios in tax returns. Particular attention is paid to interformal control ratios between income tax returns and VAT. Several reasons for the discrepancies are considered in detail. Lists of operations that can cause problems with control ratios are given. The classification of reasons for the discrepancy between the control ratios is given.

Key words: tax accounting, tax authorities, income tax, control, reporting.

Контрольные соотношения применяются во время проведения камеральных проверок для выявления ошибок в налоговых декларациях. Они помогают установить занижение размера налоговой базы или непосредственно суммы налога. Можно выделить 2 основных вида контрольных соотношений:

- внутриформенные;
- межформенные.

Расхождения внутриформенных контрольных соотношений, чаще всего, являются следствием ошибки, допущенной при расчете одного или нескольких показателей. Однако, стоит отметить, что ФЗ N 374-ФЗ вносит изменения, согласно которым налоговая декларация может быть признана непредставленной из-за расхождения показателей и их отклонений от контрольных соотношений (п. 5.3 ст. 174) [1]. Перечень соотношений утвержден приказом ФНС России [2].

Проверка внутриформенных КС допускает редкие исключения, при которых расхождения не являются ошибкой. Это может происходить из-за отличий в признании доходов и расходов в налоговом и бухгалтерском учете. Так безвозмездное получение имущества может стать причиной расхождения внутриформенных контрольных соотношений при условии наличия на предприятии производств с длительным циклом или при совершении хозяйственных операций с ценными бумагами.

Межформенные контрольные соотношения основаны, в большей степени, на трактовании налоговой службой требований законодательства. Подробно мы разберем КС для НДС и налога на прибыль, так как именно данное соотношение, чаще всего, расходится.

Расхождение контрольного соотношения между налоговыми базами по упомянутым выше налогам приводит к тому, что налогоплательщики получают требования от налоговой инспекции о предоставлении пояснений. В данном требовании сообщается о выявлении противоречий и (или) ошибок.

В случае непредставления пояснений в первый раз организации грозит штраф. Его размер составляет 5 тыс. руб., однако повторное игнорирование требований приведет к увеличению суммы до 20 тыс. руб.

Далее разберем причины, по которым данное контрольное соотношение может разойтись. Происходит это в следствие того, что некоторые хозяйственные операции приводят к увеличению налоговой базы по одному налогу, но не увеличивают налоговую базу другого налога.

Так, получение процентов по денежному займу учитывается при расчете налога на прибыль, при этом не засчитывается при расчете НДС. В этом случае в пояснении можно сослаться на п. 3 ст. 149 и п. 1 ст. 146 НК РФ [3]. Также следует приложить подтверждающие документы, которыми могут служить выписки по счетам, на которых отражаются соответствующие доходы.

Следующая причина может заключаться в реализации, освобожденной от налогообложения в соответствии со ст. 149 НК РФ [3]. При наличии операций по реализации перечисленных в статье товаров, в пояснении необходимо указать соответствующие пункты ст. 149 НК РФ. Подтверждающими документами могут служить, например, для медицинских изделий договор купли-продажи и регистрационное удостоверение медицинских изделий.

Еще одной причиной расхождения контрольных соотношений может быть наличие экспортных операций, так как налоговая база (по прибыли) возникает, когда переходит право собственности, а в декларации по НДС – в периоде, когда собран полный пакет документов. Таким образом, в пояснениях необходимо сообщить о наличии экспортных операций и подтвердить это договором, ТТН или актом.

При наличии депозитов, получение процентов по ним не отражается в налоговой декларации по НДС, в следствие чего могут привести к расхождению контрольных соотношений. Это также верно и для дивидендных доходов. В подтверждение необходимо предоставить документы, подтверждающие получение перечисленных доходов.

Приведем список хозяйственных операций, при которых обязательства возникают только по налогу на прибыль:

- получение имущества на безвозмездной основе, в том числе имущественных прав, но не считая денежных средств;
- безвозмездное получение товаров (имущественных прав) в пользование;
- штрафные санкции, которые не связаны с оплатой товаров (работ или услуг);
- списание кредиторской задолженности, которая является безнадежной;
- скидки, независимые от цен на приобретенные товары (работы или услуги);
- начисление процентов на остаток средств на расчетном счете;
- положительные курсовые разницы от операций с валютой;
- получение дивидендов;
- восстановление ранее созданного резерва;
- оприходование излишков, обнаруженных при проведении инвентаризации;
- принятие к учету материалов или иного имущества, которое было получено в результате демонтажа или ликвидации;

Расхождение контрольных соотношений возможно и по обратной причине: в случае, возникновения налоговой базы по НДС без учета в налогооблагаемой базе по прибыли:

- передача имущества или имущественных прав на безвозмездной основе;
- передача товаров, работ, услуг, не учитываемых при налогообложении, для собственных нужд;
- при выполнении СМР в целях собственного потребления;

Таким образом, причины расхождения контрольных соотношений можно классифицировать на 3 вида:

- налогооблагаемая база по НДС увеличивается, при ее статичности по налогу на прибыль;
- происходит рост размера налога на прибыль, но не НДС;
- налоговые базы возникают в разные периоды.

Если нарушение внутриформенных контрольных соотношений свидетельствует о наличии ошибок в составленной налоговой декларации, то расхождение межформенных контрольных соотношений не всегда является ошибкой. Достаточно часто налоговые базы включают разные хозяйственные операции. Именно этот факт необходимо указать в ответе на запрос налоговой службы и приложить к нему подтверждающие документы.

Список источников

1. Федеральный закон "О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 23.11.2020 N 374-ФЗ (последняя редакция) // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_368441/
2. Приказ ФНС России от 25.05.2021 N ЕД-7-15/519@ "Об утверждении перечня контрольных соотношений показателей налоговой декларации по налогу на добавленную стоимость, предусмотренных пунктом 5.3 статьи 174 Налогового кодекса Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2021 N 63912) // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_387831/
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ) // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/

УДК 657.6

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТА ВЫРУЧКИ

АМОНОВА ДАРЬЯ ВЛАДИСЛАВОВНА,
ЕНА АНГЕЛИНА ВИТАЛЬЕВНА

студенты

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

Аннотация: Выручка от реализации продукции, работ, услуг является неотъемлемой частью функционирования предприятия. Она выполняет роль основного источника финансирования деятельности, а также показывает результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия за определенный срок. Статья приводит пример методики проведения аудита бухгалтерских расчетов с покупателями и заказчиками.

Ключевые слова: аудит, выручка, аудиторские услуги, методика.

REVENUE AUDIT METHODOLOGY

Amonova Daria Vladislavovna,
Ena Angelina Vitalievna

Abstract: Revenue from the sale of products, works, services is an integral part of the functioning of the enterprise. It serves as the main source of financing activities, and also shows the results of the financial and economic activities of the enterprise for a certain period. The article gives an example of a methodology for conducting an audit of accounting settlements with buyers and customers.

Key words: audit, revenue, audit services, methodology.

Проведение аудиторских процедур в разрезе выручки является обязательно частью любой проверки. Аудиторская команда должна тщательно изучить всю первичную документацию, сверить данные бухгалтерского учета, провести анализ обоснованности операций по учету выручки.

В ходе проведения аудиторской проверки на предприятии аудитор должен понимать объем и характер работы. В зависимости от проверяемого участка учета этот список будет варьироваться. Именно поэтому необходимо четко разграничить и обозначить алгоритм проверки выручки от реализации.

Аудит предполагает прохождение ряда процедур, необходимых для определения корректности деятельности компании (Рис.1).

Перед началом проведения проверки аудитору необходимо обратиться к учетной политике организации и определить, какие виды деятельности являются основными для предприятия, а также проверить корректно ли они классифицируют доходы и расходы. Важным аспектом является проверка выбранного метода отражения прибыли, так как при расхождении фактического способа отражения прибыли и выбранном методе могут возникнуть большие разницы, которые повлекут к искажению отчетности.

Таким образом, методика проведения аудита выручки формируется на основе широкого спектра процедур, которые можно разделить на три группы: предварительную, основную и заключительную. Однако, именно их совокупность даст выявить недостатки и определить проблемные области учета.

Планирование аудита - один из обязательных этапов аудита, заключающийся в определении стратегии и тактики аудита, объема аудиторской проверки, составлении общего плана аудита, разработки аудиторской программы и конкретных аудиторских процедур.

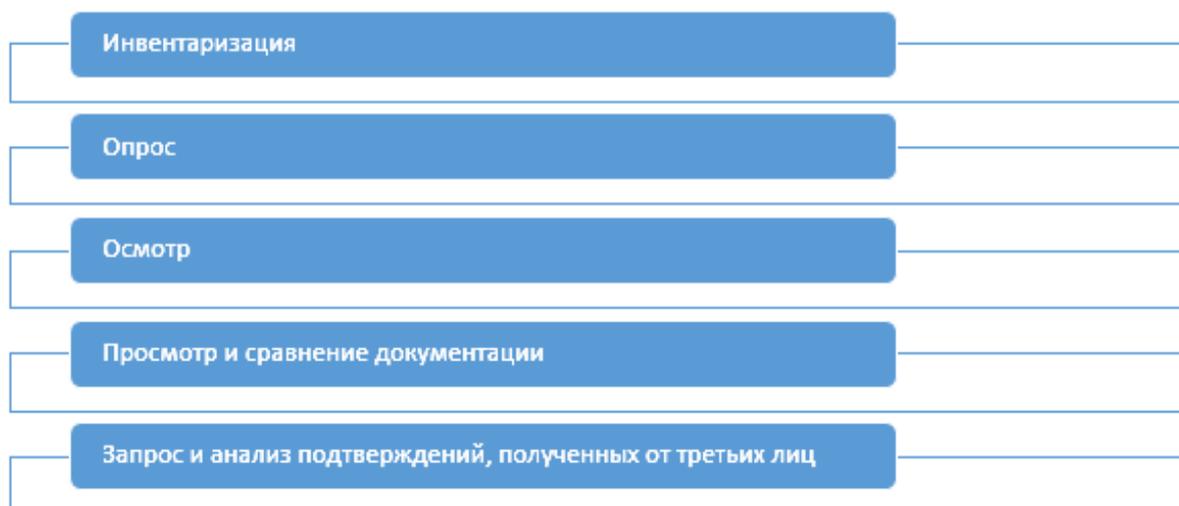


Рис. 1. Методика проверки выручки

При проведении аудиторской проверки, проводятся процедуры, направленные на выявление ошибок и неточностей в деятельности клиента. Обязательно нужно провести проверку полноты документального подтверждения хозяйственных операций по отражению выручки в бухгалтерском учете, проверку наличия первичных документов, служащих основанием для бухгалтерских записей.

Еще одним важным этапом является оценка внутренней системы контроля. Ее эффективность зависит от ее постоянных улучшений. В первую очередь предприятию необходимо создать все необходимые приказы, которые отсутствуют у них. После этого следует обратить особое внимание на другие недостатки, выявленные в ходе тестирования, и устранить их.

При подготовке общего плана и программы аудита следует установить приемлемый уровень существенности и аудиторский риск, позволяющие считать бухгалтерскую отчетность достоверной.

При разработке плана аудиторской проверки необходимо установить приемлемый уровень существенности с целью оценки выявленных искажений, которые будут обнаружены. Приемлемый уровень существенности – это мера предельной ошибки, которая не изменит мнения аудитора о достоверности отчетности. Для нахождения абсолютного значения уровня существенности необходимо принимать за основу наиболее важные показатели, характеризующие достоверность отчетности экономического субъекта, подлежащего аудиту.

Для проведения аудита выручки можно проводить различные процедуры, на их выбор оказывает влияние непосредственно мнение аудитора. Для примера будут рассмотрены три основные процедуры.

Во-первых, необходимо собрать информацию о всех контрагентах и провести выборку для проверки. Основой для определения нужных контрагентов будет являться существенность для выполнения аудиторских процедур по строке (СВАП) и минимальный уровень существенности (МУС).

Во-вторых, на основе выборки будет проведено тестирование операций по выручке от продажи. На основе первичных документов будет проведена процедура сопоставления данных.

В-третьих, будет определена корректность отнесения выручки в соответствующем периоде. Для этого из совокупности будут выбраны контрагенты, по ним будет запрошена необходимая документация.

В процессе работы будут формироваться рабочие документы, где будет отражена основная информация, необходимая для тестирования, а также его итоги.

Таким образом, планирование является важным этапом любой аудиторской проверки. При проведении аудита бухгалтерской (финансовой) отчетности его проводят исходя из требований международных стандартов аудита. Процесс планирования подлежит документированию, в том числе обязательно оформляются план и общая стратегия аудита. У каждого документа свое назначение. Для каждого аудируемого лица документы составляются персонально с учетом потенциальных рисков и последующих аудиторских процедур.

Список источников

1. Федеральный закон «Об аудиторской деятельности» от 30.12.2008г. №307-ФЗ в редакции от 16.04.2022 г.
2. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.11.2011г. №402-ФЗ в редакции от 31.12.2021г
3. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Доходы организации" (ПБУ 9/99): Приказ Минфина России №32н от 06.05.1999
4. Международный стандарт аудита 700 (пересмотренный) "Формирование мнения и составление заключения о финансовой отчетности" (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 09.01.2019 N 2н) (ред. От 30.12.2020)
5. Международный стандарт аудита 705 (пересмотренный) "Модифицированное мнение в аудиторском заключении" (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 09.01.2019 N 2н)

© Д.В. Амонова, А.В. Ена, 2023

УДК 330.322.5

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

МИХАЙЛОВА МАРИЯ ЭДУАРДОВНА,
УЛЬЯНИНА АЛЁНА ВАДИМОВНА,
ШУМИЛИНА АЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА

студентки

Национальный исследовательский Нижегородский
государственный университет имени Н. И. Лобачевского

Аннотация: В статье нами будут рассмотрены основные показатели, используемые для экономической оценки эффективности проектов развития на железнодорожном транспорте. Так, мы проанализируем направления инноваций при разработке проектов развития, виды нормы дисконта и ключевые коэффициенты.

Ключевые слова: проект, эффективность, железнодорожный транспорт, срок окупаемости, норма доходности, оценка.

ECONOMIC EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF DEVELOPMENT PROJECTS IN RAILWAY TRANSPORT

Mikhailova Maria Eduardovna,
Ulyanina Alyona Vadimovna,
Shumilina Alina Alexandrovna

Abstract: In the article we will consider the main indicators used for the economic assessment of the effectiveness of development projects in railway transport. So, we will analyze the directions of innovation in the development of development projects, types of discount rates and key coefficients.

Key words: project, efficiency, railway transport, payback period, rate of return, evaluation.

Особенности реализации проектов развития на железнодорожном транспорте связаны со спецификой железнодорожной отрасли, в том числе с низкой рентабельностью активов и высокой капиталоемкостью [1]. Дифференциация инвестиций в основной капитал позволяет определить их ключевые особенности, которые должны учитываться при разработке методов экономического управления проектами. В последние годы большая часть проектов развития, реализуемых ОАО «РЖД», имеет инновационную направленность.

Понятие «инновация» предполагает систему новшеств (как технических и технологических, так и организационных), доведенную до стадии реализации и обеспечивающую коммерческую эффективность в условиях рыночной экономики. Для железнодорожного транспорта группы инноваций могут быть следующие (таблица 1):

Таблица 1

**Направления инноваций при разработке проектов развития
на железнодорожном транспорте [2]**

Источник конкурентных преимуществ	Направления инноваций	Краткая характеристика
Качество внутренних бизнес-процессов	Инновации, позволяющие эффективнее использовать имеющиеся в наличии структурных подразделений ресурсы, максимизирующие качество работы ОАО «РЖД»	Цель – рост эффективности функционирования, влияющий на имидж компании и способствующий усилению ее конкурентных преимуществ. Направлены на минимизацию эксплуатационных расходов, повышение инвестиционной привлекательности и увеличение рыночной стоимости ОАО «РЖД»
Качество транспортного обслуживания клиентов	Инновации, улучшающие качество перевозок	Цель – повышение конкурентоспособности по сравнению с услугами-заменителями.

Методические подходы к оценке эффективности проектов развития железнодорожного транспорта включают в себя принципы оценки эффективности, систему показателей, критериев и методов оценки эффективности инвестиций в процессе разработки и реализации мероприятий и программ развития железнодорожного транспорта на различных уровнях управления. Полученный путем реализации инвестиционного проекта результат в денежном выражении формирует экономический эффект инвестиций, оцениваемый с помощью двух групп показателей, краткая характеристика которых представлена ниже.

Показатели сравнительной (относительной) эффективности используются для выбора наиболее рационального решения, т.е. в этом случае достаточно проанализировать только изменяющиеся по вариантам части затрат и результата.

Показатели общей (абсолютной) эффективности помогают оценить эффективность вкладываемого капитала по выбранному проекту. Здесь учитываются все затраты и обусловливаемый ими результат.

Таким образом, общая эффективность определяет рациональность использования затраченных ресурсов, сравнительная – дополнительных, а не всех затрат.

При расчете показателей эффективности могут использоваться статические и динамические, учитывающие меняющиеся условия эксплуатации объектов, влияние инфляции на затраты и неравнозначность расходов во времени, модели. Динамические модели расчета основаны на дисконтировании денежных потоков. Разновидности нормы дисконта представлены в таблице 2:

Таблица 2

Виды нормы дисконта

Вид нормы дисконта	Вид эффективности показателей	Описание
Социальная (общественная)	Общественная	Определяет минимальные требования к эффективности проектов
Коммерческая	Коммерческая	Учитывает альтернативную эффективность использования капитала
Бюджетная	Бюджетная	Отражает альтернативную стоимость бюджетных средств
Переменная	Целесообразно при переменном во времени риске, структуре капитала при оценке коммерческой эффективности проекта и т.д.	

Ниже нами будут рассмотрены показатели общей экономической эффективности инвестиций, поскольку именно они определяют рациональность использования всей суммы затраченных ресурсов.

Общая экономическая эффективность инвестиций может быть определена с помощью следующих коэффициентов:

1. Интегральный эффект, характеризующий накопленный дисконтированный эффект за расчетный период, приведенный к базисному году по определенной норме дисконта.

2. Потребность в дополнительном инвестировании (капитал риска, стоимость проекта) – максимальное значение абсолютной величины отрицательного накопленного сальдо от инвестиционной и операционной деятельности; показывает минимальный объем внешнего финансирования проекта, необходимый для обеспечения его финансовой реализуемости. Следует отметить, что реальный объем потребного финансирования необязательно должен совпадать с потребностью в дополнительном финансировании и, как правило, превышает его за счет необходимости обслуживания долга.

3. Внутренняя норма доходности инвестиций представляет собой ту норму дисконта, при которой приведенный эффект от реализации инвестиций равняется приведенным инвестиционным вложениям.

4. Модифицированная внутренняя норма доходности – норма дисконта, при которой приведенные к базовому году по безрисковой ставке суммарные инвестиционные затраты равны приведенному к последнему году реализации проекта по ставке дисконта, отражающей требуемую норму прибыли инвестора суммарному эффекту.

5. Срок окупаемости инвестиций – временной период, обеспечивающий покрытие инвестиционных вложений.

6. Индекс рентабельности (доходности, прибыльности) инвестиций, PI) характеризует относительную отдачу проекта на вложенные в него средства [3].

Таким образом, нами были рассмотрены наиболее важные показатели, определяющие общую экономическую эффективность проекта и позволяющие оценить рентабельность вкладываемого капитала по выбранному инвестиционному плану.

Список источников

1. Инвестиционная деятельность на железнодорожном транспорте как форма реализации проектов развития [Электронный ресурс]: – URL: https://vuzdoc.org/155473/ekonomika/investitsionnaya_deyatelnost_zheleznodorozhnom_transporte_forma_realizatsii_proektov_razvitiya (дата обращения: 21.11.2022).

2. Терешина, Н. П. Экономика железнодорожного транспорта: учебное пособие / Н. П. Терешина, В. А. Подсорин, М. Г. Данилина. - Москва: РУТ (МИИТ), 2018. - 265 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894725> (дата обращения: 21.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Оценка эффективности инвестиционных проектов развития железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: – URL: <https://studfile.net/preview/4549223/page:29/> (дата обращения: 21.11.2022).

УДК 368.025.6, 001.895

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

МИХАЙЛОВА МАРИЯ ЭДУАРДОВНА,
УЛЬЯНИНА АЛЁНА ВАДИМОВНА,
ШУМИЛИНА АЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА

студентки

Национальный исследовательский Нижегородский
государственный университет имени Н. И. Лобачевского

Аннотация: В статье нами будут рассмотрены два подхода к определению понятия «риск» и «неопределенность». Мы проанализируем основные группы методов управления рисками, в том числе их деление по объекту взаимодействия моделей на процесс определения итогового совокупного планового дохода инновационного проекта.

Ключевые слова: управление, риск, неопределенность, инновации, методы, управление рисками.

RISK MANAGEMENT OF INNOVATIVE PROJECTS

Mikhailova Maria Eduardovna,
Ulyanina Alyona Vadimovna,
Shumilina Alina Alexandrovna

Abstract: In the article we will consider two approaches to the definition of the concept of «risk» and «uncertainty». We will analyze the main groups of risk management methods, including their division by the object of interaction of models into the process of determining the final total planned income of an innovative project.

Key words: management, risk, uncertainty, innovation, methods, risk management.

Управление рисками в проекте подразумевает под собой процесс поиска, оценки и предотвращения потенциальных проблем. Данный процесс должен быть регулярным, превентивных действий на старте проекта недостаточно [1].

В современной экономической литературе выделяются два основных подхода к определению понятий «неопределенность» и «риск», а именно:

1. Информационный подход, согласно которому основа различий между приведенными выше категориями состоит в объеме и доступности информации. Термины применяются в следующих ситуациях:

1) «Риск» – в случае, если распределение случайной величины, с помощью которой моделируют ситуацию, известно; т.е. риск – измеримая неопределенность или вероятная определенность;

2) «Неопределенность» – в случае полной неизвестности распределения вероятностей.

2. Оценочный подход, согласно которому термины различаются на субъективном отношении к реализации того или иного исхода определенного события. Неопределенность здесь связана многовариантностью будущего развития, риск – с отношением к неблагоприятным исходам, которое у каждого человека может быть индивидуальным [2].

Мероприятия по управлению проектными рисками зачастую являются уникальными, поскольку тесно связаны с проектом, для которого они разрабатываются. На сегодняшний день в инвестиционной

практике данные мероприятия могут быть разделены на финансовые (планирование адекватных финансовых резервов) и нефинансовые (не связанные с прямыми расходами), однако такое деление поддерживается не всеми авторами и является достаточно условным ввиду невозможности проведения мероприятий по управлению рисками бесплатно, без увеличения оттоков денежных средств.

Существует и другая классификация методов управления проектными рисками, включающая мероприятия, объединенные в указанные ниже группы:

1. Передача рисков – методы, предполагающие исключение угрозы риска путем передачи отрицательных последствий третьим лицам и предполагающие выплату стороне, берущей ответственность за управление рисками, премии;
2. Уклонение от рисков – методы, основанные на категоричном исключении воздействия риска за счет управления проектом;
3. Принятие на себя недетерминированных рисков – объединяет методы снижения последствий влияния рисков на проект в целом;
4. Принятие на себя детерминированных рисков – предполагают минимизацию последствий влияния на проект конкретных инвестиционных рисков;
5. Мероприятия по снижению рисков – методы, направленные на снижение вероятности и/или последствий риска до приемлемых значений [3].

По объекту взаимодействия различных методов и моделей на процесс определения итогового дохода проекта вышеперечисленные методы могут быть разделены на две группы:

1. Методы, предполагающие снижение величин денежных потоков через планируемые оттоки с целью нивелирования (минимизации) последствий возможных рисков: например, методы сценариев и др.
2. Методы, предполагающие увеличение соразмерно рискам ставки дисконтирования по проекту или отталкивающиеся от рискованности проекта в целом: кумулятивное построение ставки дисконтирования, метод аналога и др.

Отдельно хотелось бы проанализировать подготовку различных резервных мероприятий как наиболее объемный подраздел методов управления рисками, включающий в себя следующие группы:

1. Научно-технические – подразумевают планирование параллельных исследований, создание конкурирующих за бюджет проекта групп и т.д.;
2. Снабженческие – предполагают подготовку дополнительных редакций контрактов по закупке ресурсов у более лояльных поставщиков и т.д.;
3. Инвестиционные – включают резервное планирование запасных источников финансирования, дублирующих направлений вложения временно свободных денежных средств и т.д.;
4. Производственные – включают применение временных технологий, срочное сворачивание производства, консервацию объектов и т.д.;
5. Сбытовые – подразумевают создание альтернативных каналов, схем и систем стимулирования сбыта [4].

Одним из подходов к управлению рисками является резервирование контрагентов – реализация мероприятий с целью минимизации рисков снабжения услугами (в том числе выведенными на аутсорсинг), сырьем и материалами. Примерами анализируемых мероприятий могут быть следующие:

1. Получение гарантийных писем от поставщиков и покупателей на заключение контрактов при согласии фирмы на выполнение определенных условий;
2. Заключение компанией, реализующей инновационный проект, долгосрочных договоров с контрагентами с указанием объемов поставок и услуг, уточняемых в дополнительных протоколах; отдельно указывается, что только при их наличии взаимные обязательства сторон вступают в силу;
3. Получение гарантии сбыта при заключении договоров о комиссионной реализации продукции и др.

Резервирование времени – подход, реализуемый к мероприятиям по проекту, задержка которых может привести к превышающему или равному по времени откладыванию завершения проекта.

Таким образом, на сегодняшний день исследователями выделяется несколько классификаций методов управления проектными рисками. Одной из наиболее крупных групп являются методы по

уклонению от рисков, включающие подходы, основанные на выявлении отдельных факторов проектных рисков и/или проработку возможных изменений в плане реализации проекта с целью исключения угрозы, вызванной возможными рисками.

Список источников

1. Управление рисками в проекте: как найти и оценить, как составить план защиты от них [Электронный ресурс]: – URL: <https://skillbox.ru/media/management/upravlenie-riskami-v-proekte-kak-nayti-i-otsenit-ikh-i-kak-sostavit-plan-zashchity/> (дата обращения: 20.01.2023).
2. Предпринимательские риски и их классификация. Риск и неопределенность: информационный и оценочный подход [Электронный ресурс]: – URL: <https://bstudy.net/> (дата обращения: 20.01.2023).
3. Планирование реагирования на риски. Инструменты и методы процесса планирования реагирования на риски [Электронный ресурс]: – URL: https://intuit.ru/studies/professional_retraining/964/courses/267/lecture/6806?page=6 (дата обращения: 20.01.2023).
4. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами: учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508098> (дата обращения: 20.01.2023).

УДК 336.74

РАЗЛИЧИЯ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ

ЗУЕВА ВАЛЕРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА,
ЮНИЦКАЯ ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Аннотация: в статье рассматриваются различия в работе мировых платежных систем: UnionPay, Mastercard и Visa, – а также приводится характеристика национальной платежной системы МИР Российской Федерации, необходимость наличия которой стала одним из наиболее актуальных вопросов в настоящее время.

Ключевые слова: платежные системы, Visa, Mastercard, UnionPay, МИР, сотрудничество, особенности функционирования платежных систем.

THE FUNCTIONING DIFFERENCES OF PAYMENT SYSTEMS

Zueva Valeria Valeryevna,
Yunitskaya Tatiana Sergeevna

Abstract: the article examines the functioning differences of the world payment systems: UnionPay, Mastercard and Visa, and provides a description of the national payment system of the Russian Federation, the need for which has become one of the most pressing issues at the present time.

Key words: payment systems, Visa, Mastercard, UnionPay, MIR, cooperation, features of the functioning of payment systems.

Основываясь на данных The Nilson Report [1], можно сделать вывод о том, что в 2021 году мировой рынок банковских карт был поделен между тремя платежными системами: Visa, UnionPay и Mastercard. У каждой из них годовой прирост имеет положительную динамику изменений. На рисунке ниже (рис. 1) представлены доли каждой из платежных систем в разрезе объемов транзакций в миллиардах долларов США.

Доли платежных систем по объемам транзакций в 2021 году

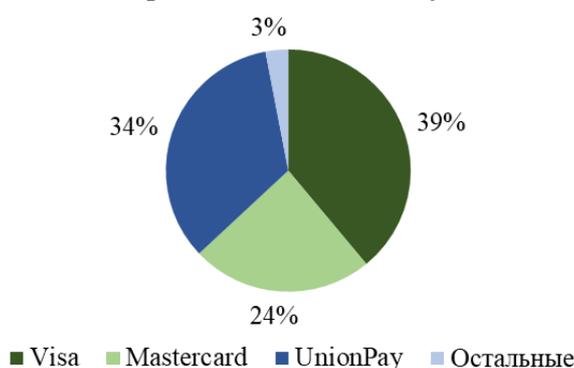


Рис. 1. Платежные системы и объем транзакций в 2021 году

Для того, чтобы выявить отличия платежных систем, необходимо рассмотреть каждую из них в отдельности. UnionPay является международной платежной системой, которая появилась в Китае в 2002 году в качестве национальной платежной системы, утвержденной с одобрения Государственного совета и Народного банка Китайской народной республики. Суммарно она объединяет примерно 400 кредитных организаций не только Китая, но и иных государств. Кроме того, UnionPay автономна и не подвержена мировому влиянию, так как не зависит от зарубежных центров. Иными словами, данная платежная система национализирована. В 2015 году данная система была признана крупнейшей в мире по объему проходящих транзакций. Однако важно отметить, что их большая доля приходилась на самих жителей Китая по причине отсутствия альтернативных платежных систем.

Платежная система Visa является глобальной платежной системой, которая работает с большим количеством агентов, к которым относятся потребители, продавцы, финансовые структуры, предприятия и правительственные учреждения и другие. Жители более 200 государств могут совершать электронные платежи благодаря процессинговой системе VisaNet, которая, в свою очередь, выдерживает нагрузку до 30 000 одновременных транзакций.

История Visa берет свое начало в США, когда в 1958 году Bank of America запустил проект по потребительским кредитным картам. Уже в 1974 году система вышла на мировой уровень и спустя год выпустила вариант дебетовой карты. Ранее именуемые BankAmericard были переименованы в Visa в 1976 году. В начале XXI века была создана компания Visa Inc., спустя год став акционерной. Это событие стало прецедентом в истории как одно из наиболее успешных первичных публичных размещений (IPO) в мире [2].

В настоящее время международная платежная система Visa International Service Association состоит из двух компаний: Visa Inc., которая находится в США и является обладателем прав торговой марки, и Visa Europe Services Inc., расположенная в Лондоне. Почти все транзакции системы обрабатываются посредством компании VisaNet, которой принадлежат четыре центра обработки данных, которые надежно защищены от попыток возможных взломов, в трех странах мира: два в США и по одному в Лондоне и Сингапуре.

Следующая платежная система – Mastercard. Mastercard Inc. представляет собой транснациональную финансовую корпорацию, штаб-квартира которой расположена в США. Основная деятельность заключается в представлении посредничества между банками-эмитентами и эквайерами. История компании началась в 1966 году посредством создания ассоциации Interbank Card Association, включившей несколько американских банков, которая в 1979 году была переименована в MasterCard International. Еще с конца 70-х годов она начала расширяться и подключать все больше и больше государств в свою систему. В начале XXI века компания стала публичной корпорацией с мировой репутацией, чьи акции впервые были размещены на бирже в 2006 году.

Ежегодно данная платежная система обрабатывает более 23 млрд операций, точность проведения которых составляет не менее 99,99%, ее пропускная способность составляет тысячи транзакций в секунду. Mastercard обслуживает порядка 210 государств и работает с миллионами торговых точек, обгоняя своего конкурента – Visa. Кроме того, компания предоставляет программу лояльности для своих клиентов. Одной из них является «Бесценные города», в которую входят торговые точки партнеров Mastercard по всему миру.

Операции платежной системы Mastercard осуществляются посредством использования телекоммуникационной сети Banknet, которая объединяет эмитентов карт и процессинговые центры, образуя единую финансовую базу. Операционный центр, как и штаб-квартира, расположен в США.

Теперь обратимся к платежной системе МИР – российской национальной платежной системе, которая, как и Mastercard, обрабатывает платежи между банками-эмитентами и банками-эквайерами. Она была основана в 2015 году, а широкое распространение получила после 2017 года, когда был издан закон о переводе бюджетных выплат на карты МИР. Оператором платежной системы выступает Акционерное общество «Национальная система платежных карт». Основная идея создания национальной платежной системы заключалась в укреплении бесперебойной и безопасной работы по проведению транзакций [3]. Предпосылкой основания МИР стали санкции со стороны платежных систем из-за присоединения к

территории Российской Федерации Крыма. В 2014 году Председатель Центрального банка Российской Федерации Эльвира Набиуллина встретилась с Председателем Совета директоров UnionPay Су Нинном для обсуждения вопросов о принятии опыта создания национальной платежной системы. В своей работе платежная система использует как отечественные, так и зарубежные разработки.

АО «Национальная система платежных карт» заключила кобейджинговые соглашения с American Express, Mastercard, UnionPay и Japan Credit Bureau о выпуске совместных банковских карт, которые будут работать на территории России при помощи платежной системы МИР, а за рубежом – при помощи второй платежной системы. Иными словами, такие карты могут действовать и обслуживаться внутри двух систем одновременно.

Основные отличия платежных систем Visa, Mastercard, МИР и UnionPay заключаются в выборе базовой валюты для расчетов внутри платежной системы: Visa использует американские доллары, Mastercard оперирует как долларами, так и евро, UnionPay предпочитает юани и в определенных случаях доллары [4], тогда как МИР работает исключительно с российскими рублями. Важно отметить, что платежные системы могут согласовывать с банком-эмитентом иные базовые валюты для расчета, однако ранее были приведены наиболее распространенные случаи. Так, например, следуя им, рассмотрим ситуацию, когда человек отправляется в Швейцарию, имея банковские карты каждой из четырех платежных систем, счет которых открыт в рублях. При использовании Visa становление рубля франком прошло бы следующий путь: рубль, доллар, евро, швейцарский франк; рубль, доллар, швейцарский франк. Иными словами, возможна и тройная конвертация в связи с тем, что зачастую в Евросоюзе подобные операции проводятся в базовой валюте – евро. У Mastercard была бы максимум двойной путь: рубль, евро, швейцарский франк. При использовании карты UnionPay, платежи которой обрабатываются в долларах, ситуация повторила бы сценарий платежной системы Visa. Используя МИР, получим следующую конвертацию: рубль, евро, швейцарский франк.

Таким образом, можно заметить, что основное различие содержится в количестве конвертаций, которые проходят в рамках транзакции, на что, в свою очередь, влияет валюта открытия счета карты, территориальное расположение владельца, выбранная базовая валюта для проведения операций в рамках соглашений между платежной системой и банком-эмитентом. Чтобы облегчить данный процесс и расширить диапазон использования, были придуманы кобейджинговые карты.

Содержатся различия и в типе сетей платежных систем. Так, например, у платежной системы Visa топология сети имеют так называемую форму звезды, где все конечные точки сходятся в некотором центре, который обрабатывает данные и централизованно проводит все транзакции. У Mastercard, напротив, одноранговая сеть, внутри которой операции передаются из одной точки в другие конечные. Такая сеть является более стабильной, так как от одного сбоя не зависит вывод из строя большого числа иных конечных точек.

Еще одним отличием платежных систем можно считать наличие программ лояльности и компаний-партнеров, которые предоставляют скидки и иные дополнительные возможности, количество обслуживающих POS-терминалов и банкоматов, а также количество банков-эмитентов и выгодность предлагаемых условий.

Список источников

1. Charts and Graphs Achieve // The Nilson Report [Электронный ресурс]. – URL: https://nilsonreport.com/publication_chart_and_graphs_archive.php (дата обращения: 17.01.2023)
2. Международные валютно-кредитные отношения: учебное пособие для вузов / под ред. А.В. Бризицкая. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 205 с. — (Высшее образование). — Текст: непосредственный.
3. Жариков М. В. Концептуальные подходы к формированию платежной системы // Теоретическая и прикладная экономика. – 2019. – № 3. – С. 98 – 110.
4. Payment system developments in the People's Republic of China by Chen Yao Dong [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.bis.org/publ/plcy04e.pdf> (дата обращения: 18.01.2022).

© В.В. Зуева, Т.С. Юницкая, 2023

УДК 369.011.23

БЕЗУСЛОВНЫЙ БАЗОВЫЙ ДОХОД: КАК УСТРОЕНА КОНЦЕПЦИЯ И ЧТО ПОКАЗАЛИ ЭКСПЕРИМЕНТЫ

СААКОВ ВЯЧЕСЛАВ ВАЛЕРЬЕВИЧ,
КОШИЕВ КАНТЕМИР ХАСАНОВИЧ,
ШАУШЕВА ЗАЛИНА ХАМИДБиеВНА,
КРЫЛЕВСКАЯ МАРИЯ ДМИТРИЕВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

Аннотация: в статье расскажем о том, как родилась концепция безусловного базового дохода. Безусловный базовый доход — это концепция экономической поддержки населения, которая, по замыслу ее сторонников, сможет вывести общество на новый уровень. Предложения ввести безусловный базовый доход периодически появляются в России, но пока остаются только предложениями.

Ключевые слова: безусловный базовый доход, социальные пособия выплаты, производительность труда.

UNCONDITIONAL BASIC INCOME: HOW THE CONCEPT WORKS AND WHAT EXPERIMENTS HAVE SHOWN

Saakov Vyacheslav Valerievich,
Koshiev Kantemir Khasanovich,
Shausheva Zalina Khamidbievna,
Krylevskaya Maria Dmitrievna

Abstract: in the article we will talk about how the concept of unconditional basic income was born. Unconditional basic income is a concept of economic support for the population, which, according to its supporters, will be able to bring society to a new level. Proposals to introduce an unconditional basic income periodically appear in Russia, but so far they remain only proposals.

Key words: unconditional basic income, social benefits payments, labor productivity.

Согласно Всемирной сети базового дохода, безусловный базовый доход (ББД) — это периодическая денежная выплата, предоставляемая всем персонально, без каких-либо условий по уровню дохода и социальному положению.

Выделяют пять основных признаков ББД:

1. Периодичность. Платежи должны производиться на регулярной основе, например ежемесячно, а не одновременно.

2. Выплата в денежном выражении. Получатель выплат должен сам решить, как их тратить. Для этого они должны быть в виде универсального платежного средства — денег, а не в виде менее универсальных карточек для получения по ним какой-либо продукции.

3. Индивидуальность. Речь о том, что выплаты получает конкретный человек, а не какое-либо их объединение, например домохозяйство.

4. Универсальность. Платят всем.

5. Безусловность. Например, не должно быть условий для получения выплаты, таких как достижение определенного возраста или нахождение в сложной жизненной ситуации.

Первые упоминания об идее государственных выплат гражданам можно найти в «Утопии» Томаса Мора, написанной в 16 веке. К тому же периоду относится и работа Хуана Луиса Вивеса «О помощи бедным». Но были и другие сторонники идеи.

История знает несколько примеров, когда государство делало выплаты, по некоторым признакам напоминающие безусловный базовый доход.

Бразилия. В 2003 году государство ввело выплаты малоимущим семьям, взамен заставив их выполнять свои социальные обязательства: водить детей в школу и проходить профилактические медицинские осмотры. К 2013 году эксперимент показал хорошие результаты. Уровень крайней бедности сократился более чем вдвое, а неравенство доходов населения уменьшилось на 15%.

Монголия. С 2010 по 2012 год все граждане Монголии получали выплаты, как акционеры монгольской угледобывающей компании. По сути, это была ресурсная рента. Но ее размер оказался слишком велик: программу пришлось отменить, потому что обязательства фонда, который ее оплатил, значительно превышали доходы.

Иран. Около 90% населения получали пособия в начале 2010-х годов. Выплаты заменили многие субсидии и не привели к значительному увеличению числа безработных. Однако в конечном итоге программа была отменена из-за высокой инфляции и макроэкономических проблем Ирана.

Финляндия. В конце 2010-х государственное агентство социального страхования Kela платило каждому из 2000 участников эксперимента по 560 евро в месяц. Их возраст колебался от 25 до 58 лет. Государство фактически изучило влияние безусловного базового дохода и планировало распространить практику на все население страны. Результатом эксперимента также стало улучшение социального статуса граждан и повышение доверия к политикам.

Безусловный базовый доход в России

Россия заняла первое место по поддержке идеи безусловного базового дохода по результатам опроса European Social Survey 2017 года, проведенного преимущественно в европейских странах. Более 73% опрошенных россиян поддержали ББД.

Аналогичный опрос был проведен порталом SuperJob в 2020 году. 67% опрошенных высказались за введение безусловного базового дохода. Средняя предлагаемая сумма ежемесячной выплаты — 25 000 Р.

Периодически о ББД или его разновидностях начинают говорить политики. В январе 2016 года депутаты Госдумы от партии КПРФ вносили законопроект о введении ежемесячных выплат для малоимущих. В сентябре 2020 года обсудить минимальный гарантированный доход предложил Дмитрий Медведев. В июне 2021 года с идеей ежемесячных выплат в размере 10 000 Р выступили представители партии «Справедливая Россия».

Также некоторые особенности ББД включают единовременные выплаты на детей школьного возраста и детские выплаты для малообеспеченных семей.

Концепция имеет множество сторонников и противников, активно обсуждающих нюансы и возможные последствия введения безусловного базового дохода. Здесь есть несколько спорных моментов:

- Борьба с бедностью. Сторонники теории ББД говорят, что одним из основных мотивов его введения является борьба с бедностью. Они отмечают, что бедность не только негативно влияет на людей физически и психологически, но и создает замкнутый круг. Люди в нищете теряют силы и здоровье, поскольку вынуждены брать даже за самую тяжелую и низкооплачиваемую работу. Это, помимо прочего, мешает человеку заниматься своим образованием и затрудняет поиск более высокооплачиваемой работы.

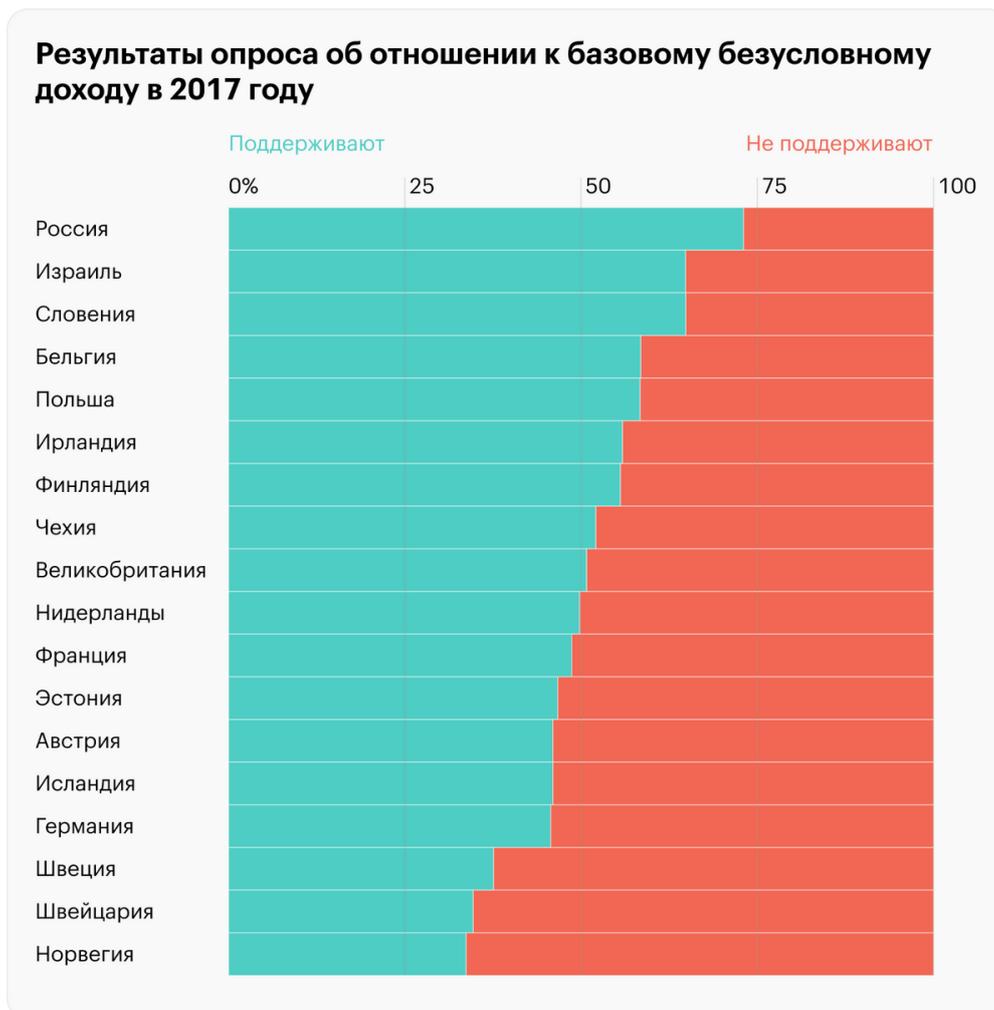


Рис. 1.

Противники теории отмечают, что гарантированные выплаты могут не помочь с проблемой, ведь бедность — это не отсутствие какой-то номинальной суммы денег, а именно отсутствие достаточной суммы на удовлетворение потребностей. При введении безусловного базового дохода есть риск, что цены ощутимо вырастут и бедные так и останутся бедными, несмотря на выплаты.

- Ответ на вопросы автоматизации производства.
- Нехватка денег.
- Шаг к закату цивилизации.

Сторонники же концепции ссылаются на эксперименты, в ходе которых большинство участников продолжали трудовую деятельность и получали дополнительное образование.

Список источников

1. Войтов, А.Г. Экономическая теория: Учебник для бакалавров / А.Г. Войтов. - М.: Дашков и К, 2015. - 392 с.
2. Золотов А. В. Маркс и Кейнс о сокращении рабочего времени: прогнозы несбывшиеся, но гениальные // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2015. № 4 (40). С. 39-41.
3. Корогодин, И.Т. Экономическая теория труда: Учебное пособие "Высшее образование" / И.Т. Корогодин. - М.: Экономика, 2015. - 239 с.

© В.В. Сааков, К.Х. Кошиев, З.Х. Шаушева, М.Д. Крылевская, 2023

УДК 658(075.8)

БАЗОВЫЕ СТРАТЕГИИ СОКРАЩЕНИЯ РАСХОДОВ КОМПАНИИ

АВДЕЕВА ТАМАРА ЗАХАРОВНА

аспирант

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»

Аннотация: в статье рассматривается стратегическое управление затратами как наиболее оптимальный способ сокращения расходов производственных компаний. Охарактеризован процесс использования базовых стратегий по управлению затратами, который способен создать конкурентное преимущество для компаний, поскольку оно предоставляет точную информацию о себестоимости, для более легкого понимания ключевой информации об организации.

Ключевые слова: стратегическая деятельность, расходы, сокращение расходов, затраты производства, компания.

BASIC STRATEGIES FOR REDUCING COMPANY COSTS

Avdeeva Tamara Zakharovna

Abstract: the article considers strategic cost management as the most optimal way to reduce the costs of manufacturing companies. The process of using basic cost management strategies is characterized, which is able to create a competitive advantage for companies, since it provides accurate cost information for easier understanding of key information about the organization.

Key words: strategic activity, expenses, cost reduction, production costs, company.

За последние три десятилетия теоретическая и эмпирическая литература показала, что традиционные системы учета затрат, включая имеющиеся стратегии сокращения расходов, не подходят для планирования и контроля продуктов и процессов в современных производственных компаниях [1, с. 79].

Кроме того, общие периодические спады, а также более высокая интенсивность конкуренции привели к разработке новых инноваций в управленческом учете, таких как калькуляция затрат на основе деятельности (ABC), целевая калькуляция или бенчмаркинг, с целью улучшения стратегических решений, таких как планирование продукта и сокращение расходов компании.

Со стратегической точки зрения, долгосрочное сокращение затрат находится в центре внимания при внедрении инноваций в области управленческого учета. Таким образом, поведенческие и организационные факторы становятся важными, поскольку внедрение новых методов управленческого учета и их последствия влекут за собой фундаментальные изменения рабочей среды сотрудников. В целом, можно ожидать, что сотрудники с сопротивлением отреагируют на эти изменения. Когда в организации речь заходит о сокращении расходов, в худшем случае это может привести к потере рабочих мест. При этом главные управленческие бухгалтеры, а также ведущие аудиторские компании также указывают на непреходящую важность и проблемы сокращения расходов.

Стратегическое снижение расходов определяется не только предоставлением стратегическому управлению информация о затратах (т.е. стратегический учет затрат), но также путем принятия мер по реальному изменению расходов (т.е. управление расходами). Помимо «жестких» факторов планирования и контроля, в этом исследовании учитываются следующие мягкие поведенческие и организационные факторы: приверженность высшего руководства, культура затрат и участие.

Внедрение любых организационных инноваций в фирме в конечном итоге направлено на повышение эффективности внутренних процессов [2].

Обычно традиционное сокращение расходов подчеркивает быстрое сокращение краткосрочных затрат из-за непосредственных кризисов. Эти традиционные подходы (например, замена непосредственного труда технологией, повсеместное сокращение затрат) часто приводят к немедленному снижению расходов компании [3, с. 111]. Однако единовременное сокращение расходов не отслеживается и не поддерживается, а неправильные затраты (например, НИОКР, обучение) сокращаются потому что их легче всего устранить.

В целом, ценность человеческих активов снижается, что приводит к долгосрочному отказу. Таким образом, исследования показывают, что эти традиционные программы сокращения расходов не соответствуют их целям [4, с. 41].

В отличие от этого, стратегический подход к сокращению расходов рассматривает управление расходами как непрерывную и упреждающую деятельность [5, с. 46]. С этой точки зрения стратегическое сокращение расходов является одной из составляющих конкурентной стратегии фирмы, обеспечивающая скоординированный долгосрочный подход [6].

Таким образом, базовые стратегии сокращения расходов определяются как долгосрочные плановые действия, которые объединяют конкурентную стратегию, технологические стратегии, стратегии управления человеческими ресурсами и соображения организационного дизайна, чтобы обеспечить целенаправленную и скоординированную основу для поддержания конкурентного преимущества.

Набор базовых стратегических инструментов может быть использован для достижения постоянного улучшения в контексте стратегического сокращения расходов компании (например, управление затратами на основе деятельности, анализ стоимости, инжиниринг, целевая калькуляция затрат). Эти инновации в управленческом учете являются «административными инновациями», которые обычно влекут за собой существенные изменения для сотрудников.

Поэтому в теоретических исследованиях управленческого учета все чаще рассматриваются поведенческие и организационные факторы, которые необходимо принимать во внимание, чтобы преодолеть это сопротивление.

Следует отметить, что на сегодняшний день ни одна компания не хочет, чтобы ее считали разочаровывающим местом для работы с недоброкачественным обслуживанием клиентов. Вот почему *стратегическое снижение расходов* имеет решающее значение. Это дает любому бизнес-предприятию или организации возможность взглянуть на конкретные области бизнеса, где снижение расходов не повлияет негативно на удовлетворенность сотрудников и / или клиентов. На самом деле, если все стратегии оптимизированы, то это может улучшить рост и прибыль, позволяя организациям сократить расходы в областях бизнеса, которые можно контролировать.

Программа оптимизации бюджетных расходов должна охватывать наиболее узкие области. Тогда процесс сокращения будет проходить планомерно и эффективно.

План сокращения расходов компании может предусматривать три базовых стратегии, по которым предприятие будет действовать в дальнейшем.

К первой стратегии можно отнести экспресс-сокращение, ко второй – сокращение расходов компании быстрыми темпами и, наконец, систематические сокращения [7, с. 89].

Каждая из стратегий применяется в конкретной ситуации. Меры, применяемые в этом отношении, должны соответствовать текущему положению дел, а также основываться на долгосрочном планировании.

Рассмотрим каждую из стратегий подробнее.

1. Экспресс-сокращение расходов

Данная стратегия базируется на скорейшем прекращении оплаты расходов по выборочным статьям. Для планирования результатов применения этой стратегии следует определить все возможные последствия каждого из методов оптимизации.

Также необходимо учитывать, что имеющиеся затраты могут иметь:

А. Высокую степень приоритета. Это означает, что такие расходы обязательны для компании, если она хочет укрепиться на рынке и продолжать свою деятельность. К таковым расходам относятся: закупка производственного сырья, выплата заработной платы персоналу и т.д.

В. Среднюю степень приоритета. К данному типу можно приобщить расходы на рекламу, развитие, мобильную и корпоративную связь. Сокращение затрат в этой нише лишит организацию конкурентоспособности и последующего развития.

С. Приемлемую степень приоритета. Эти расходы охватывают оплату санаторно-курортного лечения сотрудников, выплату льгот и иных поддерживающих средств для работников компании. Тем не менее, если организация не имеет свободных средств для этого, выплаты можно сократить или приостановить, но наиболее предпочтительным вариантом станет их сохранение с последующей оптимизацией.

Д. Низкую степень приоритета. Такие расходы, как оплата частного перелета для главы компании или бронирование отдельного номера в отеле класса выше, чем размещается рабочий персонал, не являются преимущественными, а их сокращение не произведет негативного влияния на деятельность организации.

При этом выбор стратегии быстрого сокращения расхода позволит компании перестать выплачивать денежные средства по определенным статьям и ограничить их для остальных групп расходов. Отметим, что первые две категории сокращать нежелательно.

2. Быстрое сокращение расходов

Данная стратегия основывается на следующих принципах:

А. Пересмотр стратегических приоритетов

В. Оценка изменений в цепочке создания стоимости с целью изменения структуры затрат.

С. Оптимизация способов осуществления рабочей деятельности.

В данном случае, сокращение расходов компании с помощью *fastpace* возможно в результате ряда мероприятий. Для эффективного сокращения затрат руководство должно определить, что экономится в первую очередь.

3. Систематическое сокращение расходов

Эта стратегия подразумевает под собой регулярное проведение ряда мероприятий, основным направлением которых выступает снижение расходов.

А. В первую очередь важно обосновать долгосрочные инвестиции. В этом может помочь развитие и введение новых конкурентоспособных технологий.

В. Следующий шаг – управление системой закупок. Важно осуществить поиск тех поставщиков, которые предлагают качественную продукцию за наименьшую стоимость.

С. Анализ бизнес-процессов позволит организации лучше понять потребителей. Необходимо использовать актуальные методики и оценивать производственный процесс со стороны покупателя. Здесь важно отметить недостатки производимых товаров или услуг, а также зафиксировать их преимущества.

На основании написанного выше, можно сделать вывод о том, что применение и внедрение современными компаниями базовых стратегий сокращения собственных расходов позволит снизить текущие расходы и увеличить прибыль без необходимости повышать цены. Это может помочь организациям сделать бизнес более успешным и конкурентоспособным.

Список источников

1. Михайлов О. В. Конкурентные стратегии дифференциации и минимизации издержек // Управление. – 2019. – №3. – С. 75-83.

2. Платонова Н. Как контролировать затраты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.klerk.ru/boss/articles/57564/> (дата обращения: 21.01.2023)

3. Мысин Д. О. Контроль затрат и пути их снижения // Молодой ученый. – 2021. – № 48 (390). – С. 111-112.

4. Китиева М. И., Орцханова М. А., Полонкочева Ф. Я., Кодзочева З. У. Минимизация издержек как одна из стратегий обеспечения конкурентоспособности предприятия // Colloquium-journal. 2019. №3-6 (27). С. 40-42.
5. Фатхелбаянов Р. М., Сатарова М. Н. Снижение затрат как путь эффективного развития предприятия // Проблемы науки. – 2018. – №5 (29). – С. 46-47.
6. Особенности управления затратам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://assistantus.ru/upravlencheskij-uchet/upravlenie-zatratami> (дата обращения: 21.01.2023)
7. Миртовская А. Ю. Методы оптимизации затрат в условиях современного конкурентного рынка // Вестник науки. – 2022. – №1 (46). – С. 86-90.

© Т.З. Авдеева, 2023

УДК 001+37.0

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕТОДИКЕ РАНЖИРОВАНИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПО МЕТОДУ АНАЛИЗА ИЕРАРХИЙ СААТИ

ЩЕДЛОВСКАЯ МАРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА

к.э.н., старший научный сотрудник
ФГКВОУ ВО «Военный учебно-научный центр Сухопутных войск
«Общевойсковая ордена Жукова академия»
Вооруженных Сил Российской Федерации»

Аннотация: системный подход и его математические инструменты позволяют оценить проблемы и устранить сложности принятия решения. Метод анализа иерархии позволяет выбрать оптимальный вариант (альтернативу), который согласуется наилучшим образом с проблемными вопросами и требованиями к решению.

Ключевые слова: метод анализа иерархий (МАИ), ранжирование критериев, перспективные технологии и инновационные проекты.

CRITERIA FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF TRAINING STUDENTS USING PROMISING TECHNOLOGIES AND INNOVATIVE PROJECTS IN THE FIELD OF EDUCATION

Shchedlovskaya Maria Valeryevna

Abstract: the system approach and its mathematical tools make it possible to assess problems and eliminate the difficulties of decision-making. The hierarchy analysis method allows you to choose the best option (alternative) that best fits with the problematic issues and solution requirements.

Key words: hierarchy analysis method (MAI), criteria ranking, promising technologies and innovative projects.

Метод анализа иерархий (МАИ) состоит в декомпозиции проблемы на более простые составные части и дальнейшей обработки последовательности суждений эксперта по парным сравнениям. Он позволяет обосновать принятие решений в условиях определенности и многокритериальности [1,2].

Блок-схема метода анализа иерархий (МАИ) представлена на рисунке 1.

Метод анализа иерархий (МАИ) – позволяет выделить структурные проблемные вопросы на составляющие, провести анализ составляющих проблемы и сформировать варианты ее решения в целом, за счёт суждений экспертов. Метод отличается от других тем, что в условиях меняющейся внешней среды, неизвестности и многокритериальности принятие решения происходит обоснованно.

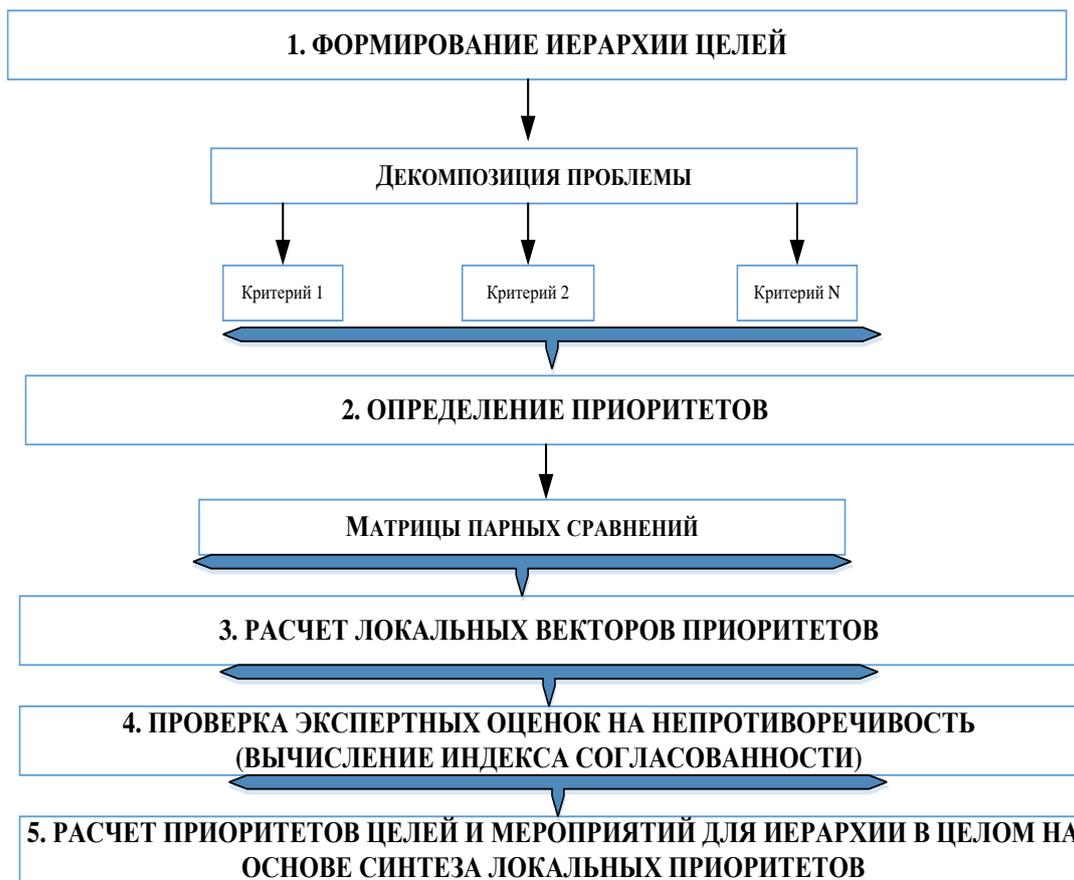


Рис. 1. Блок-схема метода анализа иерархий (МАИ)

Рассмотрим основные принципы метод анализа иерархий (МАИ):

Принцип декомпозиции. Принцип предполагает разделение проблемных вопросов на подвопросы, структурировать их в виде иерархии. При этом важно, чтобы присутствовали логические закономерности и определялась иерархия, чтобы каждый элемент уровня был взаимосвязан со всеми другими элементами системы в целом и других уровней в частности.

Принцип сравнительных суждений. Важным в методике является - установление приоритетов критериев и оценок альтернативных решений, т.е. необходимо определить вектор локальных приоритетов, который определяется и вычисляется по каждой матрице, далее рассчитывается индекс согласованности мнений эксперта.

После иерархической постановки проблемы устанавливаются приоритеты критериев и оценивается каждая из альтернатив по критериям. В МАИ элементы задачи сравниваются попарно по отношению к их воздействию на общую для них характеристику - рисунок - 2:

Конкурентоспособность продукции	Критерий 1	Критерий 2	...	Критерий n
Критерий 1	1	5		
Критерий 2	1/5	1		
...			1	
Критерий n				1

Рис. 2. Обратносимметричная матрица

Принцип синтеза приоритетов.

Осуществляем его после выполнения на практике предыдущих двух принципов (этапов) и локальные приоритеты альтернатив умножаем на приоритеты соответствующих критериев предшествующего уровня, после этого суммируем по каждому элементу в соответствии с критериями.

Оценка соответствующего элемента вектора матрицы приоритетов, нормализованного к единице определяется относительной значимостью (важностью), величиной или вероятностью каждого отдельного объекта в иерархии.

Необходимо помнить, что сравниваются элементы между собой и они должны принадлежать одному уровню иерархии. Матрицу парных сравнений строят, ориентируясь на фундаментальную шкалу предпочтений (шкалу относительной важности), которую разработали специально для этой методики - таблица 1.[1]

При заполнении матрицы достаточно определить элементы, расположенные над главной диагональю матрицы. Элементы вычисляются по формуле, согласно свойству обратной симметричности матрицы:

$$a_{ij} = 1/a_{ji}. \quad (1)$$

Далее рассчитываются глобальные приоритеты альтернатив с учетом приоритетов критериев. Наиболее высокий рейтинг будет соответствовать альтернативе с наибольшим значением глобального приоритета.

Таблица 1

Фундаментальная шкала предпочтений (шкала относительной важности)

a_{ij}	Пояснения
1	Равная важность сравниваемых элементов иерархии. Оба сравниваемых элемента имеют одинаковую значимость для элемента более высокого уровня
3, 1/3	Умеренное превосходство <i>i</i> -го элемента иерархии над <i>j</i> -ым. Предшествующий опыт и оценка говорят о немного большей значимости одного элемента по сравнению с другим
5, 1/5	Существенное или сильное превосходство <i>i</i> -го элемента. Предшествующий опыт и оценка говорят о более высокой значимости одного элемента по сравнению с другим
7, 1/7	Значительное превосходство <i>i</i> -го элемента. Очень высокая значимость элемента явно проявилась в прошлом
9, 1/9	Очень значительное превосходство <i>i</i> -го элемента. Речь идёт о максимально возможном различии между двумя элементами
2,4,6,8 1/2, 1/4, 1/6, 1/8	Промежуточные степени превосходства. Значения попадают в интервал между определёнными выше баллами значимости

Перейдём к практической части оценки перспективных технологий и инновационных проектов по методу Саати:

Предварительно был проведён опрос экспертов по оценке критериев (показателей) для оценки инновационных проектов (руководящий и профессорско-преподавательский состав подразделения, с учёной степенью), данные занесены в таблицу 2 - фундаментальная шкала предпочтений (шкала относительной важности).

После ранжирования критериев оценки, получения итоговых значений по каждому критерию, вычисления векторов локальных приоритетов получены следующие результаты:

- на первом месте показатель «критичность» (0,334), что закономерно, т.к. соответствие инновационного проекта базовым военным технологиям одобренным решением Военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации это первоочередная составляющая эффективности и возможного применения предлагаемого проекта. Описываются уникальные особенности предлагаемых организационно-технических решений, обеспечивающих повышение боевого потенциала образцов ВВСТ.

Таблица 2
Ранжирование критериев оценки перспективных технологий и инновационных проектов по методу Саати

Наименование показателя	Критичность	Научно-тех. новизна	Тех. уровень	Реализуемость	Ресурсоёмкость	Наукоёмкость	Уровень завершённости	Производство	$\sqrt[7]{}$ из произведения	Локальный вектор приоритетов
Критичность	1	6	3	5	2	5	4	3600	3,22	0,334
Научно-тех. Новизна	1/6	1	1/8	1/5	1/7	1/4	1/3	0,00005	0,242	0,025
Технический уровень	1/3	8	1	5	1/7	1/5	1/3	0,152	0,764	0,08
Реализуемость	1/5	5	1/5	1	1/5	1/3	1/8	0,008	0,501	0,052
Ресурсоёмкость	1/2	7	7	5	1	1/2	1/2	30,625	1,6304	0,170
Наукоёмкость	1/5	4	5	3	2	1	1/5	4,8	1,25118	0,130
Уровень завершённости	1/4	3	3	8	2	5	1	180	2,0098	0,208
ИТОГО	2,649	34	19,3	27,2	7,48	12,7	6,685		9,618	0,999

Необходимо также отметить, в интересах какого вида, рода Вооружённых Сил РФ может быть реализован проект, возможность «двойного» назначения проекта (технологии).

На втором месте – уровень завершённости. Данный показатель отражает степень готовности инновационного проекта, под которой понимается характеристика соответствия конкретного проекта уровню его зрелости от идеи до серийного производства, выражающаяся в научном, научно-техническом или производственном результате, измеряемая соответствующими показателями результативности.

На третьем месте – ресурсоёмкость. Данный показатель отражает экономический эффект в результате реализации инновационного проекта и является прогнозным. Показатель характеризуется расходом операционных ресурсов всех видов (материально-технических, энергетических, информационных, временных, финансовых, людских и т.п.) потребных на достижение целевого эффекта.

Далее идут наукоёмкость, реализуемость, научно-техническая новизна и технический уровень.

Метод анализа иерархий (МАИ) – это особый способ системного анализа, позволяет на основе оценки критериев (показателей) принимать обоснованные решения, на основе заключения об их относительной важности в разных сферах деятельности.

Список источников

1. Саати Т. Л., Керис К. П. Аналитическое планирование. Организация систем/Пер. с англ. под ред. И. А. Ушакова. – М.: Радио и связь, 1991, 244 с.
2. Емельянов С. В., Ларичев О. И. Многокритериальные методы принятия решений. – М.: Знание, 1985, 32 с. – (Новое в жизни, науке, технике. Сер. Математика, кибернетика; № 10).
3. Методические рекомендации по оценке инновационных проектов, поступивших на рассмотрение в федеральное государственное автономное учреждение «Военный инновационный технополис «ЭРА».

УДК 33

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

ЕФИМОВА КСЕНИЯ МИХАЙЛОВНА,
МАРЧЕНКОВА ВЕРОНИКА ОЛЕГОВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю. А.»

Аннотация: Данная статья посвящена анализу использования основных фондов АО «Трансмаш». Анализ осуществлялся по данным бухгалтерской отчетности предприятия за период 2021–2022 гг. Анализ необходимо проводить для того, чтобы отслеживать состояние основных фондов, которые влияют на работу предприятия в целом.

Ключевые слова: основные фонды, структура, динамика, фондовооруженность, движение основных средств, обеспеченность.

ANALYSIS OF THE USE OF FIXED ASSETS OF THE ENTERPRISE

Efimova Ksenia Mikhailovna,
Marchenkova Veronika Olegovna

Abstract: This article is devoted to the analysis of the use of fixed assets of JSC Transmash. The analysis was carried out according to the company's accounting statements for the period 2021-2022. The analysis should be carried out in order to monitor the state of fixed assets that affect the operation of the enterprise as a whole.

Key words: fixed assets, structure, dynamics, capital ratio, movement of fixed assets, security.

Первым шагом необходимо изучить все основные фонды, которые находятся у предприятия. (рис.1)

В целом за 2022 году основные фонды увеличились более чем на 13000 тысяч рублей.

Больше было приобретено зданий и сооружений, поэтому их доля в общей величине основных фондов в 2022 году возросла и составила более 42%. Наименьший удельный вес в основных фондах занимают прочие фонды, причем к концу анализируемого периода их удельный вес сводится к нулю - 0,06.

При изучении структуры активной части основных фондов было выявлено уменьшение удельных весов по всем категориям. За период с 2021 года по 2022 год доля активной части изменяется в сторону уменьшения, а доля пассивной в сторону увеличения.

Вторым шагом проанализируем движение основных фондов. То есть изучим, сколько основных фондов было на начало года, какие происходили изменения в течении года: уменьшался состав фондов или наоборот увеличивался- и наконец, сколько фондов оказалось на конец года. (рис.2).

Наименование показателей	2021, тыс. руб.	2022, тыс. руб.	Структура, %		Отклонение тыс. руб.	Темп роста, %
			2021	2022		
1	2	3	4	5	6	7
Основные фонды основного вида деятельности, всего	116508	129988	100	100	-13480	111,57
Здания и сооружения	29127	55838	25	42,9	+ 29711	191,7
Машины и оборудование	34030	32506	29,2	25	-1524	95,52
Транспортные средства	32754	22557	28,1	17,4	-10197	68,9
Производственный и хозяйственный инвентарь	20477	19000	17,6	14,6	-1477	92,7
Прочее	120	87	0,10	0,06	-33	72,5

Рис. 1. Состав основных производственных фондов

Основные производственные фонды	Наличие на начало года	Поступило за год	Выбыло за год	Наличие на конец года
	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.
1	2	3	4	5
2020	149547	0	50139	116508
2021	116508	29834	16354	129988

Рис. 2. Движение основных производственных фондов

Значения показателей, рассчитанных по данным представленным на рисунке 2, отражены на рисунке 3.

Наименование показателя	2021	2022	Отклонение
1	2	3	4
Коэффициент обновления	0	0,23	0,23
Коэффициент выбытия	0,33	0,14	-0,19
Коэффициент прироста	-0,33	0,12	0,45
Коэффициент износа	0,22	0,32	0,1
Коэффициент технической годности	0,78	0,68	-0,1

Рис. 3. Движение и техническое состояние основных фондов

В 2021 году прослеживалось лишь выбытие основных производственных фондов на сумму 50139 тыс. рублей, в 2022 году коэффициент выбытия (0,14) основных фондов меньше коэффициента ввода (0,23).

Далее проанализируем полученные данные по техническому состоянию основных фондов. Полученные результаты свидетельствуют о том, что основные фонды предприятия еще долго будут пригодны для использования. Но несмотря на усилия предприятия по обновлению основных фондов, наблюдается тенденция к росту коэффициента износа. Следовательно, деятельность предприятия по обновлению основных фондов необходимо продолжить, в первую очередь активной части.

Далее приступим к анализу, представленному на рисунке 4.

Наименование показателя	2021	2022	Изменение
1	2	3	4
Коэффициент экстенсивной загрузки	0,55	0,71	0,02
Коэффициент интенсивной загрузки	0,84	0,92	0,13
Коэффициент интегральной загрузки	0,64	0,71	0,12

Рис. 4. Использование оборудования и производственных мощностей на предприятии

По данным рисунка 4, можно выявить, что у предприятия имеются простои. Прежде всего они могут быть связаны с тем, что оборудование находилось в ремонте или установка нового оборудования проходила значительно долго.

Также стоит обратить и на коэффициент интенсивной загрузки. В отчетном году мы видим, что произошло его увеличение на 0,08%. Снизить данный показатель необходимо путем снижения потерь время работы.

Результаты последнего исследования представлены на рисунке 5.

Наименование показателей	2020	2021	Темп роста, %
Объем произведенной продукции, тыс. руб.	726112	907305	124,95
Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.	116508	129988	111,57
Среднесписочная численность рабочих, чел.	1158	1063	91,79
Производительность труда, руб./чел.	627,03	853,53	136,12
Фондовооруженность производства, руб./чел.	0,16	0,07	43,75
Фондовооруженность труда руб./руб.	100,6	122,28	121,5

Рис. 5. Обеспеченность основными фондами

По проделанным расчетам получается, что в отчетном году фондовооруженность труда увеличилась, так темп роста составил 121,5%.

Но для «представления» точной картины необходимо также проанализировать и такой показатель, как производительность труда. Данная необходимость объясняется тем, что для увеличения, а точнее для повышения его эффективности необходимо соблюдение одного важного условия. Условие: рост производства продукции должен быть больше, чем рост основных фондов.

Так в отчетном году по сравнению с прошлым годом производительность труда выросла, темп прироста составил - 36,12%. Причем, по приведенным данным видно, что производительность труда на предприятии растет быстрее фондовооруженности. Следовательно, рост фондовооруженности труда можно расценить как положительный фактор.

Таким образом, на предприятии проводится обновление и перевооружение основных производственных фондов. Хотя снижение коэффициента годности происходит естественно за счет начисления амортизации, в отчетном году незначительно повысился износ основных производственных фондов.

В целом предприятие обеспечено основными производственными фондами, это свидетельствует о росте фондовооруженности труда, вместе с тем можно сказать, что основные фонды используются рационально, это доказывает увеличение по сравнению с прошлым годом производительности труда.

Список источников

1. Шадрина, Г. В. Теория экономического анализа / Г. В. Шадрина. — Москва: Юрайт, 2021. — 208 с.
2. Прыкина Л.В. Экономический анализ предприятия: учебник для вузов / Л.В. Прыкина. – Москва: Юнити-Дана, 2018 – 407 с.
3. Государственный информационный ресурс. [Электронный адрес]. - Режим доступа: URL: <https://bo.nalog.ru/> (15.01.2023)

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81-22

ОРНИТОНИМЫ «ВОРОБЕЙ» И «ГОЛУБЬ» КАК ОБЪЕКТ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В КИТАЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ

ЖАРКОВ ПАВЕЛ АНДРЕЕВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Кемеровский Государственный Университет»

Аннотация: в статье на материале орнитонимов «голубь» и «воробей», присутствующих в русском и китайском языках, представлены результаты исследования соотношения первичной и вторичной номинации вышеупомянутых лексических единиц на психосемантическом и лексикосемантическом уровне.

Ключевые слова: Эмотивность, орнитонимы, первичная и вторичная номинация, русский язык, китайский язык.

Annotation. Based on the material of the ornithonyms "sparrow" and "pigeon", functioning in Russian and Chinese, the article presents the results of a study of the relationship between the primary and secondary nominations of the above-mentioned lexical units at the psychosemantic level.

Key words: Emotiveness, ornithonyms, primary and secondary nomination, Russian language, Chinese language.

Данная работа посвящена исследованию зоонимической лексики, а именно орнитонимам голубь и воробей, репрезентации их эмотивности на лексико-семантическом и психосемантическом уровнях. Цель нашего исследования заключается в выявлении соотношений первичной и вторичной номинаций в лексемах в обыденном метаязыковом сознании носителей двух языков: русского и китайского.

Антропоцентрический подход в современном языкознании позволил лингвистике расширить круг исследований и на данный момент учеными исследуются практически все аспекты речевой деятельности и речевого воздействия.

В исследованиях, посвященных эмотивности, наблюдается разнообразие в терминологическом определении понятия «эмотивность».

Известный ученый, основатель и руководитель научной школы лингвистики эмоций, В. И. Шаховский разграничивает понятия «эмотивность» для лингвистики, а «эмоциональность», для психологии.

В одной из своих работ он пишет: «Эмотивный – то же, что эмоциональный, но о языке, его единицах и их семантике. Эмотивность – имманентно присущее языку семантическое свойство выражать системой своих средств эмоциональность как факт психики...» [1, с. 23].

По мнению другого ученого Л. А. Пиотровской «эмотивность – это функция языковых единиц, связанная с выражением эмоционального отношения говорящего к окружающей действительности...» [2, с. 42]. Большинство ученых признается функциональная значимость категории эмотивности и ее дифференциация от экспрессивности.

Е. М. Вольф считает, что в большинстве случаев эмотивность как аспект оценки неотделима от обозначения свойств объекта и отношения субъекта к объекту: «Эмотивность выступает на первый план в оценочных выражениях типа «Какая прелесть!», в высказываниях, включающих аффективные

слова вроде прекрасный, отличный, скверный, дрянной. Большинство слов-оскорблений также включает, прежде всего, эмотивный компонент оценки...» [3, с. 38-39].

В нашем исследовании мы даем такое определение понятию эмотивность – это трансформация эмоции на языковом уровне, то есть ее способность выражаться и предаваться в языке и языком.

Объектом нашего исследования является лексико-семантическая группа «орнитонимы». Под орнитонимами в нашей работе мы понимаем лексико-семантические названия птиц, проецируемые на человека, характеризующие и оценивающие его с разных сторон.

Материалом для данного исследования были выбраны орнитонимы «голубь» и «воробей», так как среди всех предложенных номинаций именно они получили наибольшее количество реакций.

Выбор данных орнитонимов «воробей» и «голубь» обусловлен широким распространением представителей данных видов птиц на территориях Российской Федерации и Китайской Народной Республики.

Орнитоним **голубь** в сознании носителей русского языка образует небольшой ряд вторичных номинаций, переносимых на человека: *альфонс*, *бичара*(человек, ведущий маргинальный образ жизни), *паразит*. Эти реакции единичны и, скорее всего, мотивированы личными, индивидуальными представлениями об этой птице.

Реакции, значение которых переносится на неодушевленные предметы и явления, образуют широкий ряд ассоциаций. Первая реакция *мир*(6), связана эта реакция с тем, что голубь является универсальным символом мира. Помимо этой реакции были и такие: *наглость*(5), *покой*, *трусость*, *счастье*, *любовь*, *свадьба*(2), *письмо*(4), *почта*(5), *конверт*, *символ*, *послание*, *город*, *площадь*(2), *новость*, *скамейки*, *памятники*. Такие противоположные реакции *наглость* и *трусость* мотивированы тем, что голуби обитают в городах и горожане часто кормят их, во время кормления голуби могут либо пугаться и улетать, либо, не боясь, с наглостью принимают еду. Реакции *счастье*, *любовь*, *свадьба* обусловлены свадебной традицией выпускать голубей в небо. Ассоциации *письмо*(4), *почта*(5) *конверт* мотивированы тем, что раньше, до появления почтовых служб, голуби использовались для доставки писем.

Среди реакций на слово-стимул *голубь* (鸽子), данных китайскоговорящими информантами, не нашлось таких, которые бы отражали переносное значение на человека. Но достаточно много ассоциаций, значение которых переносится на неодушевленные предметы и явления, таких, как *чистота*, *целомудрие*(2), *письмо*(9), *мир*(25), *счастье*, *свадьба*(2), *доброта*(5), *песня*(4), *белый цвет*(5), *оливковая ветвь*(2). Отметим, что подавляющее большинство связывают орнитоним голубь с понятием *мир*(25). Так же, как и в русскоговорящей группе, это связано с тем, что голубь – это международный символ мира. Такие реакции, как *чистота* и *целомудрие*(2), *счастье*, *свадьба*(2) мотивированы свадебной традицией, которая, вероятно, пришла в Китай из Запада.

Опять же, как и в других орнитонимах, нельзя не отметить и реакции прагматического характера: *можно есть*, *вкусный*(4), *мясо*(2). Снова для носителей китайской культуры очень важна практическая польза.

В итоге, проанализировав реакции, полученные в результате нашего эксперимента, мы можем сказать, что в обоих языках орнитоним голубь эмотивен и его эмотивные значения частично совпадают в обоих языках. Но в сознании китайскоязычных информантов имеют место быть значения прагматического характера.

И последним орнитонимом, к которому мы предлагали участникам нашего эксперимента подобрать значения, которые приходят им на ум, является **воробей** (麻雀).

В сознании русскоязычной аудитории опрашиваемых орнитоним воробей имеет такие вторичные номинации, переносимые на человека: *мальчик*(2), *воришка*, *стрелянный воробей*. Ассоциация *мальчик*(2) мотивирована тем, что внешне воробей является маленькой, быстрой и шустрой птицей, а маленькие мальчики, обладают подобными качествами, поэтому принципу и реализуется перенос. Реакция *воришка* мотивирована особенностями поведения этой птицы – он ворует зерно, нанося незначительный ущерб, и человека, мелкого *воришку*, тоже могут называть воробьем.

Реакции, которые означают неодушевленные предметы или явления, русскоязычные информанты связывают с такими понятиями: *холод*, *шалость*, *забава*, *легкость*, *веселье*, *беззащитность*, *доб-*

ро. Ассоциации холод и беззащитность мотивированы внешними признаками птицы и особенностями ее поведения. Шалость, забава и легкость – мотивированы, на наш взгляд, особенностями поведения, обычно воробей весело скачет на своих лапках и кому-то может показаться, что это весело и забавно.

Отдельного внимания заслуживают реакции фразового характера, к таковым относятся *слово не воробей, вылетит не поймаешь*(3), *маленький, да удаленький*. *Вылетит не поймаешь* - здесь отражены культурные особенности употребления данного орнитонима, который сравнивается с произнесенным словом. *Маленький, да удаленький* – этот фразеологизм лучше воробья никто и ничто не реализует, все из-за особенностей внешнего вида и особенностей поведения.

Нельзя не сказать и о таких реакциях на слово-стимул воробей, как *Андрей* и *Джек Воробей*(2). Реакция *Андрей* мотивирована по созвучию, то есть рифмуется со словом-стимулом. А реакция *Джек Воробей* объясняется серией знаменитых и популярных фильмов о пирате Джеке Воробье «Пираты Карибского моря».

В сознании носителей китайской культуры орнитоним *воробей* (麻雀) не имеет ассоциаций, значение которых переносится на человека, но есть достаточное количество реакций, означающих неодушевленные предметы и явления: *лето*(4), *доброта*(4), *песня*(5), *мир*, *придираться*(1), *твиттер*(3). Реакция *лето*, по нашему мнению, мотивирована тем, что летом воробьев можно чаще встретить. Реакция *твиттер* мотивирована тем, что логотип популярного сервиса микроблогов представляет собой птицу, похожую на воробья. Чем мотивированы реакции *доброта*(4), *песня*(5), *мир*, *придираться*(1) однозначно определить трудно, так как это требует дополнительного более глубокого исследования.

Примечательно, что на слово-стимул *воробей* (麻雀) китайскоязычные носители, дали такую же реакцию фразового характера, что и носители русского языка: *мал, да удал* (麻雀虽小, 五脏俱全).

Подводя итоги анализа орнитонима *воробей* (麻雀) мы можем сказать, что он эмотивен, в русском языке вторичных номинаций больше, чем в китайском, хотя их мало, но они есть. Частично эмотивные значения в сознании обеих языковых групп совпадают.

Список источников

1. Шаховский В. И. Категоризация эмоций в лексико-семантической системе языка. М.: Издательство ЛКИ, 2008. 208 с.
2. Пиотровская Л. А. Взаимодействие эмоциональной и рациональной оценки в процессе порождения речи // Русский язык: исторические судьбы и современность: III Международный конгресс исследователей русского языка: Труды и материалы / сост. М. А. Ремнева, А. А. Поликарпов. М.: МАКС Пресс, 2007. С. 28–29.
3. Вольф Е. М. Функциональная семантика оценки. М., 2006. 280 с.

УДК 81'42'22:316.77:159.942

РЕЧЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ СУБЪЕКТА ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЭМОЦИЙ ПРИ ОБЩЕНИИ С НЕЙТРАЛЬНЫМ ЛИЦОМ КАК АДРЕСАТОМ

ПАВЛОВЕЦ ГАЛИНА СЕРГЕЕВНА

соискатель кафедры теоретического и славянского языкознания
Белорусский государственный университет
г. Минск, Беларусь

Научный руководитель: Норман Борис Юстинович

*д-р филол. наук, профессор
Белорусский государственный университет
г. Минск, Беларусь*

Аннотация. Статья посвящена специфике речевого поведения субъектов активных отрицательных эмоций в ситуации общения с нейтральным лицом. Исследование основано на анализе прецедентных русскоязычных киносценариев. Анализируется моделирование эмоционально обусловленных реплик, речеповеденческих стратегий и тактик.

Ключевые слова: коммуникативное поведение; нейтральное лицо; адресат; эмотивность; отрицательные эмоции; речеповеденческая тактика; речевой акт; оценочность; коммуникативная семантика; реплика; киносценарий.

SPEECH BEHAVIOR OF THE SUBJECT OF NEGATIVE EMOTIONS WHEN COMMUNICATING WITH A NEUTRAL PERSON AS AN ADDRESSEE

Pavlovets Galina

Scientific adviser: Norman Boris Justinovich

Abstract. The article is devoted to the specifics of the portrayal of the communicative behavior of the characters when experiencing some negative emotions in precedent film screenplays. The speech-behavioral tactics involved in modeling emotionally conditioned replicas and their correspondence to the deployment of emotional experience are analyzed.

Key words: communicative behavior; neutral person; addressee; emotivity; negative emotions; speech-behavioral tactics; speech act; evaluativeness; communicative semantics; replica; screenplay.

Ситуации воплощения отрицательных эмоций привлекают внимание создателей сценариев и кинотекстов, находя свое отражение в особых микротекстах – эмотивных сюжетных единицах (ЭСЕ) [1], которые участвуют в создании «эмотивного коммуникативного портрета» персонажа. Мы исходим из того, что выражению активной отрицательной эмоции (недовольства, возмущения, злости, гнева, обиды) в коммуникации предшествует травмирующий фактор. В результате субъект отрицательной эмоции принимает роль говорящего и воплощает свое переживание в дальнейшем коммуникативном поведении. Собеседнику субъект отводит роль каузатора – виновника эмоции – либо нейтрального лица,

не имеющего отношения к травмирующему фактору. Как правило, при анализе речевого поведения внимание уделяется именно развитию конфликта с каузатором. Ниже нами рассмотрены особенности коммуникации субъекта активных отрицательных эмоций с нейтральным лицом, установленные при работе с таким материалом, как пять киносценариев «золотого фонда» советского кино («Летят журавли», «Служебный роман», «Чужие письма», «Осенний марафон», «Экипаж», далее соответственно ЛЖ, СР, ЧП, ОМ, Э).

Как показывает материал, общение с нейтральным лицом является дихотомичным относительно принципа сотрудничества как «приверженности принципам взаимовыгодного взаимодействия, готовности и умения работать в команде на основе честной игры по общепринятым правилам, заинтересованности в контакте» [2] (перевод источника мой – Г. П.). Как нами установлено, в основном общение субъекта с нейтральным лицом является некооперативным, представляя собой маркер проявления отрицательных эмоций в принципе. Речеповеденческие тактики (термин Е. М. Верещагина и В. Г. Костомарова [3]), которые субъект отрицательных эмоций в данном случае выбирает, согласно нашим данным, в основном похожи на адресованные каузатору. Перечислим их.

1. Стратегия доминирования-борьбы проявляется, например, в вопросе-детализации: *Чем она мотивировала? – сердито спросила Ольга Петровна (СР); А кто... этот <будущий отец>? (Э)*. Возможны также директивные речевые акты, например, побуждение: *Нет, почитайте, почитайте <письмо> (ЧП), требование: А девушке <Тимченко> велел: – Ты останься. Тебе полезно будет послушать (Э); распоряжение: – Вера, принесите мне, пожалуйста, личное дело Новосельцева! – Тон Калугиной не предвещал ничего хорошего (СР); разрешение: – Ничего, Юрий Григорьевич, пусть говорит! – выдавила бледная Калугина (СР). Частотна тактика декларации ущерба: – Ну ладно, они сорвали мне урок... (ЧП); – Нет, это уж пускай другие <изменяют мужьям>. А я не такой человек. – Тогда терпи. – Аля поджала губы. – А я что делаю? Только и терплю. Уже пять лет терплю. (Э). Среди отмеченных РПТ – возражение: – Вы не сердитесь... – подавая начальнице пальто, говорил Самохвалов. (...) – Он нес такую околесицу... – Нет, почему? Всегда интересно узнать, что о тебе думают подчиненные... (СР); угроза: Но я этого так не оставлю! (СР); Я ему дам сдачи, но другими средствами! – пообещал Самохвалов и выбежал из своего кабинета, громко хлопнув дверью (СР).*

2. Стратегия низложения-борьбы представлена в беседе с нейтральным лицом: упреком как в отсутствие каузатора: *Но я же просила ее никому не рассказывать! – возмущенно воскликнула Верочка (СР);* так и в его присутствии: *Вот до чего себя <моя соседка – Г. П.> довела. Все нервы (ОМ),* а также вопросом-упреком в присутствии каузатора, но адресованным нейтральному лицу. В его роли в следующем примере выступает собака: – *Как же мы без молочка? Тимочка, Тимочка, молочка-то нет, молочка сегодня нет у <щенка> Тимочки... Ничего, Тимочка потерпит, потерпит сегодня Тимочка... (ЧП).*

3. Стратегия низложения-ухода реализуется: в молчании в функции ответной реплики и игнорировании собеседника: – *Она <дочь> у нас беременна (...) Тимченко встал и, как был, в трусах, вышел из комнаты. – Ты куда?.. Ее нету. – Он не ответил. Хлопнула входная дверь (Э);* в несоблюдении правил вежливости и речеповеденческого этикета: *В комнату вошел Тимченко. Не здороваясь, он сказал парню с книгой (...) (Э);* в речевом жанре (понятие введено М. М. Бахтиным) жалобы (работы В. В. Дементьева [4], Т. В. Шмелевой [5], [6]). Возможна как жалоба нейтральному лицу на каузатора в его присутствии: *Она просто дошла до хулиганства. Ворвалась к чужим людям и стала драться! (ЛЖ);* так и в его отсутствие: – *Наша мымра сослала меня в бухгалтерию, – шепотом поделилась своей неприятностью Шура. – Но я там задыхаюсь от скуки (СР);*

4. Стратегия доминирования-ухода при коммуникации с нейтральным лицом, в отличие от коммуникации с каузатором, представлена в материале очень скудно. Нами было зафиксировано только побуждение: *В комнату вошел Тимченко. Не здороваясь, он сказал парню с книгой: – Выйди на минутку (Э).*

Реализация принципа сотрудничества при коммуникации с нейтральным лицом в материале представлена разрозненно, в виде ситуативно разнообразных, но зачастую единственных речеповеденческих тактик. Среди них: просьба, приглашение к действию, информирование, вопрос-переспрос,

вопрос по существу, разъяснение, уточнение, ответ по существу, речевой акт положительной оценки, одобрения, похвалы, утешение и др. В отличие от проявлений стратегии низложения-ухода описанных выше в пункте 3, при разговоре с нейтральным лицом в случае кооперации соблюдены правила вежливости на фоне нарочитого пренебрежения ими по отношению к каузатору при выражении извинения, благодарности, при приветствии, прощании, и др.: *Бузыкин направился к ним <Шершавникову и профессору>. Он почтительно поздоровался за руку с профессором. Шершавников рассеянно протянул ему руку (...) – А вот вам я руки не подам, - сказал Бузыкин. (...) Он попрощался за руку с профессором и сурово захромал в аудиторию (ОМ).*

Таким образом, наше исследование позволяет добавить новые штрихи к эмотивному коммуникативному портрету «человека чувствующего» в аспекте его коммуникации с нейтральным лицом. Рассмотренные особенности речевого поведения способствуют созданию эффекта психологической достоверности речи персонажа.

Список источников

1. Корбут Г. С. Эмотивные сюжетные единицы со значением активных отрицательных эмоций в литературных произведениях и кинотекстах // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Серыя 3. Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія. – 2013. – № 1. – С. 5–11.
2. Korolyov I. Kooperatyvumo kognityvinė ir komunikacinė kategorijos: ontologinis ir gnoseologinis aspektai. – Logos. – № 98. – 2019. – P. 83–93.
3. Верещагин Е. М. Язык и культура. Три лингвострановедческие концепции: лексического фона, речеповеденческих тактик и сапиентемы. – М., Индрик, 2005. – 1037 с.
4. Дементьев В. В. Теория речевых жанров. – Москва : Знак, 2010. – 594 с.
5. Шмелева Т. В. Модель речевого жанра // Жанры речи. – Саратов: Колледж, 1997. – Вып. 1. – 212 с. – С. 88–99.
6. Шмелева Т.В. Жанр в современной медиасфере // Жанры речи. Саратов; М.: Лабиринт, 2012. – Вып.8. Жанр и творчество. – С. 26–37.

УДК 8

СТИЛИ ТУРКМЕНСКОГО ЯЗЫКА И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭСЕНМАДОВА АМАНГУЛЬ ДИНМАДОВНА,

старший преподаватель;

АЙДОГДЫЕВА БАХАР РОВШЕНОВНА,**ЧАРЫЕВА ГУЛЬНУР ДАНАТАРОВНА,****ПАЙЗИЕВ ХОШГЕЛЬДИ**

студенты

Туркменский государственный университет имени Махтумкули

Ашхабад, Туркменистан

Аннотация: в классификации функциональных стилей в тюркских языках нет единства. Например, Б. М. Юнусалиев пишет, что в кыргызском литературном языке выделяют четыре стиля: художественный, газетно-публицистический, научно-популярный, официально-документальный стиль. Если А. Демирчизаде показывает, что в азербайджанском языке существуют литературный, научный, политический и общественный стили, то А. А. Багиров делит стили в азербайджанском языке на две группы, то есть речевой стиль и книжный (письменный) стиль. что есть публицистический стиль и научный стиль.

Ключевые слова: художественный стиль, публицистический стиль, научный стиль, официально-деловой стиль, речевой стиль, функциональные стили.

STYLES OF THE TURKMEN LANGUAGE AND ITS CHARACTERISTICS.

Esenmadova Amangul Dinmadovna,**Aydogdyeva Bahar Rovshenovna,****Charyyeva Gulnur Danatarovna,****Payziyev Hoshgeldi**

Annotation: There is no unity in the classification of functional styles in the Turkic languages. For example, B. M. Yunusaliyev writes that four styles are distinguished in the Kyrgyz literary language: artistic, newspaper and journalistic, popular science, official documentary style. If A. Demirchizade shows that there are literary, scientific, political and social styles in the Azerbaijani language, then A. A. Bagirov divides the styles in the Azerbaijani language into two groups, that is, the speech style and the book (written) style. what is the journalistic style and the scientific style.

Key words: artistic style, journalistic style, scientific style, formal business style, speech style, functional styles.

Типы стилей нашего литературного языка, используемые в различных политических и социальных областях:

Официально-деловой стиль. Туркменский язык используется в управлении бизнесом, при написании деловых документов в законодательстве, а также для обмена информацией между гражданами и учреждениями.

Язык заявления, описания, предложения, подтверждения, приказа и других документов носит

монологический характер, для них характерны употребление слов без эмоционального оттенка, однообразные обороты, придаточные предложения, стандартизация.

Научный стиль. При написании научных работ на туркменском языке, при преподавании наук используется стиль научный.

Языковые средства этого стиля характерны для использования научных исследований в исследованиях и при объяснении результатов. Язык научных документов, статей, монографий, диссертаций, учебников и т. д. считается научным стилем. В них широко используются термины, относящиеся к различным областям науки, вводные слова, цитаты, упоминания в научной литературе, утвердительные и отрицательные предложения, именные словосочетания, наречные придаточные предложения.

Журналистский стиль. Журналистский стиль – это использование языка СМИ в политико-общественной работе, в газетах и журналах, радио- и телепередачах, на собраниях в письменной или устной форме для информирования или ведения пропаганды. Язык публицистических произведений монологичен. Для них характерно использование политических, морально-этических терминов, торжественных, эмоциональных слов, аллюзий, риторических оборотов, художественных средств языка.

Литературный стиль. В этом стиле языковые средства используются в художественном творчестве, в создании произведений словесности. Язык поэзии, рассказов, драматических произведений считается художественным стилем, и для этой группы произведений характерно использование художественных средств языка, образного значения - метафоры, метонимии, синонима, синекдохи, поэтических слов с эмоциональной окраской, а также синтаксическая стилистика.

Стиль речи. Использование языковых моделей в живой речи называется стилем разговорной речи. В стиле разговорной речи имеет место явление взаимных вопросов и ответов людей, беседы, мнения. Живая речь является основой для возникновения стилистических средств других функциональных стилей, то есть все стили строятся на средствах речевого стиля. Речевой стиль туркменского литературного языка состоит из литературной речи.

В классификации функциональных стилей в тюркских языках нет единообразия. Например, Б. М. Юнусалиев пишет, что в кыргызском литературном языке выделяют четыре стиля: художественный, газетно-публицистический, научно-популярный, официально-документальный стиль. Если А. Демирчидаде показывает, что в азербайджанском языке существуют литературный, научный, политический и общественный стили, то А. А. Багиров делит стили в азербайджанском языке на две группы, то есть речевой стиль и книжный (письменный) стиль. что есть публицистический стиль и научный стиль. Однако в большинстве работ в этой области на тюркских языках функциональные стили делятся на четыре группы. По социальному обслуживанию языка и сфере его использования язык делится на стили просторечия и литературного языка. К. Бабаев также говорит, что когда общественное служение языка понимается как служение языка в обществе, оно разделяется на стили публичного языка и литературного языка.

Когда мы говорим просторечие, мы имеем в виду письменные и устные, то есть простые разговорные формы литературного языка.

П. Азимов, давший первые сведения о стилях туркменского литературного языка, отмечает, что существует четыре стиля туркменского литературного языка (литературный стиль, научный стиль, общественно-публицистический стиль, канцелярско-деловой бумажный стиль). Ю. Чонгаевский стиль художественной литературы на туркменском языке; научный и индустриальный стиль; общественно-публицистический стиль; утверждает, что существует четыре стиля: формальный и канцелярский стиль.

А. Гелдимырадов в своей книге «Язык и стили речи» отмечает, что существуют стили и разговорный стиль, и пишет, что к стилю книги относятся научный стиль, публицистический стиль, официально-деловой бумажный стиль, литературно-художественный стиль. А. Гелдимырадов говорит, что в этом произведении наряду со стилями книги присутствует и стиль диалога.

В некоторых научных работах, написанных по стилистике, говорится о том, что есть речевая форма литературного языка, и называется она терминами: речевой стиль, разговорный стиль, обыденный речевой стиль, обыденно-бытовой стиль, жизненно-разговорный стиль, жизненный стиль общения, и он считается самостоятельным, особым стилем.

Список источников

1. Гурбангулы Бердымухамедов. Научные основы развития здравоохранения в Туркменистане. - Ашхабад, 2011.
2. Гурбангулы Бердымухамедов. Государственная птица. Роман. - Ашхабад, 2013.
3. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. - М., 1969.
4. Атаньязов С. Толковый словарь географических названий Туркменистана. - Ашхабад, 1980.
5. Бабаев К. Стилистика туркменского языка. - Ашхабад, 1989. Бабаев К. Изобразительные средства языка. - Ашхабад, 1983.
6. Бабаев К. Языковая культура официальных документов и рабочих бумаг. - Ашхабад, 1982.
7. Бабаев К. Написание документов и деловых бумаг на туркменском языке. - Ашхабад, 1993.
8. Балакаев М., Джунусалиев И. Стилистика казахского языка. - Алматы, 1966.
9. Багиров А. О стилях литературного языка. - Баку, 1967, стр. 32-37.
10. Бобоева А. О газетном языке. - Ташкент, 1983.
11. Виноградов В. В. Избранные произведения. Поэтика русской литературы. - М., 1976.
12. Виноградов В. В. Стилистика. Теория поэтической речи. Поэтика. - М., 1963.
13. Виноградов В. В. Теория художественного языка. - М., 1971.
14. Волков Н. Н. Что такое метафора // Художественная форма. - М., 1927.

© Эсенмадова А., Айдогдыева Б., Чарыева Г., Пайзиев Х.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343.6+341

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭВТАНАЗИИ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ПРАКТИКА ЕВРОПЕЙСКОГО СУДА ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА

БАХВАЛОВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНАстудент 3 курса магистратуры
Ивановский филиал РАНХиГС

Аннотация: дискуссия о легализации эвтаназии ведется на протяжении долгого периода времени во многих странах мира. Вопрос правового регулирования эвтаназии является многофакторным, социально значимым и требует позитивных действий государства как в регулировании или запрете, так и в надлежащем обеспечении граждан медицинской помощью. Законодательное обеспечение права человека на «достойную смерть» в определенной степени продиктовано запросом и готовностью общества, которые необходимо учитывать при выборе вектора правового регулирования вопросов эвтаназии в государстве. Целью данного обзора было обобщить релевантный опыт зарубежных стран, решения Европейского Суда по правам человека по вопросам эвтаназии и ассистированного самоубийства.

Ключевые слова: эвтаназия, ассистированное самоубийство; право на жизнь; здравоохранение; Европейский Суд по правам человека.

LEGAL REGULATION OF EUTHANASIA: FOREIGN EXPERIENCE AND PRACTICE OF THE EUROPEAN COURT FOR HUMAN RIGHTS

Bakhvalova Anastasiia Andreevna

Abstract: The discussion about the legalization of euthanasia has been going on for a long period of time in many countries of the world. The issue of legal regulation of euthanasia is multifactorial, socially significant and requires positive actions by the state both in regulation or prohibition and in the proper provision of citizens with medical care. Legislative support of the human right to a “dignified death” is dictated by the request and readiness of society, which must be taken into account when choosing the vector of legal regulation of euthanasia in the state. The purpose of this review was to summarize the relevant experience of foreign countries, the decisions of the European Court of Human Rights on euthanasia and assisted suicide.

Key words: euthanasia, assisted suicide; the right to live; healthcare; European Court of Human Rights.

Право человека на жизнь, с которым тесно связан вопрос эвтаназии, является фундаментальным в системе прав и свобод человека, а необходимость его защиты закреплена в международных документах. Так, например, Резолюция 37/189 Генеральной Ассамблеи ООН, принятая на 111-м пленарном заседании 18 декабря 1982 года «Права человека и научно-технический прогресс», гласит, что «правительства несут ответственность за сохранение цивилизации и обеспечение того, чтобы каждый мог пользоваться своим неотъемлемым правом на жизнь» [1, с. 3109]. В свою очередь, часть 1 статьи 6 Международного пакта о гражданских и политических правах подчеркивает, что «право на жизнь есть неотъемлемое право каждого человека; это право охраняется законом; никто не может быть произвольно лишен жизни» [2].

Всеобщая декларация прав человека в статье 3 также закрепляет право каждого «на жизнь, сво-

боду и личную неприкосновенность [3]. Статья 2 Конвенции о защите прав человека и основных свобод гласит, что «право каждого лица на жизнь охраняется законом»[4]. Таким образом, согласно международным документам по правам человека право на жизнь порождает как негативные, так и позитивные обязательства государства, то есть государство должно не только воздерживаться от действий, нарушающих право на жизнь, но и действовать позитивно, создавая необходимые условия для защиты этого права. В то же время в ряде стран вопросы не только жизни, но и права на эвтаназию решены на законодательном уровне.

При этом возможны разные подходы к этой проблеме. Существуют два варианта прекращения жизни человека в данном контексте: эвтаназия (активная и пассивная) и ассистированный суицид. При эвтаназии врач самостоятельно управляет средством, приводящим к смерти — обычно, смертельным медицинским препаратом. В случае ассистированного суицида необходимо, чтобы человек в здравом уме добровольно выразил свое желание умереть и попросил предоставить дозу препарата, который закончит его жизнь. Отличительный аспект заключается в том, что процедура ассистированного врачом суицида требует, чтобы пациент самостоятельно ввел лекарство. Эвтаназия делится на активную и пассивную. Под активной эвтаназией в научной литературе подразумевается прекращение жизни человека как результат действия со стороны врача, которое привело к смерти пациента. Пассивная эвтаназия связана с неоказанием врачом необходимой для поддержания жизни медицинской помощи или ее прекращение.

Несмотря на то, что вопрос об эвтаназии в медицине впервые был поднят английским ученым Фрэнсисом Бэконом еще в XVI веке, до настоящего времени нет единого мнения о нормативном решении этой проблемы.

В Швейцарии с 1942 года действует закон, разрешающий ассистированный суицид. В 1977 году в штате Калифорния (США) после многолетних обсуждений был принят первый в мире закон «О праве человека на смерть», согласно которому неизлечимо больным людям предоставлялось право документально оформить свое желание отключить систему жизнеобеспечения при соблюдении определенных правил [5].

Эвтаназия в Нидерландах регулируется «Законом о прекращении жизни по запросу и самоубийстве с помощью (процедуры пересмотра)», который был принят в 2001 году. В нем говорится, что эвтаназия и самоубийство с помощью врача не наказуемы, если лечащий врач действует в соответствии с критериями должной осмотрительности [6]. Эти критерии касаются просьбы пациента, страданий пациента (невыносимых и безнадежных), отсутствия разумных альтернатив, консультации другого врача и применяемого метода прекращения жизни.

В Бельгии в 2002 году был принят закон, который устанавливает, что процесс эвтаназии может сопровождать только врач, который длительное время лечит больного. При этом состояние человека должно быть безнадежным, а больной испытывать физические и моральные страдания, облегчить которые нельзя [7, с. 30].

В Испании эвтаназия и помощь в самоубийстве легализованы относительно недавно. Закон, вступивший в силу 25 июня 2021 года, позволяет взрослым с тяжелыми и неизлечимыми заболеваниями, причиняющими невыносимые страдания, выбрать конец своей жизни. До принятия закона помощь кому-либо до смерти каралась лишением свободы на срок до 10 лет [8, с. 110].

В Австрии же, в свою очередь, 1 января 2022 года вступил в силу закон об ассистированном самоубийстве. Новый закон излагает условия, при которых можно осуществить самоубийство при помощи медицинских сотрудников. Это стало возможным после решения Конституционного суда Австрии в декабре 2021 года, согласно которому запрет на ассистированное самоубийство был признан неконституционным, поскольку он нарушал право человека на самоопределение.

В настоящее время странами, где в той или иной мере легализованы различные формы эвтаназии или ассистированного суицида, являются: Швейцария (1941), Колумбия (1997), Нидерланды (2001), Бельгия (2002), Израиль (2005), Люксембург (2009), Канада (2015), Новой Зеландия (2019), Испания (2021), Австрия (2022) и некоторые штаты США.

В вопросе регулирования эвтаназии, учитывая преимущественную локализацию стран, в которых эвтаназия разрешена на законодательном уровне, именно в Европе, важно обратиться к позиции Европейского Суда по правам человека (ЕСПЧ). Европейский Суд по правам человека условно делит вопросы, связанные с окончанием жизни, на две группы: 1) эвтаназия; 2) прекращение лечения. ЕСПЧ считает, что из статьи 2 Конвенции о защите прав человека и основных свобод не исходит право умереть как от рук третьего лица, так и при содействии государственного органа. Во всех делах, находящихся на рассмотрении Суда, подчеркивалась обязанность государства защищать жизнь («Претти против Соединенного Королевства», § 39) [9, с. 20].

В деле «Хаас против Швейцарии», которое касалось отказа властей предоставить доступ к наркотикам, которые позволили бы психически больному пациенту совершить самоубийство, Европейский Суд по правам человека пришел к выводу, что государство обязано не допустить, чтобы лицо укорачивало себе жизнь, если это решение не было принято добровольно и с полным осознанием дела (§ 54) [10, с. 21].

В деле «Ламбер и другие против Франции» относительно решений государственных органов о прекращении искусственного питания и гидратации, от которых зависело выживание пациента, ЕСПЧ установил, что среди государств-членов Совета Европы не было консенсуса по поводу разрешения на прекращение лечения, которое искусственно поддерживает жизнь [11]. В этой связи Европейский Суд по правам человека отметил, что, хотя формальности, сопровождающие прекращение лечения, варьируются от одного государства к другому, существует единое мнение в отношении решающей роли волеизъявления пациента в решении, каким бы ни был способ его выражения.

Таким образом, Европейский Суд по правам человека считает, что в вопросах, касающихся конца жизни, государства должны осуществлять выбор о разрешении или запрете на прекращение лечения, которое искусственно поддерживает жизнь человека, и связанные с этим формальности, с учетом необходимости сбалансировать защиту права пациента на жизнь и права на уважение его частной жизни и личной автономии [11].

При рассмотрении вопроса об оказании или прекращении медицинской помощи ЕСПЧ принимает во внимание следующие факторы:

1) наличие во внутреннем законодательстве нормативно-правовой базы, связанной с реализацией статьи 2 Конвенции о защите прав человека и основных свобод;

2) пожелания, ранее высказанные заявителем и его родственниками, а также независимые мнения медицинских работников;

3) возможность судебного обжалования в случае сомнения относительно оптимального решения, которое необходимо принять в интересах пациента («Гард и другие против Соединенного Королевства», § 83) [12, с. 20].

Однако мнение о легализации эвтаназии изменяется не одновекторно. При одновременном смягчении позиции в отношении эвтаназии в одних государствах, в некоторых ставится под сомнение правильность ее легализации. Так, Комитет по правам человека ООН, который следит за выполнением Международного пакта о гражданских и политических правах, выразил озабоченность в своих выводах о государствах, разрешающих эвтаназию [1, с. 3111]. В частности, Комитет, обеспокоенный масштабами эвтаназии и помощи при самоубийствах в Нидерландах, призвал к пересмотру законодательства в этой области.

В то же время специалисты по биоэтике высказываются в поддержку установления права на достойную смерть, апеллируя аргументами, опирающимися на Всеобщую декларацию ЮНЕСКО о биоэтике и правах человека, которая кодифицирует как принципы автономии и самостоятельности, так и достоинства (статьи 5 и 10) [13].

Рассмотрев международную судебную практику и законодательство, можно сделать вывод о том, что единого правильного и универсального решения данного вопроса для всех стран мира не существует. Степень легализации эвтаназии отличается в разных странах и даже регионах внутри одной страны. Государства, в независимости от того, запрещают они или одобряют эвтаназию, сталкиваются с множеством этико-правовых вопросов в ходе обсуждения этой темы. Выбирая путь, по которому будет развиваться регулирование вопроса эвтаназии, государственным органам следует, безусловно,

учитывать специфику национального законодательства, исторические и конфессиональные особенности, не пренебрегая при этом зарубежным опытом в этой сфере.

Список источников

1. Akhtyrskaya N. The right to life from the point of view of personal autonomy in decision-making on euthanasia (review of the ECHR practice and the legislation of selected countries) [Электронный ресурс] // Wiadomości Lekarskie – 2021. – № 11 – С. 3108-3112. – Режим доступа: URL: https://www.researchgate.net/profile/Maryna-Cher-kashyna/publication/356986300_LEGAL_ASPECTS_OF_USING_NATURAL_RESOURCES_FOR_HEALTH_AND_RECREATIONAL_PURPOSES_TO_ENSURE_HUMAN_RIGHT_TO_HEALTH_CARE/links/61b6e062fd2cbd720097db87/LEGAL-ASPECTS-OF-USING-NATURAL-RESOURCES-FOR-HEALTH-AND-RECREATIONAL-PURPOSES-TO-ENSURE-HUMAN-RIGHT-TO-HEALTH-CARE.pdf#page=252. (14.01.2023)
2. Международный пакт о гражданских и политических правах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pactpol.shtml (14.01.2023)
3. Всеобщая декларация прав человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declhr.shtml (19.01.2023)
4. Конвенция о защите прав человека и основных свобод [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://base.garant.ru/2540800/> (19.01.2023)
5. Трушкевич А. А. Проблема эвтаназии в международном праве [Электронный ресурс] // Universum: экономика и юриспруденция. – 2016. – №9 (30). – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-evtanazii-v-mezhdunarodnom-prave> (19.01.2023)
6. Закон о прекращении жизни по запросу и самоубийстве с помощью (процедуры пересмотра) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://wfrtds.org/dutch-law-on-termination-of-life-on-request-and-assisted-suicide-complete-text/> (19.01.2023)
7. Елисеева Г. В. Эвтаназия: отечественный и зарубежный опыт правового регулирования [Электронный ресурс] // Сибирское юридическое обозрение. – 2022. – №1. – С. 23-38. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evtanaziya-otechestvennyy-i-zarubezhnyy-opyt-pravovogo-regulirovaniya> (18.01.2023)
8. Акимочкин В. И. Эвтаназия: уголовно-правовой аспект [Электронный ресурс] // Право и практика. – 2022. – №3. – С. 107-115. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evtanaziya-ugolovno-pravovoy-aspekt> (18.01.2023)
9. Прецеденты Европейского Суда по правам человека по странам [Электронный ресурс]. – С. 4-28. – Режим доступа: URL: https://european-court.eu/uploads/ECHR_Pretty_v_the_United_Kingdom_29_04_2002.pdf (19.01.2023)
10. Постановление Европейского Суда по правам человека от 20 января 2011 г. Дело «Хаас против Швейцарии» [Электронный ресурс]. – С. 11-22. – Режим доступа: URL: <https://hudoc.echr.coe.int/> (19.01.2023)
11. Постановление Европейского Суда по правам человека от 5 июня 2015 г. Дело «Ламбер и другие против Франции» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://base.garant.ru/71248878/> (19.01.2023)
12. Постановление Европейского Суда по правам человека от 27 июня 2017 г. Дело «Гард и другие против Соединенного Королевства» [Электронный ресурс]. – 29 с. – Режим доступа: URL: <https://www.globalhealthrights.org/wp-content/uploads/2019/03/GARD-AND-OTHERS-V.-THE-UNITED-KINGDOM.pdf> (18.01.2023)
13. Всеобщая декларация о биоэтике и правах человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/bioethics_and_hr.shtml (19.01.2023)

© А.А. Бахвалова, 2023

УДК 342

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ПРИОРИТЕТА ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ СЛУЖАЩИХ

КОШКИНА ЮЛИЯ ПАВЛОВНА

магистрант

ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»

Научный руководитель: Макаров Владислав Олегович

к.ю.н., доцент

ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»

Аннотация: в статье автор исследует проблемы реализации принципа приоритета прав и свобод человека и гражданина в деятельности муниципальных служащих. В частности, указывается, что реализация данного принципа является важнейшим условием эффективной деятельности и развития муниципальной службы в РФ.

Ключевые слова: муниципальная служба, муниципальный служащий, конституционные принципы, права и свободы человека.

PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLE OF PRIORITY OF HUMAN AND CIVIL RIGHTS AND FREEDOMS IN THE ACTIVITIES OF MUNICIPAL EMPLOYEES

Koshkina Yulia Pavlovna*Scientific adviser: Makarov Vladislav Olegovich*

Abstract: in the article, the author explores the problems of implementing the principle of priority of human and civil rights and freedoms in the activities of municipal employees. In particular, it is indicated that the implementation of this principle is the most important condition for the effective operation and development of the municipal service in the Russian Federation.

Key words: municipal service, municipal employee, constitutional principles, human rights and freedoms.

В конце XX в. государственное устройство в России требовало изменений. Необходимо было создать новый государственный аппарат, способный существовать и функционировать в новых реалиях.

Одним из ученых, рассматривающих муниципальную службу, является Е.С. Шургина. В качестве примера представим ее в виде схемы (рис. 1).

В соответствии с принятым 2 марта 2007 года Федеральным законом №25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации» муниципальную службу можно определить, как профессиональную деятельность граждан, которая осуществляется на постоянной основе на должностях муниципальной службы, которые замещаются путем заключения трудового договора [1].

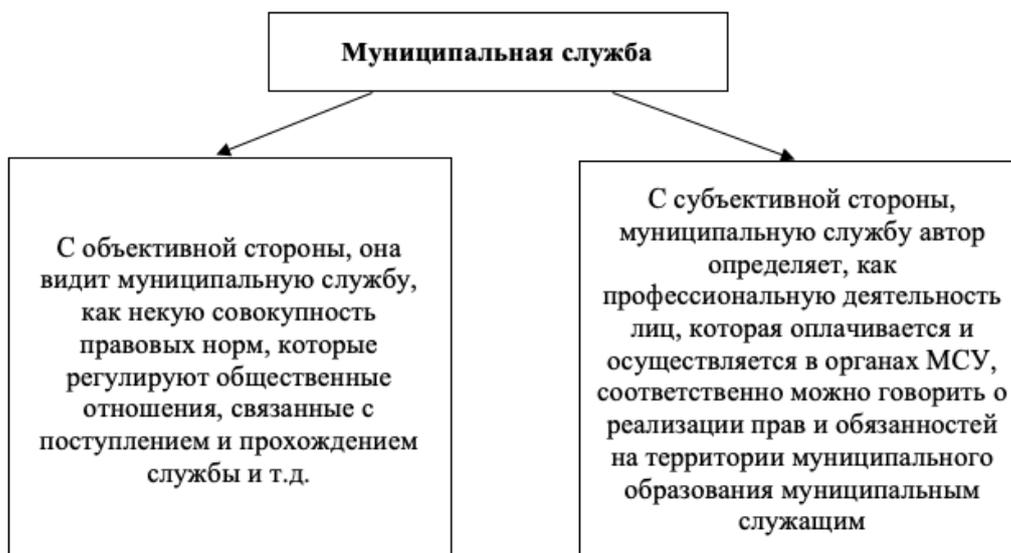


Рис. 1. Муниципальная служба

Местное самоуправление в Российской Федерации является важной составляющей управления. Эффективная деятельность МСУ способствует взаимодействию прав человека и интересов на местном, региональном и общегосударственном уровне [2].

Муниципальная служба занимает особое место в системе местного самоуправления. Именно с помощью муниципальных служащих решаются важнейшие вопросы местного сообщества, поэтому важно при назначении их на должность регулировать данную процедуру тщательно.

Существуют определенные требования, которые предъявляются к муниципальным служащим. Граждане, которые находятся на службе должны осуществлять свою деятельность во благо народа, а интересы отдельных граждан должны составлять основу их деятельности [3].

Федеральный закон №25-ФЗ «О муниципальной службе в РФ» в статье 4 уделяет внимание вопросу функционирования муниципальной службы, закрепляя процедуры в качестве принципов, которые определяют ее сущность. Выделяют девять основополагающих принципов, указывающих на направление деятельности муниципальных служащих [4, с.83]. Одним из них является принцип приоритета прав и свобод человека и гражданина. В Конституции РФ статье 2 закреплено, что права и свободы человека и гражданина являются высшей ценностью, следовательно, их признание, соблюдение и защита является основной обязанностью государства [5]. В современном мире формирование общественных ценностей очень важный аспект развития. Влияние на данный процесс оказывают права и свободы человека, показывая тем самым на какой стадии развития находится государство. Проблема прав и свобод человека и гражданина затрагивает различные аспекты, поэтому ее часто называют многоуровневой. Она распространяется не только на правовую сферу, но и политическую, моральную и иную.

Основная функция прав и свобод человека и гражданина заключается в объединении всех участников правовых отношений. Это позволит направить общие усилия на создание условий функционирования общества и государства, при которых человек, наделенный правами и свободами будет представлять собой «самоцель» общественного развития [6, с.152].

Деятельность муниципальных служащих также направлена на защиту и признание прав и свобод человека и гражданина. Должность муниципального служащего требует обладания необходимыми требованиями. В качестве них выделяют следующие: при осуществлении деятельности ставить интересы общества на первое место; содействовать созданию необходимых условий для участия граждан в местном самоуправлении; соблюдать и защищать права и свободы в соответствии с установленным законодательством.

В качестве контроля за соблюдением данных требований служащими, можно на общественном уровне обеспечить привлечение граждан в местное управление. Также необходимо уделить внимание

статье 15 ФЗ-25, указывающей ответственность муниципальных служащих за ущемление прав и свобод человека и гражданина.

В настоящий момент все больше преобладает тенденция, при которой муниципальные служащие в своей деятельности делают упор на самосохранение и осуществление власти, а такие принципы как прозрачность, социальная ориентированность лишь имитируются и на деле не получают своего отражения. Что позволяет говорить о противоречии реально осуществляемых принципов и закрепленных в законодательстве.

При поступлении на муниципальную службу граждане в основном руководствуются личным престижем и властью, что подрывает искренность ряда муниципальных служащих и способствует проявлению недостатков в работе и нарушению прав и свобод граждан. Самореализация занимает для них основное место, хотя решение проблем местного сообщества и защита прав должны значительно преобладать в их деятельности.

Таким образом, можно сделать вывод, права и свободы человека являются основой государства, поэтому принцип приоритета прав и свобод человека необходимо реализовывать при помощи муниципальных служащих. Именно при их эффективной деятельности он становится реальным. Данный принцип можно обеспечить ростом правовой культуры и ответственности муниципальных служащих, заинтересованностью самих граждан в защите своих прав и свобод, а также успешностью экономических реформ в субъектах РФ.

Список источников

1. Знаменский, Д. Ю. Государственная и муниципальная служба: учебник для вузов / Д. Ю. Знаменский, Н. А. Омельченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 405 с. — ISBN 978-5-534-14585-4.
2. Конституционные гарантии местного самоуправления в Российской Федерации / Боков Ю.А., Фетисова А.В. // Вопросы современной юриспруденции. 2017. - № 1 (63). - С. 23-28.
3. О муниципальной службе в Российской Федерации: от 02.03.2007 года № 25-ФЗ // Собрание законодательства РФ. - 2007. - № 10. - Ст. 1152.
4. Юркина М.И. О принципе приоритетности ценности человека, его прав и свобод // В сб.: Становление гражданского общества и развитие российской государственности: тенденции, проблемы, противоречия Материалы Всероссийской научно-практической конференции, сборник научных трудов. 2008. С. 83-84
5. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г. // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2009. – № 4. – Ст. 445.
6. Бутусова Н.В. К вопросу о конституционных ценностях // В сборнике: Право и политика: теоретические и практические проблемы сборник материалов 2-й Международной научно-практической конференции, посвященной 20-летию юридического факультета Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина. Ответственный редактор: А.В. Малько. 2013. С. 150-153.

УДК 343.34

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ НАСИЛЬСТВЕННОЙ ПРЕСТУПНОСТИ

ТИМОХИНА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студент 4 курса
Чеховский филиал
Московского финансово-юридического университета (МФЮА)

Научный руководитель: Логвиненко Василий Викторович

старший преподаватель

Чеховский филиал

Московского финансово-юридического университета

(МФЮА, подполковник полиции в запасе, член Ассоциации Юристов России)

Аннотация: в своей статье автор выделяет особенности специальной профилактики насильственной преступности, уделяя большое внимание такому кругу лиц, как несовершеннолетние, которые остались без надзора, а также без определенного места жительства, а также лица, занимающиеся бродяжничеством и попрошайничеством, выделяя при этом четыре вида индивидуальной профилактики.

Ключевые слова: насильственная преступность, профилактика, предупреждение преступности, индивидуальная профилактика, несовершеннолетние, безнадзорные, без определенного места жительства, склонные к совершению насильственных преступлений, беседа, учет, надзор.

SOME FEATURES OF SPECIAL PREVENTION OF VIOLENT CRIME

Timokhina Darya Alexandrovna

Scientific adviser: Logvinenko Vasily Viktorovich

Abstract: in his article, the author highlights the features of special prevention of violent crime, paying great attention to such a circle of persons as minors who were left without supervision, as well as without a fixed place of residence, as well as persons engaged in vagrancy and begging, while highlighting four types of individual prevention.

Key words: violent crime, prevention, crime prevention, individual prevention, minors, neglected, without a fixed place of residence, prone to commit violent crimes, conversation, accounting, supervision.

Индивидуальная профилактика преступлений – это деятельность правоохранительных органов, направленная на выявление лиц, склонных к совершению преступлений, а также дальнейшее воздействие на конкретное лицо в целях недопущения совершения противоправных деяний.

Основной задачей индивидуальной профилактики насильственной преступности является определение круга лиц, требующих профилактического воздействия [1]. Профилактика может считаться эффективной лишь при условии соблюдения требований своевременности, комплексности, реальности, а также соответствия применяемых мер объекту профилактики.

Часть 2 статьи 24 Федерального закона «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации» определяет круг лиц индивидуальной профилактики [2]:

- 1) безнадзорные и беспризорные несовершеннолетние;
- 2) лица, отбывающие уголовное наказание, не связанное с лишением свободы;
- 3) лица, занимающиеся бродяжничеством и попрошайничеством;
- 4) несовершеннолетние, подвергнутые принудительным мерам воспитательного воздействия;
- 5) лица без определенного места жительства;
- 6) а также иные лица, предусмотренные законодательством РФ.

Стоит отметить, что применение мер индивидуальной профилактики преступлений возможно только на основании фактов противоправного поведения конкретного лица. Так как постановка лиц на профилактический учет органов внутренних дел влечет для лица ряд ограничений, то категории лиц и виды их антиобщественного поведения часто специально указаны в законодательстве, что определяет принципы и правила профилактической работы.

Например, Федеральный закон от 24 июня 1999 г. N 120-ФЗ "Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних" [3]. закрепляет категорию лиц, в отношении которых применяются перечисленные в законе меры профилактики. Кроме этого, отражены органы и учреждения, участвующие в профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, а также пределы применения данных мер.

Приказ МВД РФ от 8 июля 2011 г. N 818 "О Порядке осуществления административного надзора за лицами, освобожденными из мест лишения свободы" [4]. предусматривает введение административного надзора за лицами, освобожденными из мест лишения свободы, осуществляемого по месту жительства или пребывания лица, с целью наблюдения за исполнением и соблюдением лицом установленных судом ограничений и обязанностей.

В зависимости от особенностей конкретного объекта, выделяют следующие виды индивидуальной профилактики насильственной преступности:

1. Профилактика, направленная на предотвращение криминализации личности. В этот период личность совершает незначительные нарушения, не влекущие ответственности, но характеризующиеся антиобщественной направленностью.

2. Профилактика, проводимая в отношении лиц, совершивших или совершающих преступление. В данном случае профилактика направлена на склонение лица к отказу совершения преступления, пресечь его на стадии приготовления, сформировать у лица чувство раскаяния от содеянного, а также желая помочь правоохранительным органам в расследовании и раскрытии преступления. Субъектами профилактической деятельности являются следователи, дознаватели, участковые, оперативные и иные сотрудники органов внутренних дел.

3. Следующий вид профилактики охватывает лиц, совершивших преступление и приговоренных к различным мерам уголовно – правового воздействия. Как правило, данный вид профилактики проводится в уголовно – исполнительных учреждениях, деятельность которых направлена на воспитание и исправление осужденных.

4. Профилактика, направленная на исключение рецидива. При высокой степени вероятности рецидива, за лицом устанавливается надзор, который предполагает применение ограничений, мер воспитательного воздействия, а также обязывает лицо совершать определенные действия [5, с. 101-104]. Ограничения носят индивидуальный характер, так как учитывается характер ранее совершенного деяния, образ жизни лица, семейное положение и иные обстоятельства.

Глава 3 Федерального закона «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации» посвящена видам профилактики правонарушений и форм профилактического воздействия. Ниже мы рассмотрим виды и формы специальной профилактики [6].

Профилактическая беседа (ст.19) – это устное разъяснение лицу, от которого можно ожидать совершения противоправного деяния, правовой и моральной ответственности перед государством и обществом, а также юридических последствий противоправного поведения.

В отношении лиц, стоящих на учете в органах внутренних дел, профилактическая беседа носит

систематический характер. Содержание беседы определяется на основе правового положения профилируемого, оценки его противоправного деяния или возможности его совершения. Профилактическая беседа должна быть содержательной, убедительной, опираться на стойкие аргументы.

В соответствии с Федеральными законами «О полиции», «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации», «Об административном надзоре за лицами, освобожденными из мест лишения свободы» [7]. в порядке, определенном ведомственными нормативными актами МВД России, индивидуальную профилактическую работу проводит участковый уполномоченный полиции [8].

Официальное предостережение о недопустимости действий, создающих условия для совершения правонарушений, либо недопустимости продолжения антиобщественного поведения (ст. 20) является лицу, в отношении которого применяются меры индивидуальной профилактики, при отсутствии оснований для привлечения его к уголовной или административной ответственности и содержит требование о недопустимости действий, создающих условия для совершения правонарушения или продолжения антисоциального поведения.

Профилактический учет (ст. 21) – одна из форм профилактического воздействия, предназначенная для информационного обеспечения субъектов профилактики с целью выявления и устранения причин, способствующих совершению противоправных деяний, а также для оказания воспитательного воздействия на лиц, стоящих на учете. Профилактический учет представляет собой базу данных о лицах, требующих профилактического воздействия.

При выявлении на административном участке лиц, намеренных совершить преступление, участковый уполномоченный полиции должен осуществить одну из форм профилактического воздействия, в первую очередь, постановку на профилактический учет [9]. Круг таких лиц определен Инструкцией по исполнению участковым уполномоченным полиции служебных обязанностей на обслуживаемом административном участке, п. 9.3; п. 33.1-33.6 Инструкции. Индивидуальная профилактическая работа проводится со следующими категориями граждан:

- 1) освобожденными из мест лишения свободы и имеющими непогашенную или неснятую судимость;
- 2) больными алкоголизмом или наркоманией;
- 3) совершившими правонарушения в сфере семейно-бытовых отношений;
- 4) совершившими административные правонарушения против порядка управления и (или) административные правонарушения, посягающие на общественный порядок и общественную безопасность при проведении общественно-политических, спортивно-массовых, культурно-массовых, религиозных и иных общественно-значимых мероприятий;
- 5) входящими в неформальные молодежные объединения противоправной направленности;
- 6) которым назначено административное наказание за незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, а также за их потребление без назначения врача.

Кроме этого, участковый уполномоченный полиции в пределах своих полномочий вправе осуществлять контроль в отношении осужденных лиц за совершение преступления, которым назначено наказание, не связанное с лишением свободы, то есть условно осужденные.

Главной особенностью индивидуальной профилактики насильственной преступности является то, что проведение профилактики требует установления четких критериев постановки лиц на учет. Обусловлено это тем, что лицо, в случае постановки его на учет, претерпевает ограничение своих интересов и прав [10].

Внесение представления об устранении причин и условий, способствующих совершению правонарушения, представляет собой обязанность контролирующего органа при установлении определенных фактов и наличии оснований принять соответствующие меры реагирования. Посредством вынесения представлений органы власти выявляют совершаемые, либо совершающиеся правонарушения, а также устанавливают причины и условия нарушения законодательства, способствуют привлечению к юридической ответственности виновных лиц [11].

Профилактический надзор представляет собой наблюдение за поведением лиц, состоящих на

профилактическом учете. Основанием для осуществления профилактического надзора является решение суда или решение одного из субъектов профилактики правонарушений и преступлений.

Проведение профилактического надзора необходимо для проверки наличия правомерного поведения лица в соответствии с установленными ему предписаниями, выявляются и фиксируются факты нарушений закона, предупреждается совершение противоправных деяний, изучаются условия и образ жизни лица, устраняются те факторы, которые могут послужить толчком для совершения преступления или правонарушения [12, с. 147-150].

Из вышеизложенного стоит отметить, что большая доля профилактических мероприятий возложена на участкового уполномоченного полиции, связано это с тем, что он осуществляет практически все виды деятельности, входящие в компетенцию органов внутренних дел. Профилактическая и индивидуальная работа предполагает общение с потенциальными нарушителями, а реализация этой работы осуществляется через воздействие на различные категории граждан: несовершеннолетние из неблагополучных семей, люди, страдающие алкогольной, наркотической или иной зависимостью, лица, ранее осужденные за совершение преступлений, лица, осужденные к наказаниям, не связанными с лишением свободы и т.д.

Кроме участкового уполномоченного полицией, контроль за антиобщественным и противоправным поведением несовершеннолетних лиц осуществляют подразделения по делам несовершеннолетних. Явление безнадзорности и беспризорности несовершеннолетних является серьезной проблемой в любом обществе и государстве. Так как безнадзорность несовершеннолетнего представляет собой такое поведение родителей или представителей несовершеннолетнего, при котором они не осуществляют свои обязанности по воспитанию, обеспечению, содержанию. Такое состояние несовершеннолетнего толкает его на определенные противоправные действия, именно поэтому, государство, в лице специально уполномоченных органов и должностных лиц осуществляет профилактику безнадзорности.

На органы подразделений по делам несовершеннолетних возлагаются задачи по координации всех субъектов профилактической деятельности, осуществление мониторинга и учета аналитики за состоянием безнадзорности, беспризорности и количеством совершенных правонарушений на отдельно взятой территории [13].

Осуществляя профилактику правонарушений среди несовершеннолетних, ПДН в рамках своих полномочий [14].

- 1) проводят профилактические работы с несовершеннолетними;
- 2) проводят профилактические работы с родителями или представителями несовершеннолетних;
- 3) осуществляют помощь в розыске несовершеннолетних;
- 4) выявляют беспризорных несовершеннолетних, которые нуждаются в помощи со стороны государства, а также определяют их в центры временного содержания;
- 5) при выявлении причин и условий совершения противоправных деяний среди несовершеннолетних, направляют данную информацию в соответствующие органы.

Таким образом, вся проводимая профилактическая работа строится с учетом психических, физиологических, а также личностных особенностей несовершеннолетнего. Отводится большое внимание факторам и условиям, влияющих на развитие и воспитание ребенка, к ним относят: семью, друзей, образовательное учреждение, соседей, родственников и т.д.

Стоит отметить, что эффективность проведения общей и специальной профилактики насильственной преступности имеет множество проблем, среди которых можно выделить:

1. Проблема социальной адаптации лиц, освободившихся из мест лишения свободы, обусловленная отсутствием осведомленности о произошедших в мире социально – экономических изменениях и событиях.

2. Отсутствие механизма социальной защиты, предусматривающего трудоустройство и обеспечение жильем. Отсутствие жилья и денежных средств для своего существования, толкает ранее осужденного человека на совершение преступного деяния.

3. Утрата полезных социальных связей побуждает, вернувшихся из мест лишения свободы лиц, вернуться в девиантную и криминальную среду. Решением данной проблемы является вовлечение лиц

в деятельность общественно – полезных объединений, а также религиозных организаций.

4. Проблема проведения профилактических мероприятий в отношении лиц, допускающих правонарушения в сфере семейно – бытовых отношений.

Успешная и эффективная работа по профилактике насильственных преступлений и правонарушений возможна лишь при условии объединения всех средств и сил субъектов профилактической деятельности, а также посредством правового просвещения и правового информирования общества, разработки государственной политики и совершенствование законодательства в области профилактики правонарушений и преступлений.

Список источников

1. Хотин О.В. Индивидуальная профилактика насильственных преступлений органами внутренних дел центрального федерального округа России // Вестник Московского университета МВД России. 2008. №12.

2. Федеральный закон от 23 июня 2016 г. N 182-ФЗ "Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации". Текст Федерального закона опубликован на "Официальном интернет-портале правовой информации" (www.pravo.gov.ru) 23 июня 2016 г.

3. Федеральный закон от 24 июня 1999 г. N 120-ФЗ "Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних" (ред. 21.11.2022). Текст Федерального закона опубликован в "Российской газете" от 30 июня 1999 г. N 121

4. Приказ МВД РФ от 8 июля 2011 г. N 818 "О Порядке осуществления административного надзора за лицами, освобожденными из мест лишения свободы". Зарегистрировано в Минюсте РФ 19 августа 2011 г. Текст приказа опубликован в "Российской газете" от 26 августа 2011 г. N 189.

5. Михайлов М. Я., Спиридонова И. С. Административный надзор как мера профилактики правонарушений и проявлений рецидивной преступности //Актуальные вопросы деятельности ОВД на современном этапе. – 2021. – С. 101-104.

6. Федеральный закон от 23 июня 2016 г. N 182-ФЗ "Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации". Текст Федерального закона опубликован на "Официальном интернет-портале правовой информации" (www.pravo.gov.ru) 23 июня 2016 г.

7. Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. N 64-ФЗ "Об административном надзоре за лицами, освобожденными из мест лишения свободы" (ред. Федеральный закон от 1 октября 2019 г. N 331-ФЗ). Текст Федерального закона опубликован в "Российской газете" от 8 апреля 2011 г. N 75

8. Кириллов С.И., Уткин В.А., Шмарион П.В. Содержание и методика проведения профилактических бесед с лицами, состоящими на учете в органах внутренних дел // Вестник ВИ МВД России. 2019. №3.

9. Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации от 29.03.2019 № 205 "О несении службы участковым уполномоченным полиции на обслуживаемом административном участке и организации этой деятельности". (Зарегистрирован 03.07.2019 № 55115). <http://publication.pravo.gov.ru/> Официальное опубликование нормативно-правовых актов. Официальный интернет-портал правовой информации. Электронный ресурс. Дата обращения – 10.01.2023 г.

10. Екатерина В.П. Актуальные проблемы в определении критериев постановки на профилактический учет некоторых категорий граждан участковым уполномоченным полиции // Вестник экономической безопасности. 2019. №3.

11. Ширшов Игорь Евгеньевич Внесение представлений об устранении причин и условий, способствующих совершению преступлений как одно из направлений профилактической деятельности при расследовании уголовных дел // Отечественная юриспруденция. 2018. №7 (32).

12. Малахова Н.В., Поликарпова Е.В. Профилактический надзор в деятельности участкового уполномоченного полиции // Вестник Московского университета МВД России. 2021. №5. С. 147-150.

13. Калинина С.В. Деятельность подразделений по делам несовершеннолетних в профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних // Вестник Московского университета МВД России. 2022. №1.

14. Приказ МВД России от 15 октября 2013 г. N 845 "Об утверждении Инструкции по организации деятельности подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел Российской Федерации". Зарегистрировано в Минюсте РФ 6 февраля 2014 г. Текст приказа опубликован в Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти от 17 марта 2014 г. N 11

УДК 340

ПРАВО КАК ФОРМА БЫТИЯ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СВОБОДЫ ЛЮДЕЙ

БОБЫЛЕВА ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА

студент
ФГБОУ ВО «РАНХиГС при Президенте РФ»,
Липецкий филиал

Научный руководитель: Соловьева Виктория Викторовна

*доктор исторических наук, профессор
ФГБОУ ВО «РАНХиГС при Президенте РФ»,
Липецкий филиал*

Аннотация: автор статьи рассматривает сущность права, а также взаимосвязь таких категорий как правовой порядок, справедливость и свобода. Анализируется история формирования отношения к праву как формы осуществления свободы и различные виды свободы, которые фигурируют в правовой науке сегодня.

Ключевые слова: право, государство, справедливость, свобода, правоотношения, правовой выбор, пределы, ценность, степень свободы.

LAW AS A FORM OF BEING AND EXERCISING PEOPLE'S FREEDOM

Bobyleva Elena Gennadievna

Scientific adviser : Solovyova Victoria Viktorovna

Abstract: The author of the article examines the essence of law, as well as the relationship of such categories as legal order, justice and freedom. The article analyzes the history of the formation of attitudes to law as a form of freedom and various types of freedom that appear in legal science today.

Key words: law, state, justice, freedom, legal relations, legal choice, limits, value, degree of freedom.

В теории государства и права, философии права бытие права рассматривается как истинная сущность права, включающая в себя ряд объективных и сущностных характеристик права как необходимой формы равенства, справедливости в жизни общества. О понятии «бытие права» пишет профессор А.В. Попова: «...бытие права является вечной, идеальной и абсолютно совершенной субстанцией, которая в зависимости от предпочтений мыслителей, их разрабатывающих, предстает либо в виде Абсолютной идеи, либо в виде разумного Космоса (Вселенной), либо в виде Бога, либо царства добра и др. Бытие, определяемое нормой права, созданной человеком, в отличие от подлинного бытия, «есть бытие неподлинное, есть отражение и всегда несовершенное воплощение трансцендентной сущности права» [4, с. 82].

Проблемы такого восприятия права на протяжении длительного времени обсуждаются теоретиками права, философии и истории, за счет чего данная тема не теряет своей актуальности до сегодняшних дней.

Право является неотъемлемой частью жизни общества, а в современных условиях оно является способом законного установления и реализации авторитета государства, т.к. правовые нормы создаются, вводятся в действие именно органами государственной власти и ими же контролируются. Данный

факт не мешает определять право, как способ закрепления интересов общества и личности, которые диктуются их потребностями. Потребности и требования их реализации формируются только в жизни свободных людей, для обеспечения всеобщей справедливости. За счет этого сегодня принято считать, что бытие права идентично практически категории «справедливости» или по крайней мере эти категории взаимосвязаны.

Как пишет И.С. Барзилова: «Основное назначение права в обществе заключается в упорядочивании отношений, приведение социальных интересов в определенную гармонию. Создавая баланс интересов, оно позволяет не только упорядочивать, но и удовлетворять их (интересы государства, общества, отдельной личности). Таким образом, право, как система общеобязательных норм, воплощает человеческие идеалы, ценности, многовековые идеи, чаяния, оказывая существенное влияние на развитие всех общественных отношений» [1, с. 89].

Признавая право регулятором общественных отношений, мы признаем необходимость ограничения свободы человека, для установления справедливости, при этом, свобода присуща любому человеку и является его неотъемлемым правом. Истинная свобода как философская и правовая категория должна рассматриваться как абсолютная ясность существа и свобода от внешних ограничений. Следует отметить, что подобный подход к свободе сформировался сравнительно недавно.

Изначально общество существовало ради кого-то или чего-то, чаще всего государства и самодержца, но даже в древних демократических государствах, свободу рассматривали скорее как обязанность – перед обществом и государством. Человек обязан был соблюдать правовые предписания для благополучной жизни общества, значение внутренних убеждений и комфорта самого человека рассматривались поверхностно. С развитием общественно-правовой мысли, а также условий, в которых находились люди, изменился и подход к свободе человека. В Средние века свобода рассматривалась как «дар», который был дан богом. На подобное отношение к справедливости оказало влияние распространение религии. Такой взгляд на свободу и правовое обеспечение свободы наблюдается в истории каждой из современных стран, а многие люди, с незначительными изменениями, придерживаются данной концепции до сегодняшних дней. За счет того, что свобода в этот период имела религиозное начало, также воспринималось и право, за счет чего регулирование общественных отношений базировалось на религиозных предписаниях, имеющих статус правовых. Стоит заметить, что ряд современных государств все еще основывает свою правовую систему на подчинении категорий «свобода» и «справедливость» религиозным нормам, за счет чего человек волен делать только то, что предписано религией и не может делать того, что запрещено, т.е. выбор заранее определен.

Существенные изменения возникают только в эпоху Возрождения, когда множество европейских государств определяют значение личности для развития общества. Формируется понятие «свободы личности», которое закладывается в основу правовых систем и правовых регуляторов. Данная концепция развивается сравнительно долго, оказывая особенное влияние на просвещенные круги общества. За счет этого, развивается и идея равенства всех людей, наделенных свободой. Уже сейчас, в юридической сфере равенство тесным образом соприкасается со всеми общеправовыми принципами, являясь одной из основополагающих идей всего праворегулирующего процесса, обеспечивая целостность права, сохранение его свойств и функций от воздействия негативных факторов. Равенство и свобода в праве обеспечивают общую направленность правового регулирования, что предопределяет в итоге нормальное развитие и функционирование правовой системы.

В новое и новейшее время, подавляющее большинство стран, рассматривают свободу как неотъемлемую ценность каждого человека, которая дана ему от рождения и которую он реализует в своей жизни. Право в этом случае выступает в качестве формы реализации личной свободы и при этом контролирует ее проявление.

Из этого можно сделать закономерный вывод, что право не действует само по себе, оно опирается на действия свободных людей. Свободные люди, т.е. каждый человек от рождения, наделенный истинной свободой, являются главными субъектами права, т.е. формируют правоотношения. Для участия в правоотношениях человек должен обладать правосубъектностью – способностью иметь и осуществлять права и обязанности. Принято считать, что правосубъектность состоит из правоспособно-

сти, дееспособности и деликтоспособности. Правоспособность рассматривается как способность субъекта иметь права и обязанности, и возникает она с момента рождения, тогда же когда человек приобретает истинную свободу. Дееспособность – способность распоряжаться своими правами и нести обязанность, формируется поэтапно, т.к. государство в целях качественного регулирования общественных отношений ограничивает истинную свободу человека правовыми нормами, имеющими привязку к возрасту. Также, в правоотношениях существуют и другие ограничения, которые связаны с другими характеристиками личности в обществе. Деликтоспособность – это способность нести юридическую ответственность за совершенные нарушения. Деликтоспособность как часть правосубъектности сформировалась для реализации справедливости в обществе и учета интересов всех участников правоотношений.

Участники правоотношений – это не только люди, но и другие субъекты, которые сформировались на основании собрания свободных людей, т.е. это юридические лица, общественные объединения. Для обозначения данных категорий в философии праве нередко используется термин «правовая фикция», т.к. и юридические лица и общественные объединения есть собрания свободных граждан, которые реализуют в такой форме свои интересы.

В целом, именно свободные люди составляют основу правового регулирования. Только в обществе свободных людей возможно соблюдение правовых предписаний. В идеале, свобода одного лица не формирует проблемы другому лицу, каждый человек уважает свободу, а значит права и интересы другого человека. К сожалению, данная идеальная концепция трудно реализуема на практике, в связи с чем право призвано взять на себя роль регулятора общественных отношений. Одновременно, личность осуществляет правовое бытие, т.к. является не только носителем права, но и его реализатором. Но, деятельность и свободу людей необходимо ограничивать, о чем пишут Т.С. Бичахчян и А.С. Жирнов: «Право обращено к внешней свободе человека, мораль же к внутренней свободе человека. Очевидно, что право не только низшая ступень морали, как утверждают философы, а начало, имеющее корни в духовной природе человека. Кроме разных нравственных требований, общество может создаваться для разных практических целей, но так как оно состоит из свободных лиц, то свобода одних приходит неизбежно в столкновение со свободой других. Отсюда и есть необходимость общепринятых норм, определяющих, что принадлежит одному и, что принадлежит другому, и что каждый имеет право делать, не посягая на чужую свободу» [2, с. 90].

Государство как политическая надстройка также состоит из людей, которые с целью формирования всеобщего правопорядка устанавливают определенные ограничения для истинной свободы, за счет чего юридическая наука и философия знают несколько видов свободы в праве.

Помимо истинной свободы, существует фактическая свобода, т.е. возможность человека самому делать выбор. Фактическая свобода всегда основывается сперва на личностных мотивах и только потом на общественных нормах и правилах. Человек ставит себя перед выбором самостоятельно, порой решая сложные моральные и правовые вопросы. Для того, чтобы фактическая свобода не задевала интересы других людей, государство сформировало так называемую «правовую свободу». Правовая свобода, что следует из названия, закрепляется правовыми предписаниями, и представляет собой предоставленную законом возможность совершать определенные действия или отказаться от его совершения. Именно правовой свободе характерен принцип «разрешено все, что не запрещено законом». За счет данного вида свободы соблюдается условное равенство людей, т.к. ограничения призваны обеспечить комфорт и безопасность сосуществования людей в обществе. О сущности правовой свободы пишет А.В. Корнев: «Если проанализировать наиболее значимые политико-правовые доктрины, то правовая свобода как сложная комплексная категория будет включать в себя целый ряд институтов: равенство и демократия, свобода договора, право собственности, свобода объединений, свобода труда, право на социальную помощь, свобода слова и печати, свобода совести, личная свобода, верховенство права и проч.» [3, с. 118].

В рамках правовой свободы следует выделить позитивную и негативную свободу. Так, позитивная свобода призвана защитить человека от существенных нарушений его прав и свобод, при этом она позволяет совершать самостоятельный выбор в рамках установленных пределов. Позитивная свобода

реализуется «для» реализации своей деятельности в обществе, достижения определенных результатов, комфортного проживания и сосуществования с другими членами общества, но обусловлена не только интересами личности, но и интересами общества, правовыми нормами. Позитивную свободу, за счет наличия ограничений можно отнести к форме «не свободы».

Негативная свобода, имеет индивидуальную природу и связана с отсутствием принуждения и давления на личность, а наличие ограничений свободы возникает только там «где начинается свобода другого человека. Государство в некоторых сферах жизни человека предоставляет ему возможность использовать негативную свободу, но только там, где бесконтрольный выбор не сможет нарушить нормального развития общественных отношений.

Для государства важно сочетание позитивной и негативной свободы, т.к. превалирование одной из них может привести к тирании, а другой к анархии. Правовые институты призваны наиболее оптимально сочетать в себе позитивную и негативную свободу, за счет сегодня сформировалось такое понятие как «степень свободы».

«Степень свободы» понятие правового, философского и исторического характера, т.к. современная степень свободы общества и личности в обществе тесно связана с историческим развитием общества и государства. Так, изначально, общество признало за человеком право на жизнь, затем на имущество, на социальное обеспечение и экономическое развитие, на мире и здоровую окружающую среду. Сегодня право находится на новом этапе развития, а как следствия и формируется новая степень свободы (или поколение прав человека), связанная с правом человека на распоряжение своим здоровьем и жизнью самостоятельно.

За счет этого можно сделать соответствующий вывод, о том, что право по своей исходной сути есть форма, созданная людьми, которая логически и исторически предназначена быть институтом, призванным упорядочивать свободу, придавать ей определенность и обеспеченность, а отсюда и человеческое содержание, истинно человеческую ценность. Право, как и человек, его свобода, находится в постоянном развитии для обеспечения справедливости и безопасности сосуществования людей в современных реалиях.

Список источников

1. Барзилова И.С. Теоретические аспекты равенства в российском праве // Проблемы экономики и юридической практики. – 2018. – № 4. – С. 89-92.
2. Бичахчян Т.С. Право как форма свободы // Инновационные аспекты развития науки и техники. – 2020. – № 1. – С. 87-91.
3. Корнев А.В. Свобода и право: соотношение понятий // Lex Russica. – 2015. – № 4. – С. 113-118.
4. Попова А.В. Онтология (бытие) права в современных реалиях правового регулирования социально ориентированной экономики // Lex Russica. – 2020. – № 3. – С. 80-89.

УДК 343.34

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПЕРЕГОВОРНОГО ПРОЦЕССА В РАМКАХ ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОПЕРАЦИИ ПО ОСВОБОЖДЕНИЮ ЗАЛОЖНИКОВ

ГРИБАНОВА НАДЕЖДА АЛЕКСЕЕВНА

студент 4 курса

Чеховский филиал Московского финансово-юридического университета (МФЮА)

Научный руководитель: Логвиненко Василий Викторович

старший преподаватель

Чеховский филиал Московского финансово-юридического университета (МФЮА)

подполковник полиции в запасе,

член Ассоциации Юристов России

Аннотация: в своей статье автор рассматривает ключевые вопросы переговорного процесса в рамках проведения специальной операции по освобождению заложников, иллюстрируя ведение переговоров на примере освобождения заложников в средней школе № 1 г. Беслана в 2004 году. Статья содержит в себе результаты интервьюирования Ветерана спецподразделения «А» ЦСН ФСБ России полковника Демидкина В.Н.

Ключевые слова: специальная операция, переговоры, цель специальной операции, заложники, освобождение заложников, переговорный процесс, спецподразделение «Альфа», ЦСН ФСБ России.

SOME ISSUES OF THE NEGOTIATION PROCESS WITHIN THE FRAMEWORK OF THE SPECIAL OPERATION FOR THE RELEASE OF HOSTAGES

Gribanova Nadezhda Alekseevna*Scientific adviser: Logvinenko Vasily Viktorovich*

Abstract: in his article, the author examines the key issues of the negotiation process within the framework of the special operation for the release of hostages, illustrating the conduct of negotiations on the example of the release of hostages at secondary school No. 1 in Beslan in 2004. The article contains the results of interviewing the veteran of the special unit "A" of the Central Security Service of the FSB of Russia, Colonel Demidkin V.N.

Key words: special operation, negotiations, the purpose of the special operation, hostages, hostage release, negotiation process, special unit "Alpha", Central Security Service of the FSB of Russia.

В рамках осуществления деятельности специальных подразделений по освобождению заложников, как правило, проводятся переговоры с лицами, которые захватили заложников. Этот переговорный процесс в "ситуации заложника" выступает в качестве ненасильственного метода влияния на преступников, воздействуя при этом на них психологически, в целях склонения к добровольной выдаче захва-

ченных лиц, отказу от продолжения неправомерной деятельности [1, с. 298-303], а в некоторых случаях и в целях получения времени специальными подразделениями для осуществления подготовки к проведению силового захвата преступников.

Переговоры, как некая философская категория, уходит своими корнями в древние времена, когда вначале Библии указывалось, что «Сначала было слово...» [2] и являются одним из древних институтов, который появился в период возникновения международных отношений и является основой дипломатической деятельности, а значимость переговоров была отмечена еще древними философами [3].

В Древней Греции проксения (греч. *προξενία*, от *πρό* — в защиту и *ξένος* — чужеземец) выступала институтом международного права. Проксенами были чужеземцы, которые пользовались гостеприимством конкретного города и содействовали его интересам. Приходившие в город посольства обращались к своему проксену для ведения переговоров. Кроме того, в Древней Греции практическую значимость играл международный институт амфикионии, самым древним, из которых был Дельфийско-Фермопильский, который оказывал большое влияние на международную политику [4, с. 51].

Нередко дипломатию отождествляли с переговорным процессом [5, с. 43], либо определяли ее как искусство ведения переговоров [6]. Также считается, что сущность переговорного процесса играет важную роль в контексте власти, права и силы в политической сфере деятельности.

Итальянские мыслители-философы Н. Макиавелли [7] и К. фон Клаузевиц же считали, что «переговоры — это такое-же средство для завоевания власти и могущества, как и война», а «политика и дипломатия во время переговоров – продолжение войны другими способами» [8].

Однако, ни для кого не секрет, что международные переговоры в мировой истории имели свойство определять принципы мировой политики, и имеют и по сей день. Это означает наличие как стратегической, так и психологической функции переговоров. В 1945 году была создана ООН (Организация Объединенных Наций), которая сыграла ключевую роль в использовании масштабных переговоров в мировой практике, имеющая в себе цели поддержания мира и безопасности, развития дружественных взаимоотношений между различными странами и др.

Говоря о научных исследованиях о переговорной деятельности, нельзя не упомянуть, что фундаментальными среди ученых считаются труды французского ученого Франсуа де Кальера "О способах ведения переговоров с государями" [9, с. 72-82], которые появились на свет в далеком 1714 году, были более 200-от лет одним из немногих исследований по переговорной деятельности [10, с. 154].

В 1993 году в России опубликовали книгу Уильяма Мастенбрука, голландского социолога. Он своей работе он отразил тактики переговоров, рассмотрел их комплексно - как совокупность определенных стилей поведения, как процесс во времени и т.д.

В. Мастенбрук писал, что «Переговоры – необходимая стратегия, когда при наличии различных, иногда взаимоисключающих друг друга интересов партнеров, существует определенная степень взаимозависимости двух сторон, которая позволит прийти к соглашению, выгодному для обеих сторон, так как ни промедление, ни борьба не принесут им пользы, успеха в проведении переговоров можно добиться исключительно с помощью практических навыков» [11, с. 175].

А.А Пископфель упоминал в своей книге «Теория конфликта и организационно-конфликтный подход» типичные стадии конфликтной ситуации. Она непосредственно состоит из возникновения самой конфликтной ситуации, осознания как минимум одной стороной ее как конфликтной, начала противостояния и взаимодействия участников, и, наконец, выхода из конфликтной ситуации [12, с. 193]. В данной схеме нас интересует последняя стадия, ведь при определенном исходе событий, когда исключается уклонение одного из участников от конфликта (избегание, считающееся поражением), переговоры имеют место быть в 4 фазе.

М.М Лебедева исследует переговоры в парадигме конфликта, определяя данный процесс как преодоленный конфликт сторон [13]. К. Селлих утверждает, что в процессе переговоров происходит ситуация взаимозависимости, так как участники процесса друг на друга оказывают влияние [14].

Несмотря на множество подходов к категории «Переговоры» общего, всеми принятого учеными понятия «Переговоры» до настоящего времени наукой не выработано.

Так, по мнению Л. Шальвена «Вести переговоры означает собирать средства к действию на основе имеющейся у каждого из участников информации, чтобы найти дополнительные решения и создать новую ситуацию на пользу проекту или цели избежать насилия ли пассивной выжидательности» [15].

Константен Л. определяет сущность переговоров в «совокупности практик, которые позволяют мирно сочетать антагонистические интересы и разногласия групп и автономных социальных сообществ или индивидуумов» [16].

Третьи высказываются о том, что переговоры – это не что иное, как «преодоленный конфликт» [17, с. 67-69].

Четвертые утверждают, что «Переговоры» — это сложный процесс. Он включает в себя: поиск соглашения между людьми, имеющими различные интересы; обсуждение различий в позициях сторон для принятия приемлемого решения; дискуссию между двумя или более сторонами для преодоления несовместимых целей; обмен уступками, в ходе которого уступка одной стороны выступает прямым и просчитанным ответом на предшествующую уступку другой стороны; продолжительное общение между сторонами с различающимися и пересекающимися интересами, в ходе которого они либо достигают согласия или не достигают его в зависимости от ожидаемых ими последствий» [18].

Анализируя вышеизложенные подходы и определения, мы приходим к выводу о том, что переговоры – это всегда: 1. преодоление какого-либо конфликта или разногласия; 2. компромисс; 3. личное взаимодействие сторон; 4. возможность достижения целей переговоров.

Исходя из этих признаков, мы предлагаем собственное определение понятия «Переговоры», под которыми следует понимать взаимосвязанный сложный процесс деятельности как минимум двух субъектов, направленный на поиск взаимоприемлемого решения, связанного с преодолением какого-либо конфликта или разногласия, состоящий из набора тактических и психологических приемов, в целях разрешения конфликта.

Основная цель любых переговоров в первую очередь — это прийти к взаимовыгодному решению для обеих сторон, для чего необходимо учитывать потребности всех участников и согласовывать варианты решения проблемы. Все это является одним из основных правил эффективных переговоров, ведь в случае деятельности оппонентов конфликта исключительно в своих интересах – переговоры будут мнимыми. С подобной целевой установкой проведения переговоров в рамках проведения специальной операции по освобождению заложников согласны многие ученые в области переговорного процесса, в области деятельности органов внутренних дел в особых условиях [19, с. 70-71]. Другие ученые более конкретизируют цель переговоров в ситуации с захватом заложников и которую определяют как «сохранение жизни заложников» [20].



Рис. 1 Демидкин В.Н.

Принимая во внимание мнения ученых в области проведения переговоров в рассматриваемых нами ситуациях, считаем необходимым представить мнение относительно целей переговоров в ситуации освобождения заложников Ветерана Федеральной Службы Безопасности России, Члена Совета Международной Ассоциации ветеранов подразделения антитеррора ЦСН «Альфа», полковника ФСБ Демидкина Виталия Николаевича, с которым состоялось интервью, в рамках которого были заданы интересующие нас вопросы и получены полные компетентные ответы (фото прилагается).

Стоит также заметить, что полковник Демидкин В.Н. принимал участие в более чем 20 специальных операциях, в том числе и по освобождению заложников с 1980 года вплоть до выхода в запас в 2007 году, является кавалером ордена «За заслуги перед Отечеством IV степени с мечами» за участие в операции по освобождению заложников на Дубровке, двух орденов «Мужества» за участие в контртеррористических операциях в Чечне (2002) и за участие в операции по освобождению заложников в Беслане, ордена «Красной Звезды», ордена Дмитрия Донского III степени, двух медалей «За отвагу», медали «За спасение погибавших», медали «Суворова» - за участие в операции по освобождению заложников в Будённовске, является «Почетным сотрудником контрразведки».

Отвечая на вопрос: «Какие цели достигаются путем ведения переговоров при проведении специальной операции по освобождению заложников?», В.Н. Демидкин четко, по-военному, сказал, что «Цель переговорного процесса (в рамках ситуации «заложника» разумеется) всегда направлена на то, чтобы склонить преступников к отказу от своих злодеяний, то есть от расстрела заложников, затем для того, чтобы их (заложников) отпустили без вреда». Кроме этого, в ходе интервью Виталий Николаевич констатировал также и то, что второй и третьей целью переговоров является сбор сведений как о самих захватчиках, так и о заложниках и подготовка к реализации силового варианта освобождения заложников. Немного подумав и поразмыслив о ситуациях освобождения заложников, в которых ему пришлось поучаствовать, Виталий Николаевич обозначил и четвертую цель переговоров определив ее следующим образом: «Ну может быть поторговаться? Вывести хотя-бы одного заложника: ребеночка или еще кого. Да, ну, естественно, если тыходишь туда, в логово, мы начинаем смотреть: сколько человек, какое вооружение, где находится, какая обстановка, где террористы, где заложники. Обычно заложников сгоняют в кучи, в комнату, в какой-то угол, чтобы штурмующие не пошли на них».

Переговоры в ситуации захвата заложников носят иной характер, в отличие от политических переговоров, которые понимаются как — «специфический вид политического межличностного взаимодействия сторон и совместная деятельность, ориентированная на разрешение политических конфликтов или организацию сотрудничества и предполагающий совместное принятие решения, оформленного письменного соглашения или договора».

В случае острого вооруженного конфликта (например, террористический акт с захватом заложников), классическое представление о переговорах будет считаться невозможным, тем самым исключает классические тактики и приемы, которые могли успешно применяться в мировой практике дипломатами на политических переговорах.

Раз переговоры с преступниками не всегда могут носить тот же характер, что и любые другие дипломатические переговоры, т.к. в экстремальных неравных условиях принцип общности проблемы, необходимости ее решения двумя сторонами, удовлетворения интересов в классическом понимании невозможен, то и цель такого переговорного процесса может варьироваться от привычного концепта цели переговоров – достижения взаимовыгодного решения.

Соответственно, в случае проведения специальных операций по освобождению заложников, цели ведения переговоров с преступниками будут определены следующим образом: склонить преступников к отказу от преступных действий для: 1. сохранения жизни и здоровья заложников; 2. сохранения материальных ценностей.

Безусловно, одной из частных (практических) целей переговоров в ситуации освобождения заложника будет являться отказ от применения силовых средств при попытке пресечения преступных действий захватчиков.

Ранее мы указывали, что цель конкретной специальной операции напрямую зависит от ее вида. Допустим, раз осуществляется предполагаемая специальная операция по освобождению заложников, то основной целью такой операции будет само непосредственное освобождение заложников и обезвреживание лиц их захвативших. Соответственно, в этом случае цель переговоров в такой ситуации будет совпадать с целью проведения специальной операции.

Первая ситуация, которая возникла в связи с захватом заложников, произошла 5 сентября 1972 года, когда группа террористов захватила в Мюнхенской олимпийской деревне в качестве заложников девять спортсменов, требуя вылета в Ближневосточную страну [21].

Результаты проведения силовой операции оказались совершенно противоположны ожидаемым – все заложники погибли. Подводя итоги этой операции, эксперты пришли к выводу, что применение силы в подобных ситуациях требует особой осторожности, и альтернативой здесь могут быть только переговоры.

Международная общественность в рамках ООН принимает соответствующие законодательные документы: 1. Европейскую Конвенцию о пресечении терроризма (1977) [22]. и «Конвенцию о борьбе с захватом заложников» (1979) [23].

Отсутствие внятной практики в области урегулирования конфликтов посредством переговоров

сказалось на эффективности принятия руководством России решений, касающихся внутренних проблем России. Страна в 90-е годы оказалась практически беспомощной перед огромным числом конфликтов, обрушившихся на нее. Осознание значимости всестороннего анализа проблемы переговоров сподвигло ученых, представителей силовых структур сделать часть своих исследований доступными для специалистов [24, с. 157-164].

В этой связи, на уровне Президиума Верховного Совета СССР и Генерального Секретаря ЦК КПСС по предложению в то время Председателя КГБ СССР Ю.В. Андропова была создана секретная служба по борьбе с терроризмом, которая получила легендарное название группа «Альфа» 5-го отдела 7-го управления КГБ СССР, первым командиром которой являлся Герой Советского Союза генерал-майор пограничных войск Виталий Бубенин.

И это, на наш взгляд, являлось правильным решением, поскольку, как показывает история, с 1972 года по наше время, на территории СССР, России прокатилась волна террористических актов, особенно с 90-е годы XX столетия, в которых группа «Альфа» принимала непосредственное участие, поскольку, в соответствии с руководящими указаниями руководства КГБ СССР (ФСБ России) без участия этого подразделения какие-либо действия по освобождению заложников проводить запрещалось, что подтверждается словами выше уважаемого эксперта В.Н. Демидкина, который в своем интервью обозначил, что «Затем, чтобы могли подлететь специальные группы из Москвы, потому что был момент в период СССР, когда всем местным органам было запрещено штурмовать квартиры, здания, частные домовладения, автобусы, обязательно нужно было вызывать группу «А».

На вопрос научного руководителя В.Н. Демидкину о том, что ожидают ли сейчас прибытия группы «А», он ответил, что: «Нет. Сейчас, наверное, не ожидают, потому что сотрудники МВД, Росгвардии, они, в принципе, во многих случаях штурмуют сами, то есть специалисты уже есть во всех структурах, но, да, кого-то вызывают. Вот Беслан, вот Норд-Осте тоже ждали группу «А», но они находились рядом в Москве, а в Беслан мы вылетали несколькими подразделениями, штурмовать мы планировали, но не собрались. Потому, когда начался расстрел, когда прозвучали взрывы, уже 3-о сентября, то просто началась операция по спасению заложников».

Стоит упомянуть практику ведения переговорного процесса в 2004 году в Беслане. С 1 по 3 сентября террористы захватили и удерживали в здании школы более 1120 заложников. Захвачены были преимущественно дети, их родители, а также сотрудники школы №1. Люди два с половиной дня находились в чудовищных, смертельно-опасных для жизни и здоровья условиях. Подготовка террористического акта осуществлялась под руководством известными своей жестокостью террористами Ш. Басаевым, А. Масхадовым, М.Х. Хашиевым и их окружением. В первый день через заложницу передают записку, где были отражены намерения вести переговоры исключительно с президентом Республики Северная Осетия — Алания Дзасоховым, Президентом Республики Ингушетия Зязиковым и детским врачом Рашалем. Преступниками был выдвинут ряд нечеловеческих условий: так, за каждого убитого их боевика, они будут расстреливать по 50 заложников, за каждого раненого – 10, взорвать школу намеревались за 5 убитых, а за отключение водо- и электроснабжения – расстреляют 10 захваченных. Связь с террористами получилась установить не сразу, однако, вследствие проведенных длительных переговоров бывшего Президента Республики Ингушетия Р. Аушева, освобождаются 26 заложников-матерей с грудными младенцами.

Вот как описывает результат переговорного процесса Президента Республики Ингушетия Р. Аушева с бандитами В.Н. Демидкин: «А в Беслане был даже такой случай, что террористы разрешили вывести маленьких детей до 4х лет, кажется, а у одной из мам один ребенок был до 4х лет, а второй постарше. Так мама этого маленького ребенка вывела, а потом вернулась обратно к своей второй дочери».

Парламентская комиссия по расследованию причин и обстоятельств совершения террористического акта в городе Беслане Республики Северная Осетия – Алания, пришла к выводу, что привлечение к переговорному процессу авторитетных лиц, освобождение части заложников и достигнутая договоренность об эвакуации тел убитых давали некоторую надежду на разрешение сложившейся ситуации мирным способом. Однако достичь планируемого результата не позволили роковые обстоятельства.

«В Беслан мы вылетали несколькими подразделениями, штурмовать мы планировали, но не со-

брались. Потому, когда начался расстрел, когда прозвучали взрывы, уже 3-о сентября, то просто началась операция по спасению заложников», — вот так офицер группы «А» передает свои эмоции относительно начала штурма школы в Беслане и начало проведения спасательной операции по освобождению заложников, которая началась практически спонтанно.

Все вышеописанные нами ситуации захвата заложников террористами, на своем примере показывают, насколько огромную роль в проведении таких спецопераций сотрудниками ОВД при корректировке стратегий и наличия полноценной нормативно-правовой базы, может играть переговорный процесс, выполняя свою ключевую цель – освобождение заложников.

Нами уже были выделены такие функции переговорной деятельности как стратегическая и политическая в контексте международных переговоров в мировой истории. Ученые классифицируют функции переговоров более обширно, которые также могут быть универсальными во всех сферах, таким образом:

Информативная – представляет собой функцию получения максимального количества информации об оппоненте, его интересах, отношениях к переговорному процессу, подходах к той или иной ситуации. Что позволит переговорщику сделать определенные выводы и предпринять соответствующие шаги к конкретной ситуации.

Коммуникативная – некоторые исследователи ее соединяют с предыдущей, подразумевая получение информации и налаживание отношений между участниками как одновременное явление, но мы посчитали уместным выделить ее отдельно, сделав акцент, обуславливая это тем, что оппонент может умышленно выдать ложные сведения.

Координационная - реализуется на момент, когда между участниками переговоров уже существуют определенные соглашения и договоренности, а обсуждение направлено на уже выполненные обязательства. Представляет собой контроль за действием оппонентов.

Последняя функция – решение общей проблемы всеми участниками процесса. Здесь функция совпадает с основной целью переговорной деятельности.

Список источников

1. Пискотин, В.А. О специальных операциях, проводимых органами внутренних дел Российской Федерации / В.А. Пискотин. — Текст: электронный // NovalInfo, 2017. — № 58. — С. 298-303
2. Библия. Книги священного писания Ветхого и Нового Завета с параллельными местами и приложениями [Текст]: в синодальном переводе. - Москва: Никея, 2016. - 1592, [1] с.
3. Грэм Ричард. Переговоры. Секретные методики спецслужб. Издательство AB Publishing, 2015 ООО «Креатив Джоб», 2015, - 50 с.
4. Булычева, Е. В. Становление европейской цивилизации: от конфликтов к интеграции (периоды Античности и Средневековья): учебное пособие для вузов / Е. В. Булычева, А. Н. Комаров. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. С. 51, — 133 с.
5. Большедворова Л.С. Современные международные переговоры: особенности, стратегия, тактика/ Учебно-методическое пособие// Министерство образования Республики Беларусь Белорусский государственный университет. Минск, 2012, - 43 с.; Киссинджер, Г. Дипломатия / Г. Киссинджер. – Москва: ВРС, 1997. – 847 с.
6. Терентий Л.М. Интенциональная структура дипломатического дискурса. Автореферат диссертации па соискание учёной степени доктора филологических наук. Специальность: 10.02.19—теория языка. М.: 2017, - 56 с.
7. Макиавелли Н. Государь. - Перевод: Муравьевой Г. Оригинальное издание: Макиавелли Н. Избранные произведения. М.: "Художественная литература", 1982. Хофмайстер Х. 2006.
8. Клаузевиц, Карл фон (1780-1831). О войне: [перевод с немецкого] / Карл Клаузевиц. - Москва: Эксмо; Санкт-Петербург: Мидгард, 2007. - 861, [2] с.
9. Франсуа де Кальер. О способах ведения переговоров с государями. М. Гендальф. 2000. © текст - Сифурова Л. А. 2000 © сетевая версия - Stori. 2014 © OCR - Парунин А. 2014 © дизайн - Войтехович А. 2001

© Гендальф. 2000; Петрова, Мария Александровна. Трактат Франсуа де Кальера "О способах ведения переговоров с государями" и его переводы на русский язык / М. А. Петрова // Россия и западноевропейское Просвещение: сборник научных трудов. - Санкт-Петербург, 2016. - С. 72-82.

10. Шеретов С.Г. Ведение международных переговоров. М.- Алматы: Данекер, 2004. – 154 с.

11. Мастенбрук, Вильям. Переговоры: [Пер. с англ.] / Вильям Мастенбрук. - Калуга: Калуж. ин-т социол., 1993. - 175 с.

12. Пископпель, Анатолий Альфредович (1945-). Конфликтное взаимодействие [Текст] = The Conflict interaction: методология и теория / А. А. Пископпель. - Москва: Наследие ММК, 2013. - 193 с.

13. Лебедева, М.М. Технология ведения международных переговоров [Текст]: учебник для студентов вузов и факультетов гуманитарного и социально-экономического профиля / М. М. Лебедева; Московский гос. ин-т междунар. отношений (ун-т) МИД России. - Москва: Аспект Пресс, 2016. - 205, [1] с.

14. Селлих, Клод. Переговоры в международном бизнесе: практ. рук. : [пер. с англ.] / Клод Селлих, Субхаш С. Джейн. - М.: Добрая кн., 2004 (ОАО Можайский полигр. комб.). - 333 с.

15. Митрошенков О. А. Деловые переговоры: учебное пособие для вузов / О. А. Митрошенков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 315 с.

16. Астанин, С. В. Внутрифирменные механизмы распределения ограниченных ресурсов на основе переговорного процесса / С.В. Астанин. - М.: Синергия, 2017. - 239 с. 2.

17. Худойкина Т.В., Миронова Е. А. Техника ведения переговоров. Журнал European Science № 3 (4), 2015, С. 67-69.

18. Матвеева Л. В. Психология ведения переговоров: учеб. пособие для вузов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018, - 121 с.

19. Психологическое обеспечение переговорной деятельности сотрудников органов внутренних дел в ситуации захвата заложников [Текст]: учеб.-метод. пособие / Д.Ю. Кузнецов [и др.]. - Домодедово: ВИПК МВД России, Академия управления МВД России, 2016. - 157 с.; Вахнина В.В. Психология переговоров с преступниками в ситуации захвата заложников. М.: Академия управления МВД России, 2011; Вахнина В.В. Организация психологического обеспечения переговорного процесса сотрудников органов внутренних дел. Монография. М.: Академия управления МВД России, 2010; Вахнина В.В. Некоторые особенности преодоления кризисов переговорной деятельности сотрудников полиции в ситуации захвата заложников. Прикладная юридическая психология. 2013. №1. С.70-71; Свободный Ф.К. Особенности ведения переговоров в ситуации захвата заложников: Методические рекомендации для курсантов, слушателей и практических работников органов внутренних дел и юстиции. - Барнаул: Барнаульский юридический институт МВД России, 2004. - 29 с.

20. Якушин Н.М. Организация и тактика ведения переговоров при освобождении заложников / Н.М. Якушин, А.Г. Артюх // Вестник МВД РФ. -1993. -№4-5; Буданов А.Б. Практические рекомендации по ведению переговоров с преступниками в ситуации захвата заложников (по материалам опыта правоохранительных органов США). - М.: Академия МВД России, 1995; Дробышев А.Т. Психологические особенности ведения переговоров сотрудниками органов внутренних дел с лицами, захватившими заложников: Учеб. пособие / А.Т. Дробышев, В.Н. Кручинин, Д.И. Зубков. - Воронеж, 1997.

21. Павел Зарудный Израиль раскрыл подробности мюнхенского теракта 1972 года/Сорок лет назад у израильских спортсменов не было шансов спастись// Российская газета, 31.08.2012 03:41 Рубрика: В мире. <https://rg.ru/2012/08/31/munhen-site.html> Электронный ресурс. Дата обращения – 19.01.2023 г.

22. "Европейская конвенция о пресечении терроризма" (ETS N 90) [рус., англ.] (Заключена в г. Страсбурге 27.01.1977) (с изм. от 15.05.2003) // СПС «КонсультантПлюс». <https://www.consultant.ru/> Электронный ресурс. Дата обращения – 19.01.2023 г.

23. Международная конвенция о борьбе с захватом заложников (Нью-Йорк, 17 декабря 1979 г.) Конвенция вступила в силу 3 июня 1983 г. СССР присоединился к Конвенции согласно Указу Президиума ВС СССР от 7 мая 1987 г. N 6941-XI. Текст Конвенции опубликован в сборнике "Действующее международное право", т. 3, в Сборнике международных договоров СССР, М., 1989 г., вып. XLIII, с. 99, в библиотечке Российской газеты, 2003 г., выпуск N 13.

24. Марков С.М. Конструктивная модель переговоров в ситуации захвата заложников// Вестник ТОГУ. 2011. № 3 (22), - С. 157-164.

УДК 34

ПЕРВАЯ ГЛОБАЛЬНАЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННАЯ ОПЕРАЦИЯ ПО БОРЬБЕ С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ МОРСКОЙ СРЕДЫ «30 ДНЕЙ В МОРЕ»: НАРУШЕНИЯ И САНКЦИИ

АЛИХАНОВА ХАВА МУСАЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России)»

Аннотация: пандемия COVID-19 затронула все аспекты нашей жизни и институтов, и, к сожалению, морская преступность также является областью, которую не обошли стороной. Хотя мы могли бы сказать, что в период карантина окружающая среда была в некоторой степени защищена, похоже, что после этого все начало возвращаться в норму и преступления начали появляться снова. В период с 1 по 30 марта 2021 года 67 государств, включая Румынию, объединили усилия в крупномасштабной глобальной операции, координируемой Европол и Frontex, в рамках плана действий по борьбе с экологическими преступлениями, при этом глобальные мероприятия координировались Интерполом. В результате акции «30 дней в море», которая выходит в третьем издании, было выявлено большое количество преступлений против загрязнения морской среды и применено несколько санкций, что доказывает, что человечество выступает против любой формы экологической агрессии, в которой мы все вместе живем. В данном исследовании автор представил и проанализировал как выявленные преступления, так и санкции, которые были применены в результате проведения этой масштабной акции, во всех ее трех редакциях.

Ключевые слова: экологические преступления, загрязнения морской среды, правонарушения, санкции.

THE FIRST GLOBAL INTERAGENCY OPERATION TO COMBAT MARINE POLLUTION "30 DAYS AT SEA": VIOLATIONS AND SANCTIONS

Alikhanova Khava Musaevna

Abstract: The COVID-19 pandemic has affected all aspects of our lives and institutions, and, unfortunately, maritime crime is also an area that has not been spared. Although we could say that the environment was protected to some extent during the quarantine period, it seems that after that everything began to return to normal and crimes began to appear again. In the period from March 1 to March 30, 2021, 67 States, including Romania, joined forces in a large-scale global operation coordinated by Europol and Frontex, within the framework of an action plan to combat environmental crimes, with global activities coordinated by Interpol. As a result of the «30 days at sea» campaign, which is being published in the third edition, a large number of crimes against marine pollution were revealed and several sanctions were applied, which proves that humanity opposes any form of environmental aggression in which we all live together. In this study, the author proposed to present and analyze both the identified crimes and the sanctions that were applied as a result of this large-scale action, in all its three editions.

Key words: environmental crimes, marine pollution, offenses, sanctions.

Согласно положениям «Конвенции по охране трансграничных вод», принятой в Хельсинки 17.03.1992, ратифицированной Румынией на основании Закона № 30 от 05.05.1995, подписавшие ее государства обязаны контролировать и уменьшать загрязнение воды, которое может вызвать трансграничное воздействие. Они должны обеспечить, чтобы трансграничные воды использовались в целях рационального и экологически обоснованного управления, сохранения водных ресурсов и защиты окружающей среды.

Особый акцент в документе сделан на сохранении и восстановлении экосистем в рамках процедуры устранения негативных последствий в результате загрязнения.

Загрязнение морской среды означает внесение любым физическим или юридическим лицом, прямо или косвенно, веществ или энергии в морскую среду, где это имеет или может иметь вредные последствия, такие как ущерб биологическим ресурсам, морской фауне и флоре, риски для здоровья человека, препятствия для морской деятельности, включая рыболовство и другие законные виды использования моря, изменение качества морской воды с точки зрения ее использования и ухудшение ее рекреационной ценности.

Существует несколько международных документов, которые включили в свое содержание положения, касающиеся защиты морской среды, среди которых мы упоминаем: Международную конвенцию по предотвращению загрязнения морских вод нефтью, принятую в Лондоне в 1954 году; Конвенцию об открытом море, принятую в Женеве в 1958 году; Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву, заключенная в Монтего-Бей в 1982 году; Конвенция о защите морской среды района Балтийского моря, принятая в Хельсинки в 1992 году; Конвенция о защите Черного моря от загрязнения, принятая в Бухаресте в 1992 году.

В соответствии с этими положениями, упомянутыми выше, с течением времени было проведено несколько операций под названием "30 дней в море", основной целью которых было выявление нарушений правовых положений и привлечение к ответственности тех, кто нарушил закон.

Операция «30 дней в море» к настоящему времени имела три выпуска, все из которых были проведены при финансовой поддержке Норвежского агентства по сотрудничеству в целях развития (Norad).

Все три этапа операции были основаны на сотрудничестве между учреждениями всех деревень, участвовавших в них, и их число постоянно увеличивалось от одного этапа к другому. Таким образом, если в первом издании число государств-участников составляло 58, то во втором - 62, а в третьем издании число участников достигло 67.

Европейские операции координировались Европоллом (Агентство Европейского союза по сотрудничеству правоохранительных органов) и Фронтекс (Европейское агентство пограничной и береговой охраны) в рамках плана действий по борьбе с экологическими преступлениями ЕМРАСТ (Европейская многопрофильная платформа по борьбе с криминальными угрозами), а глобальные действия координировались Интерполом (Международная организация уголовной полиции). Все эти учреждения сотрудничали, чтобы провести акцию в наилучших условиях, что также было ясно из полученных ими результатов. Юрген Шток, Генеральный секретарь Интерпола, сказал: «Угроза преступлений, связанных с загрязнением окружающей среды, постоянно развивается, подвергая опасности воздух, которым мы дышим, нашу воду и почву. Благодаря глобальной, но гибкой сети мы увидели, что количество нарушений увеличилось более чем в два раза с момента первого выпуска: явный признак того, что международное сообщество не потерпит преступных посягательств на нашу окружающую среду».

Исполнительный директор Европола Кэтрин Де Болле сказала: «Загрязнение морской среды является серьезной угрозой, которая угрожает не только окружающей среде, но и нашему здоровью и, в долгосрочной перспективе, нашей глобальной экономике. Преступники не заботятся об окружающей среде; они думают не о завтрашнем дне, а только об увеличении своих прибылей за счет нашего общества. Усиленные мероприятия правоохранительных органов, такие как «30 дней в море», необходимы для борьбы с этими преступлениями без границ и защиты нашего экологического наследия для будущих поколений».

А исполнительный директор Frontex Фабрис Леггери сказал: «Экологические преступления явля-

ются одним из многих видов преступной деятельности, на которые нацелен Frontex в рамках нашей миссии как европейского агентства пограничной и береговой охраны. Это наш вклад в охрану окружающей среды. Я горжусь тем, что за 30 дней пребывания в море воздушные и морские силы Frontex провели мониторинг почти 1 000 судов».

В ходе первого этапа операции, который проходил с 1 по 31 октября 2018 года, Интерпол и Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) опубликовали результаты операции, в ходе которой 122 национальных координатора поддержали международную правоохранительную операцию по борьбе с загрязнением моря.

В результате этих глобальных усилий 276 правоохранительных органов и природоохранных ведомств выявили более 500 преступлений в 58 странах. Описание операции сосредоточено на рисках, связанных с загрязнением морской среды, и потребностях в их устранении на международном уровне.

Кроме того, «30 дней в море» были направлены на повышение осведомленности о влиянии загрязнения морской среды на экономическое развитие и безопасность человека и окружающей среды. Инновационные технологии, такие как спутниковые снимки, воздушное наблюдение, использование беспилотных летательных аппаратов и камер ночного видения, помогли властям выявлять преступления. В целом, в ходе операции были выявлены серьезные случаи загрязнения морской среды в различных контекстах с участием различных субъектов.

С момента своего первого издания в 2018 году операция «30 дней на море» послужила мощным глобальным механизмом мобилизации правоохранительных органов, позволяющим определить соответствующую и разработанную оперативную тактику и возможности.

Операция «30 дней в море 2.0», второе издание операции, проводилась с 1 по 31 октября 2019 года и стала вторым глобальным приложением Интерпола, направленным на борьбу с преступлениями, связанными с загрязнением морской среды. Он был направлен на укрепление глобального правоприменения и реагирования на преступления, связанные с загрязнением окружающей среды, которые приводят к загрязнению морской среды, с конечными целями улучшения качества моря и борьбы с преступными сетями, причастными к этим преступлениям.

В операции участвовали 62 страны со всего мира, включая Румынию, координируемую на международном уровне Интерполом в консультации с его Рабочей группой по преступлениям, связанным с загрязнением окружающей среды (PCWG), и в сотрудничестве с Европейским правоохранительным агентством (Европол) и Европейским агентством пограничной и береговой охраны (ФРОНТЕКС) в Европейском Регионе, в общей сложности, 249 национальных правительственных учреждений приняли участие в этой операции.

Операция «30 дней в море 2.0» выявила 3789 преступлений, связанных с загрязнением морской среды, благодаря более чем 17 715 инспекциям и более чем 15 215 часам наблюдения, проведенного по всему миру. Операция была в два раза эффективнее, чем ее первый выпуск, с более чем двукратным увеличением числа обнаружений. Это также привело к 1318 арестам, разрушению 90 преступных сетей, наложению штрафов на сумму более полумиллиона долларов США и обнаружению 401 подозрительной компании и 150 подозрительных судов. Исполнение продлилось сверх 30 рабочих дней, с февраля 2020 года было начато 192 последующих расследования и 104 уголовных дела.

Результаты операции «30 дней в море 2.0» были представлены 4-6 марта 2020 года в Испании, в Мадриде, в рамках организации Гражданской гвардии и финансирования Европейского союза под председательством Министерства внутренних дел Испании, в которой приняли участие более 70 делегатов из стран и региональных/международных организаций. в операции приняли участие, чтобы проанализировать результаты и уроки, извлеченные из операции 2.0, и проконсультироваться со странами относительно следующих шагов вперед.

Целью операции «30 дней в море 3.0» было проведение беспрецедентных 34 000 инспекций на море и внутренних водных путях, в прибрежных районах и портах для выявления нарушений, связанных с загрязнением морской среды. Таким образом, компетентные учреждения провели в течение марта 2021 года масштабную операцию по борьбе с загрязнением морской среды, которая проводилась одновременно 300 правоохранительными органами из 67 стран мира.

Странами, участвовавшими в третьем издании операции, были 17 государств - членов Европейского союза: Болгария, Хорватия, Кипр, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Ирландия, Италия, Латвия, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Испания, Швеция. Государства ЕС: Ангола, Аргентина, Австралия, Бангладеш, Бенин, Боливия, Босния и Герцеговина, Бразилия, Камерун, Канада, Чили, Китай, Кот-д'Ивуар, Демократическая Республика Конго, Эквадор, Эфиопия, Фиджи, Грузия, Гана, Гватемала, Гвинея-Бисау, Гондурас, Индия, Израиль, Кения, Кувейт, Либерия, Малайзия, Мальдивы, Намибия, Нигерия, Норвегия, Филиппины, Катар, Республика Корея, Россия, Саудовская Аравия, Сенегал, Южная Африка, Танзания, Таиланд, Украина, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты, Уругвай, Зимбабве, а также 50 стран, не входящих в ЕС.

В рамках акции было выявлено более 1600 экологических преступлений, начиная с незаконной выгрузки отходов и заканчивая расследованием тысяч подозреваемых по всему миру. Используя широкий спектр баз данных и аналитических возможностей Интерпола, страны смогли собрать преступления, связанные с загрязнением окружающей среды, с другими серьезными преступлениями, такими как мошенничество, коррупция, уклонение от уплаты налогов, отмывание денег, пиратство и незаконный промысел.

Поскольку мы долгое время находились в условиях пандемии и на борьбу с ней было выделено много ресурсов правоохранительных органов, преступники поспешили воспользоваться растущей уязвимостью в различных областях преступности, включая экологические преступления.

Таким образом, инспекторы обнаружили в ходе акции типичные формы правонарушений, связанных с загрязнением морской среды, от разгрузки судов до перевозки отходов в море, а также криминальные тенденции, которые усилились в условиях пандемии. Растущие тенденции включают в себя предметы одноразового использования COVID-19, такие как маски и перчатки, причем 13 случаев были связаны с открытыми медицинскими отходами.

По истечении пяти месяцев, в течение которых длилась акция, после сбора и анализа полученной информации государства-участники выявили несколько серьезных проблем.

Таким образом, в общей сложности было выявлено 1600 преступлений, связанных с загрязнением морской среды, 500 незаконных актов загрязнения, совершенных на море, включая разливы нефти, незаконные кражи со взломом судов и выбросы серы с судов, 1000 преступлений, связанных с загрязнением прибрежных районов и рек, включая незаконные сбросы загрязняющих веществ и 130 случаев незаконного оборота отходов через порты.

Была разоблачена крупная преступная сеть, занимающаяся незаконным оборотом пластиковых отходов между Европой и Азией, что положило начало сотрудничеству между властями обоих регионов.

22 подозреваемых были арестованы, и тысячи тонн отходов были предотвращены от незаконной транспортировки в Азию. Весьма вероятно, что отходы будут сбрасываться туда, загрязняя почву и образуя значительный морской мусор.

Несколько стран Европы, Азии и Африки сообщили о незаконных поставках загрязненного или смешанного металлолома, ложно заявленного как металлолом.

Поскольку стоимость золота растет, агентства в Африке, Центральной и Южной Америке работают над отслеживанием незаконной добычи, которая часто приводит к разрушительному загрязнению из-за выбросов ртути.

Индонезийские власти обнаружили 65 разливов нефти и задержали два судна, которые пытались избежать обнаружения, отключив системы геолокации и спрятав свои национальные флаги.

В другом случае итальянская береговая охрана изъяла и предотвратила погрузку 11 000 тонн металлического мусора, смешанного с пластиком, резиной, минеральным маслом и другими загрязнителями, на сухогрузы, направлявшиеся в Турцию. Намибия, Филиппины и Хорватия также сообщили о случаях незаконных поставок отходов из Европы.

Участники трех выпусков операции «30 дней в море» должны продолжать инвестировать в активы, которые сделали ее известной как ведущую в мире операцию по борьбе с преступлениями, связанными с загрязнением моря, путем: организации регулярных стратегических консультаций и совещаний

по расследованию; включения как морских, так и наземных целей, имеющих отношение к загрязнению моря; непрерывных инноваций, путем выявления новых преступлений и обмена новыми знаниями о том, как с ними бороться; оперативная поддержка посредством специализированной подготовки в области расследований и, не в последнюю очередь, через растущую глобальную сеть специализированных национальных учреждений и международных партнерств в целях максимально эффективной защиты окружающей среды.

Список источников

1. Декларация Конференции Организации Объединенных Наций по проблемам окружающей человека среды (Стокгольм, 16 июня 1972 г.). Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901880141> (дата обращения: 23.02.2022).
2. Конвенция о защите Черного моря от загрязнения (Бухарест, 21 апреля 1992 г.) [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=5490> (дата обращения: 23.01.2022).
3. Конвенция по защите морской среды района Балтийского моря (Хельсинки, 16 июня 1974 г., ред. от 9 апреля 1992 г.). - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1900924> (дата обращения: 23.01.2022).
4. Конвенция о защите Черного моря от загрязнения (Бухарест, 21 апреля 1992 г.) [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=5490> (дата обращения: 23.01.2022).
5. Короткий Т.Р. Основные тенденции международно-правовой регламентации сотрудничества в сфере охраны морской среды // Под ред.: Т.Р. Короткого // Актуальные проблемы политики. - 2014. - №51. - С. 105-116.

УДК 343.631

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ КВАЛИФИКАЦИИ КЛЕВЕТЫ

МАЛЬСАГОВА АЛЕКСАНДРА ХАБИБУЛАЕВНА,
СМИРНОВ ВИТАЛИЙ ПАВЛОВИЧ

студенты
ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются отдельные вопросы и раскрываются некоторые проблемные аспекты квалификации состава преступления, предусмотренного ст. 128.1 УК РФ, с учетом новой редакции, введенной федеральным законом от 30.12.2020 № 538-ФЗ «О внесении изменения в статью 128.1 Уголовного кодекса Российской Федерации».

Ключевые слова: клевета, уголовная ответственность, честь, достоинство, ложные сведения.

PROBLEMATIC ASPECTS OF DEFAMATION QUALIFICATION

Malsagova Alexandra Khabibulayevna,
Smirnov Vitaly Pavlovich

Abstract: The article discusses some issues and reveals some problematic aspects of the qualification of the corpus delicti provided for in Article 128.1 of the Criminal Code of the Russian Federation, taking into account the new edition introduced by Federal Law No. 538-FZ of December 30, 2020 "On Amendments to Article 128.1 of the Criminal Code of the Russian Federation".

Keywords: slander, criminal liability, honor, dignity, false information.

Клевета, как наказуемое деяние, присутствует на протяжении всей истории нашей страны. Дополняются и меняются только способы распространения заведомо ложных сведений, в частности, можно отметить сравнительно новый способ распространения клеветы - посредством сети Интернет.

30 декабря 2020 года в закон о клевете (ст. 128.1 УК РФ) были внесены изменения, которые привлекают пристальное внимание исследователей. Субъектом права законодательной инициативы в отношении ФЗ «О внесении изменения в статью 128–1 Уголовного кодекса Российской Федерации» являлся Вяткин Дмитрий Федорович, депутат Государственной Думы, избранный в составе федерального списка кандидатов, выдвинутого Всероссийской политической партией «Единая Россия». Это не первый раз, когда политика в отношении данного состава менялась. Так в 2011 году Дмитрий Медведев, который в тот период занимал пост Президента Российской Федерации, декриминализовал клевету – статью исключили из Уголовного кодекса РФ. «Оскорбление и клевета – не преступления», – сказал тогда Медведев. Однако уже в следующем году, когда в президентское кресло вернулся Владимир Владимирович Путин, статью о клевете в Уголовный кодекс вернули, но с изменениями. [4, с. 238]

Так ч. 2 ст. 128 до этого некоторого времени формулировка правовой нормы выглядела иначе: «Клевета, содержащаяся в публичном выступлении, публично демонстрирующемся произведении или средствах массовой информации». Вскоре была усовершенствована, в нее внесли дополнения: «либо совершенная публично с использованием информационно-телекоммуникационных сетей, включая сеть "Интернет", либо в отношении нескольких лиц, в том числе индивидуально не определенных».

Но все же внесенные изменения имеют свои недостатки, из-за которых возникают проблемы при квалификации клеветы. Законодатель в большей степени усложнил понимание и реализацию нормы, в

каком-то смысле даже перегрузил ее.

Такого рода изменения являются вынужденными вследствие того, что активно происходит процесс глобализации. Данное явления приносит в жизнь людей как положительные моменты, так и отрицательные. Цифровые технологии дают возможности в интернет-пространстве примерять разные «маски» - имена, что облегчает работу как мошенников, так и тех людей, которые совершают клевету. Поэтому с этой точки зрения Интернет становится эффективным инструментом для криминальных элементов общества.

Но все же внесенные изменения имеют свои недостатки, из-за которых возникают проблемы при квалификации клеветы.

Представляется, что существующая норма вызывает много вопросов у правоприменителей.

Понятие «индивидуально неопределенного лица» осталось не прокомментировано законодателем. Было лишь объяснение в федеральном законе от 30.12.2020 № 538-ФЗ необходимости внесения данного понятия в норму: это защита конституционных прав, в частности, право на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту своей чести и доброго имени. В ней написано следующее: «В связи со стремительным развитием информационных технологий в качестве источника информации все большее значение приобретают информационно-телекоммуникационные сети, включая сеть «Интернет». Большинство сайтов в сети «Интернет» не являются средствами массовой информации, поскольку не зарегистрированы в таком качестве в установленном порядке. При этом зачастую указанные сайты имеют аудиторию, значительно превосходящую по охвату традиционные средства массовой информации».

По смыслу рассматриваемой статьи к уголовной ответственности можно привлечь множество лиц, которые образно высказались в отношении неопределенного круга лиц. Однако, исходя из общепринятых понятий потерпевшего – он должен быть персонифицирован. То есть если лицо не персонифицировано или невозможно определить организацию, права которых нарушены, то право на защиту чести, достоинства или деловой репутации не возникает. [1, с. 128] В этом проявляется противоречие.

Но самой главной проблемой квалификации клеветы остается быстрое, геометрически прогрессирующее развитие информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Новые реалии 2020 года, обусловившие вынужденный переход на дистанционный режим работы и общения, по данным МВД России повлек рост числа преступлений. Так, по итогам трех месяцев 2021 года основное влияние на рост количества тяжких и особо тяжких преступлений оказало увеличение количества преступлений, совершенных с использованием информационных и телекоммуникационных технологий. В IT-сфере совершено на 33,7% больше преступлений, чем год назад, в том числе с использованием сети Интернет - на 51,6% и с использованием мобильной связи - на 31,6%. В январе-марте 2020 года количество таких деяний составило 19,9% от общего количества зарегистрированных преступлений, а за три месяца 2021 года увеличилось до 27,1%. Необходимо также иметь в виду, что это только официальная статистика. Реальное количество преступлений, совершенных с использованием цифровых технологий, значительно выше.

Что касается самой клеветы, то она предполагает совершение активных действий в виде распространения заведомо ложных сведений. Неотъемлемым признаком является то, что данная информация должна порочить честь и достоинство другого лица либо подрывать и разрушать его репутацию. Субъективная сторона характеризуется прямым умыслом. То есть, это означает, что виновный заведомо осознавал ложность сообщаемых им сведений, а также то, что распространяемые им сведения порочат честь и достоинство другого гражданина, подрывают его репутацию, и желал это делать. [4, с. 124]

Следующая проблема-определение субъективной стороны данного состава. Под данную норму попадают и случаи споров в комментариях между пользователями, которые возникают в социальных сетях, где есть функция выкладывания постов. Возникает ситуация, в которой один участник конфликта доказывает свою позицию информацией, которая для оппонента является ложной и нарушает его права на честь и достоинство. Однако тот «распространитель» не воспринимал свои слова как угрозу нарушения данного права, а лишь хотел перебудить своего собеседника и доказать свою точку зрения.

[1, с. 128] Лингвистическая экспертиза может помочь разобраться была ли информация негативно направлена на оппонента, но определить было ли какое-то суждение оценочным предоставляется затруднительным. Инструментом для выявления субъективной стороны может являться лингвистическая экспертиза, однако здесь могут быть противоречивые данные, поскольку, если негативная информация и имела место, и является ложной, то это могло быть всего лишь оценочное суждение, определить которое по напечатанным в сети «Интернет» фразам весьма сложно. [1, с. 128] Если в ходе экспертизы выяснится, что это было оценочным суждением, то в таком случае они не являются предметом судебной защиты, что говорится в разъяснения Верховного суда.

Кроме того, самого субъекта сложно определить, но благодаря данным Управления «К» МВД это возможно. Каждый псевдоним, ник помогает обеспечить конфиденциальность лица, но за ним стоит обычный человек, который имеет имя и фамилию. [3, с. 26]

Из-за того, что клевета является высоко латентным преступлением, судебная практика не очень богата примерами. Вот несколько причин, объясняющих высокую латентность данного преступления:

- Минимальные затраты на средства связи, с помощью которых люди получают доступ к информационно-телекоммуникационным сетям.
- Быстрота распространенности данных. Комментарии и посты моментально попадают в сеть, а технологии большого охвата пользователей, которые посмотрят на эту информацию очень, позволяют расширить круг «вовлеченных».)
- И, наконец, вытекающей причиной является большая распространенность сведений.

Таким образом, формулировка состав клеветы является не совершенной, поэтому требует дальнейшей проработки, улучшения юридической техники при формулировании основных признаков преступления.

Список источников

1. Булима А.Р., Курлышев А. О., Откидач Г. В. Клевета в уголовном праве: некоторые проблемы квалификации / А.Р. Булима, А. О. Курлышев, Г.В. Откидач // Аграрное и земельное право. – № 4 (196). – 2021. – С. 126-129
2. Долженко Н.И., Вошкина Ю.Г. Специфика расследования клеветы в сети "интернет" / Н.И. Долженко, Ю.Г. Вошкина // GLOBUS: Экономика и юриспруденция том: 7. – 2 (42). – 2021. – С. 26-29
3. Копшева К.О. Распространение охраняемой уголовным законом информации в условиях цифровизации и его уголовно-правовая оценка / К.О. Копшева // Уголовный закон в эпоху искусственного интеллекта и цифровизации. Сборник трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием в рамках I Саратовского международного юридического форума, посвященного 90-летию юбилею Саратовской государственной юридической академии. – Саратов. – 2021. – С. 123-129
4. Набиуллина Д. А., Колевид М. Л. Клевета, совершенная публично с использованием информационно-телекоммуникационных сетей, включая сеть «Интернет» / Д. А. Набиуллина, М. Л. Колевид // Актуальные проблемы права, экономики и управления, Сборник материалов студенческой научной конференции. В 2-х частях. Том: Часть 2. Саратов, 2021. – С. 237-241

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.013

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА АЛКОГОЛИЗМА СРЕДИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

САДЕКОВ РУСТЕМ РАФЕКОВИЧ,

к.педагогических.н., доцент, доцент

кафедры психолого-педагогического и медицинского обеспечения деятельности ОВД,

КРОХИНА ЮЛИЯ ВАЛЕРЬЕВНА

старший преподаватель-методист

Международного межведомственного центра подготовки и переподготовки специалистов

по борьбе с терроризмом и экстремизмом

ФГКУ ДПО «Всероссийский институт повышения квалификации сотрудников МВД России»

Аннотация: в статье авторами рассмотрены и изучены актуальные педагогические аспекты, направленные на эффективное решение специалистами различных вопросов, связанных с современными подходами по профилактике алкоголизма в подростковой среде.

Ключевые слова: педагогика, социальная среда, профессионализм, профилактика, специалисты, алкоголизм, подростки, несовершеннолетние, занятия, деятельность

PEDAGOGICAL PREVENTION OF ALCOHOLISM AMONG MINORS IN MODERN CONDITIONS OF SOCIETY DEVELOPMENT

Sadekov Rustem Rafekovich,**Krokhina Yulia V.**

Abstract: in the article, the authors considered and studied topical pedagogical aspects aimed at the effective solution by specialists of various issues related to modern approaches to the prevention of alcoholism in the adolescent environment.

Key words: pedagogy, social environment, professionalism, prevention, specialists, alcoholism, adolescents, minors, classes, activities.

Проблемы подросткового алкоголизма в Российской Федерации в наши дни вызывает особую озабоченность у правоохранительных органов и всего общества. В силу специфики индивидуально-психологических особенностей молодого растущего организма, у подрастающего поколения быстрыми темпами формируется физическая и психическая зависимость от злоупотребления алкоголя. Характерен и тот факт, что пройти курсовое лечение и реабилитацию молодому человеку употребляющему алкоголь достаточно сложно, чем взрослому человеку и, это в первую очередь связано с оценкой сложившейся ситуации, как в семье, так и в социальной среде в целом. Безразличие и замалчивание возникшей угрозы привыкания к злоупотреблению алкоголем подростком является нарушением его прав и свобод со стороны окружающих его людей. В связи с этим профилактическая работа по предупреждению алкогольной зависимости среди подростков имеет колоссальное значение для общества и госу-

дарства. Безусловно, алкоголизм пагубно влияет на подростков, понижая уровень сопротивляемости организма к употреблению алкоголя. Если вовремя не начать профилактическую работу, а также и терапию, то пагубное влияние на подростка от алкогольной зависимости увеличивается в несколько раз. Меняется состояние здоровья подростка, и уже на смену эйфории, «хорошему» настроению приходит озлобленность, жестокость и агрессия. Появляются провалы в памяти, подросток без должной квалифицированной медицинской и психолого-педагогической помощи систематически впадает в состояние алкогольного опьянения, что влечёт за собой наступление тяжёлых последствий.

Подросток, находящийся в первой стадии состояния опьянения подвержен симптомам повышенной раздражительности, гнева, эмоциональной неустойчивости, хамства. Становится серьёзной проблемой для них быть внимательными, они начинают отвлекаться на незначительные факторы, становятся рассеянными, происходит нарушение когнитивных функций организма, а как следствие, все это способствует предрасположенности к асоциальному поведению, нарушениям правопорядка. Таких подростков преследуют неудачи в обучении, происходит разрушение личности и активизируется неспособность адекватно оценивать происходящее как внутри себя, так и вокруг. Психолого-педагогические аспекты сопряжены с пограничными психическими состояниями, когда такого подростка раздражает буквально все вокруг, обычные вещи, такие как, шелест бумаги, бой часов, шум лифта, открывание дверей и др. Жизнь подростка становится невыносимой, появляется бессонница, а сны сопровождаются кошмарными болезненными видениями.

Вторая стадия алкогольной зависимости характеризуется такими отчетливыми признаками, как стойкое влечение к алкоголизму приобретающее патологический характер. Подростками утрачивается ситуационный самоконтроль, отсутствует потребность в физическом и психическом комфорте, формируется похмельный синдром и всё ярче становятся заметными признаки изменения личности молодого человека [1].

Уже на третьей стадии видоизменяется отношение к алкогольной зависимости, усиливается постоянная потребность на физиологическом уровне к алкоголю, происходит последующее разрушение и деградация личности подростка с точки зрения медицины подростки подвержены судорожным припадкам. В активную фазу входят процессы ведущие к слабоумию и в случае несвоевременной помощи процесс этот может стать необратимым. Подростки становятся безынициативными, физически и психически слабыми, наступает апатия. Важно и то, что аппетит и функции полового влечения резко снижаются или отсутствуют вовсе.

Исследователями выделяются ключевые особенности, связанные с подростковым алкоголизмом:

1. Очень быстрое привыкание к алкоголю.
2. Осложнённое течение болезни
3. Злоупотребление алкоголем подростками в больших дозах.
4. Развитие глубоких и длительных запоев.

Мотивация злоупотребления алкоголем у подростков:

1. Приятные ощущения.
2. Нахождение под влиянием ровесников.
3. Возможность снять напряжение.

Приобщение к алкоголю происходит в следующих формах:

1. Употребление алкоголя в кругу близких людей – родителей и родственников.
2. В кругу близких друзей.

Изучая вопросы комплексных мероприятий направленных на профилактику алкоголизма, стоило отметить, что стойкая зависимость от алкоголизма порою формируется и закрепляется в возрасте с 12 до 18 лет.

Известный учёный Л.С. Выготский исследуя реализацию принципа учёта внутренних закономерностей развития выдвинул идею о том, что в качестве единицы развития необходимо рассматривать психологический возраст (в работе учение о структуре и динамике возраста). Отмечая при этом, что структура возраста - это социальная ситуация развития и возрастные новообразования.

Мы знаем, что период пубертатного возраста с 14 до 18 лет это тот период, когда у подростка появляется чувство взросления, ощущение своей личности, развитие самосознания.[3] Данный фактор был нам интересен, в связи с этим мы и провели наше исследование.

Говоря о профилактике алкогольной зависимости среди подростков мы отмечаем, что серьезный вклад в эту работу вносят педагогические работники. Известен целый ряд важных и эффективных форм проводимой педагогической работы направленной на профилактику зависимости у молодёжи. Социальный педагог обладает умениями и навыками, знаниями различных методов и форм в своей профилактической педагогической деятельности.

На наш взгляд хорошим методом, направленным на изучение обучающегося является беседа, когда социальный педагог ведет с режиссированный подготовленный диалог на тему профилактики этой пагубной привычки.

Следующим, одним из важнейших педагогических способов является проведение лекций, которая является элементом комплексной работы, тренинговой работы, психолого-педагогических игр. Педагогу необходимо помнить, что в своей работе необходимо исключить сведения, которые косвенно или прямо могут указывать на различные технологии изготовления, применения и использования алкоголя содержащих напитков и их суррогатов. То есть, всё то, что может каким-то образом спровоцировать интерес подростков, необходимо исключить статистические данные, потому что это в свою очередь может вызвать некую обеспокоенность, тревогу, а любое нагнетание в том числе и цифровое способно вызвать и спровоцировать у несовершеннолетних противоположную реакцию о том, что «все уже пробовали алкоголь, а я ещё нет».

Более подробно хотелось бы остановиться на педагогических методах, таких как опросы учащихся и анкетирование. Такая работа позволяет специалисту выполнить ряд важнейших функций, таких как определение актуальности направлений по профилактике алкоголизма и даже сценки работы социального педагога.

И ключевым является тот аспект, что происходит сравнение данных полученных от анкетирования перед началом реализации коррекционной программы, с данными полученными сразу после её окончания.

Важно подчеркнуть тот факт, что в ходе разработки анкеты необходимо обязательно сформулировать цели исследований, то есть то, что предполагается выявить специалисту, например уровень распространения алкоголизации в социальной среде, в которой находится подросток, его личностное понимание проблем, поиск причин которые побудили подростка злоупотребить алкоголем.

Немаловажным фактором является определение аудитории с которой будут работать специалисты. Отмечается важность знания характеристик и количества респондентов, их пол и характеристики аудитории, которые будут в целом зависеть от преследуемых целей исследования. Этот замысел можно реализовать как с определённой возрастной группой в классе, так и в целом в школе.

При подготовке исследования мы рекомендуем выбирать такие формы анкеты как:

- закрытая (с заранее подготовленными ответами);
- полуоткрытая (отвечающий выбирает вариант ответа или предлагает свой);
- открытая (отвечающий предлагает свои ответы).

Полученные таким образом данные позволяют исследователям максимально четко сформулировать объёмы содержания профилактической работы, могут стать материалом для дискуссий с подростками, их родителями и педагогическим коллективом на различных мероприятиях.

Отдельно хотелось бы остановиться на занятиях в виде формы организованного специального общения, тренингах, эффективность которого основана на активных методах работы в группе. Благодаря таким занятиям достаточно успешно разрешаются многие вопросы и проблемы личности подростка, которые педагогу в других ситуациях зачастую разрешить сложно.

Отмечаем также, что ролевые игры которые благосклонно влияют на результативность работы с подростками, в свою очередь позволяют освоить и отработать общие коммуникации (конструктивное общение и принятие верного решения, способы сопротивления любым формам давления), а также позволяют изучить эффективные схемы поведения в неблагоприятных ситуациях, связанных не только

с алкоголизмом но и с наркоманией и токсикоманией. В свою очередь ролевые игры доказали свою эффективность в отношении несовершеннолетних, которые попробовали наркотики и подверглись опасности наркогенного заражения.

Обращаем внимание на важность метода проектов, который ориентируется на самостоятельную деятельность и используется в ходе мероприятий педагогической профилактики.

Тесное взаимодействие социального педагога и сотрудника органов внутренних дел Российской Федерации, а в нашем случае инспектора по делам несовершеннолетних, даёт значимый результат.

Сотрудники МВД России проводит разъяснительные мероприятия с учётом психологии каждого несовершеннолетнего лица. Такая работа ведётся в нескольких направлениях: в семье, в школе и со стороны государства. Государственная задача состоит в том, чтобы оградить от алкогольной зависимости детей и не допускать такую возможность применяя все возможности государственного регулирования.

М.А. Гулиной предложено определение профилактики, как работы направленной на ослабление существующей или предотвращения возможной проблемы. Работа по предупреждению и лечению зависимого поведения должна носить исключительно системный характер. Мы же отмечаем первичную, вторичную и третичную профилактику зависимости от алкоголя в подростковой среде.

Ключевыми направлениями в деятельности социального педагога при работе с подростками склонными к употреблению спиртных напитков являются:

- повышение уровня адаптации школьника путем его личностного развития;
- набор педагогических приёмов противоалкогольного обучения и воспитания, формирующего у подростков отрицательное отношение к алкоголизму;
- просвещение родителей, оздоровление семьи, ее быта и культуры, налаживание взаимоотношений между ее членами;
- своевременная и профессиональная реабилитация подростков подвергшихся зависимости;
- посредническая деятельность между школьником и окружающей средой по преодолению различных проявлений дезадаптации.

Список источников

1. Савина, Е. Духовной жаждою томим. Выздоровление от алкоголизма и наркомании / Е. Савина. - М.: Лепта Книга, Грифъ, Вече, 2015. - 624 с.
2. Алкоголизм, наркомании и другие психические и поведенческие расстройства, связанные с употреблением психоактивных веществ. Учебное пособие / Л.М. Барденштейн и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 96 с.
3. Выготский Л. С. Собрание сочинений. М.: Педагогика, 1984. т. 4. Детская психология. Проблема возраста. С. 244—256.
4. Медицинские, социальные и экономические последствия наркомании и алкоголизма / Е. А. Кошкина и др. - М.: ПЕР СЭ, 2018. - 288 с.
5. Каширский, Д. В. Мотивационно-потребностная сфера подростков с психологическими проблемами // Во пр. психол. - 2016. - №1. - С. 26-37.
6. Будущее клинической психологии: Сборник научных статей. Материалы Всероссийской научно-практической конференции / Под ред. Е.В. Левченко, А.Ю. Бергфельд. - Пермь: Пермский государственный университет, 2018. - 265 с.

УДК 8

РЕАЛИЗАЦИЯ СЕМАНТИКИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТАЦИИ СОСТАВНЫМИ ГЛАГОЛАМИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

МУХУЧИЕВА ПАТИМАТ МАГОМЕДОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Дагестанский Государственный Университет»

Каждый язык, в зависимости от особенностей грамматического строя, располагает целым рядом языковых средств (лексических, морфологических, синтаксических, лексико-грамматических), реализующих семантику пространственной локализации и ориентации. К наиболее востребованным морфологическим средствам выражения пространственной локализации и ориентации в английском языке можно отнести составные глаголы. Данные языковые единицы в англистике не имеют однозначной трактовки, разные исследователи применяют разные дефиниции для их обозначения. Наибольшее распространение получил термин 'составные глаголы', который отражает их структурную организацию, например: *go in* «войти, входить», *go out* «выйти, выходить», *stand up* «встать», *go around* «обходить вокруг», *cut off* «отрезать, отрубить», *put on* «надевать», *fly around* «облететь» и др. Как видим, 'составной глагол' состоит из двух раздельноформленных самостоятельных лексических элементов.

Послелого глагола английского языка, генетически восходящие к наречиям пространственной семантики, придают глаголу ряд семантических оттенков, из которых первичной является семантика ориентации в пространстве, указывающая на направление действия внутрь, наружу, вверх, вниз, назад, вперед и т.д. Семантика пространственной ориентации представлена следующими бинарными оппозициями:

1. Оппозиция «внутри - наружу».

Семантика направления действия «снаружи вовнутрь» ориентирует в английском языке на морфологическом уровне языка передается составным глаголом с послелогом *in*: *runs in* «вбегать», *go in* «входить», *come in* «войти, входить», *let in* «впустить», *rush in* «примчаться, вбежать», *flow in* «втекать», *to bring in* «уносить что-л. в дом» etc.

Составные глаголы с послелогом *in* чаще всего употребляются для выражения семантики «движения во внутрь ориентира», при этом в качестве наиболее функционально активных выступают глаголы движения. Самыми продуктивными из них являются такие фразовые глаголы, как *come in* и *go in* «входить». Чаще всего именно эти глаголы используются для характеристики субъекта, перемещающегося в пространстве. Например:

They stood outside while the chauffeur went in (Hemingway, p.427)

The door of the compartment slid open and the youngest redheaded boy came in (Rowling, p.74)

Движение в противоположном направлении «изнутри наружу» выражает адвербиальный компонент *out*, например: *to go out* «выйти», *to run out* «выбежать, выбегать», *to fly out* «стремительно вылететь, вылететь откуда-либо», *to take out* «вынуть, вытащить» etc.

Послелог *out* может репрезентировать также целый ряд оттенков аспектуальных значений: 1) интенсификация действия (*to figure out*); 2) выражение завершения действия (*to sell out*); 3) выражение начала действия (*to cry out*); 4) обозначение полной исчерпанности действия (*to tire out*). Например:

They had run out of film hours ago (Vonnegut, p.37).

Professor McGonagall **pulled out** a lace handkerchief and dabbed at her eyes beneath her spectacles (Rowling, p.15).

Montag **moved out** through the french windows and crossed the lawn, without even thinking of it (Bradbury, p.14).

2. Оппозиция «вверх - вниз».

Пространственную ориентацию движения «сверху вниз» выражает послелог *down*, например: *go down* «спускаться» (*go* «идти»), *sit down* «сесть», *lie down* «лечь», *come down* «спускаться», *jump down* «спрыгнуть», *creep down* «сползать», *get down* «слезать, сходить», *walk down* «спускаться» etc.

Аналогичную семантику может реализовать также послелог *off*, например: *to jump off* «спрыгивать»; *to slip off* «соскальзывать»; *to hop off* «выходить из транспорта», «выпрыгивать», «высыпать» etc.

Пространственная семантика послелога *down* не ограничивается указанием движения сверху вниз. В ряде случаев послелог *down* может передавать не конкретное направление движения объекта вниз от ориентира, а семантику движения из более значительного места в менее значительное, например: *to run down* «приехать (например, из столицы в провинцию)».

Противоположную семантику движения «снизу вверх» передает послелог *up* в сочетании с глаголами движения, например: *stand up* «встать, подняться из сидячего положения», *bring up* «поднимать», *come up* «подниматься», *grow up* «подрастать», *get up* «подниматься» (наверх), *to go up* «плыть вверх по течению к устью реки»; *to lift off* «взлетать», «отрываться от земли (о самолёте)»; *to roll up* «плыть вверх против течения») etc.

3. Оппозиция «назад - вперед».

Для выражения пространственной семантики «назад, обратно» в английском языке употребляются послелоги *away* и *back*, например: *to go back* «вернуться», *to look back* «оглядываться назад»; *to come back* «возвращаться»; *to lead back* «вести в обратном направлении»; *to bring back* «приносить обратно, возвращать»; *to hand back* «возвращать что-л.»; *to run away* «убегать»; *to drive away* «уезжать» etc.

4. Оппозиция «удаление - приближение».

Семантика удаления от ориентира передается послелогом *away*, например: *to go away* «уходить, уехать», *to put off* «отчаливать (о лодке, корабле)»; *to throw away* «выбросить»; *to hop off* «уходить»; *to carry away* «унести»; *to boil away* «выкипеть»; *to take off* «неожиданно убежать, срываться с места»; *to get off* «отходить, отъезжать»; *to rattle off* «отъезжать, откатываться с грохотом»; *to kick off* «уходить»; *to make off* «убегать»; *to tear off* «неожиданно убежать» etc.

В некоторых случаях послелог *away* может выражать также семантику удаления от ориентира с дополнительной конкретизацией, например, удаление объекта от ориентира:

а) по воде: *to swim away* «уплывать»;

б) по воздуху: *to fly away* «улетать»;

в) по суше: *to come away* «уезжать»; *to run away* «убегать»; *to drive away* «уезжать». Приведем фразовые примеры из художественной литературы:

People **drifted away** now, seeing the color return to Billy's cheeks, seeing him smile (Vonnegut, p.94).

In the end the guard **strode away**, muttering about time-wasters (Rowling, p.69).

One by one, the ghosts **floated away** through the opposite wall (Rowling, p.87).

Then when you three came back, as soon as you said make a fire, they all **ran away** (Golding, p.37).

Составные глаголы с послелогом *away*, обозначающие перемещение в пространстве могут указывать и на то, каким образом это перемещение происходит, например: *to roll away* «откатываться»; *to toddle away* «неуверенно идти (о ребенке)» и т.д.

Некоторые составные глаголы с послелогом *away* репрезентируют пространственную семантику избавления от предмета посредством перемещения в пространстве, например: *to throw away* «выкидывать»; *to rush away* «сметать»; *to pack away* «убирать/упаковывать что-л. в коробку»; или обратную семантику приобретения (получения) объекта посредством перемещения в пространстве, например: *to get away* «вынимать/вытаскивать что-л.». Фразовые примеры:

*You have four grenades in your pocket but they are only good to **throw away*** (Hemingway, p.368).

*The Falangists **herded us away** and up the hill leaving the guardias civiles leaning on their rifles and leaving all the bodies there against the wall* (Hemingway, p.359).

Сочетание послелогоа *back* с глаголом движения может также указывать на то, каким образом осуществляется удаление от ориентира или движение назад, например: *to bounce back* «отскочить назад»; *to spring back* «отпрыгнуть (назад)»; *to start back* «отпрянуть (назад)»; *to reel back* «откатиться (назад) etc.

Семантика приближения к ориентиру может передаваться посредством послелогов *back* и *in*, например: *to run back* «быстро вернуться»; *to arrive* «прибыть куда-либо» etc.

5. Движение по кругу.

Пространственная семантика движения по кругу реализуется, как правило, составными глаголами с послелогом *round / around*, например: *to look around* «оглядываться», «осматриваться»; *to go around* «обходить вокруг»; *to gather around* «толпиться вокруг чего-л.; кого-л.»; *to fly around* «облететь (вокруг)». Например:

*I have to **fly around** our hoops and stop the other team from scoring* (Rowling, p.124).

Составные глаголы с послелогом *around/about* реализуют не только пространственное значение, но и ряд абстрактных значений, например, семантику физического воздействия на объект: *to bring around* «привести в сознание» или семантику интеллектуальной деятельности: *to bat around* «обсуждать»; *to come around* «менять мнение» и т.д.

Проведённый в статье семантический анализ позволяет заключить, что чаще всего составные глаголы английского языка используются для выражения пространственной семантики. При образовании составного глагола под влиянием послелогоа происходит модификация семантической структуры искомого глагола.

Список источников

1. Жлуктенко Ю.А. Словообразование в современном английском языке. М.: Высшая школа, 1988.
2. Смирницкий А.И. Морфология английского языка. М.: Изд-во литературы на иностранных языках, 1959.
3. Кортни Р. Английские фразовые глаголы. Англо-русский словарь. М.: Рус. яз., 2004.
4. Bradbury R. Fahrenheit 451. New York: Random House Publishing Group, 1987.
5. Golding W. Lord of The Flies. New York: Penguin Books, 2001.
6. Hemingway E. For Whom The Bell Tolls. New York: Scribner Paperback Fiction, 1995.
7. Rowling J.K. Harry Potter and The Philosopher's Stone. London: Bloomsbury, 2004.
8. Vonnegut K. Slaughterhouse-Five: A Novel. New York: Random House Publishing Group, 2009.

UDC 37

THE ROLE OF RELIGIOUS STUDIES IN RAISING THE SPIRIT OF TOLERANCE AMONG STUDENTS

KAMILOVA GULZODA

master,
International Islamic Academy of Uzbekistan

Abstract. Today the role of tolerance has been increased dramatically. Subjects, such as religious studies can play big role in arising its value. This article aims to open the role of education, especially subject of religious studies in the spirit of tolerance. Although it is the only way to help students stay more patient toward others, teaching and explaining them is always some of the good ways.

Key words: culture, religious studies, tolerance, student, the spirit, education, respect, religions.

РОЛЬ РЕЛИГИОВЕДЕНИЯ В ВОСПИТАНИИ ДУХА ТОЛЕРАНТНОСТИ У СТУДЕНТОВ

Гулзода Камилова

Аннотация. Сегодня роль толерантности резко возросла. Такие предметы, как религиоведение, могут сыграть большую роль в возникновении его ценности. В данной статье ставится задача раскрыть роль образования, особенно предмета религиоведения в духе толерантности. Хотя это единственный способ помочь учащимся оставаться более терпеливыми по отношению к другим, обучение и объяснение всегда являются одними из хороших способов.

Ключевые слова: культура, религиоведение, толерантность, ученик, дух, воспитание, уважение, религии.

Development of the culture of tolerance and humanity, strengthening of inter-ethnic and inter-civilian solidarity and harmony, education of the young generation on this basis, in the spirit of love and loyalty to the motherland, was defined as one of the most important priorities of the state policy in Uzbekistan. President of the Republic of Uzbekistan Sh. Mirziyoyev as noted, "The issue of religious and ethnic tolerance is one of today's urgent problems". Solving problems with friendly harmony based on tolerance without leading to instability from the ethno-confessional point of view is important even today. The issue of freedom of conscience and organizations has always been an important issue in social life. Therefore, at its core are great social, political, legal and moral concepts such as the right of the individual, democracy, justice and humanity.

Therefore, the role of this issue in social life and its functions are extremely important. From this point of view, increasing the spirit of tolerance among students is one of the main issues. This aspect of the Decrees of the President of the Republic of Uzbekistan No. PD-4947 of February 7, 2017 "On the Strategy of Actions for Further Development of the Republic of Uzbekistan" and No. PD-5416 of April 17, 2018 "On Measures to Fundamentally Improve the Activities of the Religious and Educational Sector" and will be manifested in certain areas of systematic work aimed at fulfilling the tasks specified in the Resolution No. PD-4436 of September 4, 2019 "On additional measures to improve the activity of the religious and educational sphere".

Tolerance is "Latin-tolerantia" – patience, endurance, from the point of view of a different way of life, tolerance and tolerance of ideas, beliefs. Tolerance is a state of mind that is difficult for anyone to achieve. Tolerance is harmony in diversity. It is difficult for young people to have a sincere and unbiased relationship with the representatives of the nation, culture and other religions without having the quality and virtue of tolerance, patience, tolerance, and endurance. Because tolerance is not flattery, but tolerance is primarily an active

attitude formed on the basis of recognition of universal human rights and basic freedoms. Tolerance is an expression of a multifaceted and complex system, while raising children in the spirit of tolerance as a product of social relations reflects the mentality of society, human kindness, love, mutual aid, cooperation, solidarity, sympathy, peace, tranquility, and tolerance. Educational institutions play an important role in instilling the attitude of harmony and tolerance. Collaboration between educational institutions and all elements needs to be done to create tolerance attitudes in schools. Tolerance is not only taught as subjects in schools but also needs habituation and example. School culture can be formed from a variety of values, norms, attitudes and behaviors that become the belief of every member of the educational institution community.

Religious Education is important because it helps students to: Respect others and gain a broader understanding of views and beliefs. Improve their knowledge of global affairs. Develop a stronger sense of well-being, ethical standards and personal happiness. Religious Studies as a subject help to develop our critical thinking abilities, your analytical reading and writing skills, and your capacity for interpretation and comparison—abilities which are essential in every field of study. Prepare students for a wide range of possible careers.

Good character will not appear by itself, hence it must be taught, familiarized and requires examples. Value-based character education has a big agenda in order to form every person so that they will have good character and become good citizens based on Pancasila. "Religious studies is a scientific-philosophical subject that studies such issues as religion, its origin, historical forms, evolution, sacred writings, its role in the life of people and society, mutual relations between religious and secular worldviews". Objective teaching leads to an increase in students' unbiased knowledge about religions and denominations. This, in turn, leads to the understanding that the basis of religions is goodness and goodness, thereby increasing the concepts of humanity and tolerance. In addition, it ensures inter-ethnic and inter-confessional peace. "The psychological roots of religion are the mental processes that occur in the mental state, condition, psyche, and personality of a person, a social group, and a person who believes in religion". In the process of teaching the basics of religious studies, all of them are taught one by one. Not only religious studies, but also psychology of religion, history of religion, and phenomenology of religion are among them.

Tolerance is an important concept that helps people to live together peacefully. To be tolerant means that you accept other people's opinions and preferences, even when they live in a way that you don't agree with. Tolerance also means that you don't put your opinions above those of others, even when you are sure that you are right. It isn't simple to be a tolerant person. It is okay to stick to your own values, but it makes sense to evaluate your values, especially if they are having an effect on others. It needs to be clear that everyone has their own opinions and values and that these need to be respected and accepted. If we want to live in a peaceful society, there is no alternative to tolerance.

In a way of conclusion, it is appropriate to quote the sentences which are written in the book "Interethnic relations and tolerance in Uzbekistan" by Rakhbarkhan Murtozaeva: The opposite of tolerance is intolerance, quarrelsomeness. Although tolerance does not solve conflict situations, it helps to create an environment for non-violent, peaceful resolution of conflicts, which is the most important condition for finding a way to compromise. Fanaticism, which expresses mutual enmity and discord between religions, peoples, and classes, increases intolerance. It is important to form such aspects in the students, who are the future of our country, and teaching the science of religious studies can provide an unparalleled service in this way. Also, as Helen Keller says "The Highest Result of Education is Tolerance".

References

1. <https://lex.uz/docs/4500897>.
2. <https://tsue.scienceweb.uz/index.php/archive/article/download/295/207/>.
3. S. Supraptiningrum and A. Agustini, "Membangun Karakter Siswa Melalui Budaya Sekolah Di Sekolah Dasar", *J. Pendidik. Karakter*, No. 2, 2015. – p. 219–228.
4. A. Pala, "The need for character education", *Int. J. Soc. Sci. Humanit. Stud.*, Vol. 3, No. 2, 2011. – p. 23–32.

5. Turgunova A.T. The advantages of using pedagogic technologies in the teaching of religious studies module. Tashkent.: "Mahalla and family publishing house", 2022. – p. 6.

6. Artykov A., Abdusamedov A.E. Text of lectures and methodical tips from the course "Basics of Religious Studies". Part 1. Tashkent–2000. – p. 10.

UDC 372.874

THE INITIAL STAGE OF TRAINING IN VIOLIN PEDAGOGY

RESHETNIKOVA ELENA ALEXANDROVNA,
master student

IVANOVA MARIA VIKTOROVNA
PhD, Associate Professor
Belarusian State Pedagogical University
named after Maxim Tank

Abstract. The article is dedicated to an important problem of violin pedagogy - the initial stage of training a violinist. Based on the analysis of scientific-methodological literature, the main definition is presented, initial technical skills are highlighted, and the ways of solving the stated musical-pedagogical problem are outlined.

Key words: musical-educational process, violin pedagogy, the initial stage of training a violinist, the initial technical skills of playing the violin.

НАЧАЛЬНЫЙ ЭТАП ОБУЧЕНИЯ В СКРИПИЧНОЙ ПЕДАГОГИКЕ

**Решетникова Елена Александровна,
Иванова Мария Викторовна**

Аннотация. Статья посвящена важному вопросу скрипичной педагогики – начальному этапу обучения скрипача. На основе анализа научно-методической литературы представлена основная дефиниция, выделены начальные технические навыки, намечены пути решения заявленной музыкально-педагогической проблемы.

Ключевые слова: музыкально-образовательный процесс, скрипичная педагогика, начальный этап обучения скрипача, начальные технические навыки игры на скрипке.

Introducing children to the art of music by learning to play the violin allows to develop musical-creative capabilities of a child's personality, to put into practice the intellectual and spiritual development of a personality, activate artistic-figurative thinking, reveal the emotional sphere of a personality.

Leading teachers and violinists describe various aspects of the initial stage of violinist training in violin pedagogy (M. M. Berlyanchik, N. M. Beilina, V. I. Grigoriev, L. B. Kogan, I. Lesman, I. D. Oistrakh, I. A. Shumakova and others). Of particular interest are methodological and performance contexts of the pedagogical problem of the initial stage of teaching to play the violin, which are considered in the works of Belarusian violin teachers: A. N. Amiton, A. L. Bessmertny, V. M. Goldfeld, L. D. Gorelik, T. V. Zhagulo and others. A methodological solution to the problem of forming the initial technical skills of playing the violin is presented in the works of Z. E. Aliyeva, N. A. Sigareva, L. L. Suvorova, T. I. Kholodova, O. O. Tsurkan and others. [1, 2, 3, 4, 5].

So, most teachers and performers (representatives of Belarusian, Russian, world violin schools) emphasize that the initial period in training is decisive for the further growth of a young musician, and also recommend to pay special attention to this stage of training from the methodological point of view. In this regard, the main pedagogical tasks of the initial period of education are its competent organization (in accordance with the psycho-physiological capabilities of students), and the methodological support of the musical-pedagogical process.

First of all, let's consider the main definitions of violin pedagogy in the context of the problem under study. In the scientific-methodological literature dedicated to the problem of setting up the performing apparatus of a novice violinist, there is no single definition of the concept of "initial technical skills". We studied the opinions of leading scientists and teachers and came to the conclusion, that there are two main areas of technical training for a violinist at the initial stage: setting up and developing the technique of the right hand; formation of finger technique of the left hand.

So, the analysis of the scientific-methodological literature allows us to single out the following initial technical skills of playing the violin as the main and most important at this stage of training: string changing skill, bow distribution skill, skill of mastering the simplest strokes (*detache* , *legato* , *martelle*), skill of mastering first positions and the technique of transitions between them, the skill of using vibrato technique.

The skill of changing strings involves the transition of the bow from string to string, performed differently depending on the tempo, the direction of the bow movement and the direction of a melody. At the same time, in transitions with the movement of the legato melodic line upwards, and with the bow downwards, it is necessary to ensure not a stepped, but a smooth change of strings, which is achieved by gradually lowering the shoulder part of the arm and wrist. Thus, the bow performs a smooth movement, not "jumping" from string to string, but sliding smoothly, while the bow guidance plane is not fixed on each string, but changes: the string seems to roll around, and the bow imperceptibly touches the next string [6, p. 24].

The skill of distributing the bow touches the problem of rhythmic organization, articulation of the fingers, due to the fact that an increase in the number of notes per bow should occur due to an increase in the speed of the fingers of the left hand (but not by slower movement of the bow). To facilitate the task of playing a relatively large number of notes per bow, beginner violinists can be recommended to first learn with half the bow - half the number of notes, and then with the whole bow all the notes.

The skills of mastering the simplest strokes (*detache*, *legato*, *martelle*) determine the expressiveness of the performance, the articulatory way of pronouncing (expressive intonation) of musical tones, dictated in an artistic way, which is due to the corresponding appropriate methods of sound production [7].

The skill of mastering first positions and the technique of transitions between them. First of all, by the definition of "position" we mean the position of the left hand and fingers in one or another part of the neck, which is determined by the ratio and interaction of the first finger and the thumb of the left hand, and allows you to perform (without moving your hand) a given sequence of sounds. Changing positions involves the movement of the left hand along the neck for a certain distance, performed with the help of a light and quick sliding of the fingers along the string (transition). It should be noted that the key factor in building a rational playing movement is the freedom of the muscular system of the violinist's left hand.

The skill of using vibrato technique is expressed in the periodic change of sound in pitch, volume and timbre. Two types of vibrato are typical for violin performance: wrist and elbow, and a significant condition for the implementation of the technique is the absence of unnecessary tension in playing skills, in the motor apparatus, maximum freedom of the left hand, the thumb at the neck of the violin.

Let us clarify that at the initial stage of training, along with individual, group forms of conducting classes are also used, the leading educational tasks of which are to ensure accessibility and fascination of quite intellectually, muscularly, coordinationally complex processes of technical mastering the instrument, as well as the process of studying musical literacy.

In general, researchers and musical teachers note that modern initial violin pedagogy is a creative process based on methodological positions generally accepted in pedagogy and psychology, but adapted to the specifics of musical-practical classes in performing disciplines, specified in the following principles: the principle of interest (the use of game forms, an expressive and diverse repertoire, etc.); the principle of visibility (use of illustrations, pedagogical display, didactic materials); the principle of accessibility; the principle of sequence, etc. [1, 4, 5].

Thus, the initial period of learning to play the violin is important in setting up a violinist's apparatus, developing coordination and motor skills. This period determines the motivation for learning, the formation of an individual's interest to studying violin music. And modern violin pedagogy implies the solution of a number of educational, methodological, technical performing tasks: familiarizing the student with the violin musical art, developing musical-figurative thinking, forming the performing technical skills of violin students, etc.

References

1. Alieva, Z. E. Formirovanie myshechnyh oshhushhenij skripacha pri rabote nad jelementarnymi igrovymi navykami / Z. E. Alieva // Problemy sovrem. ped. obrazovanija. – 2015. – № 47–3. – pp. 11–16.
2. Sigareva, N. A. Metodicheskie problemy formirovanija nachal'nyh navykov postanovki pravoj ruki skripacha / N. A. Sigareva // Kul'turnye trendy sovremennoj Rossii: ot nacional'nyh istokov k kul'turnym innovacijam: sb. materialov VII Vseros. nauch.-prakt. konf. studentov, magistrantov, aspirantov i molodyh uchjonyh, Belgorod, 25 apr. 2019: v 5 t. / Belgor. gos. in-t iskusstv i kul'tury; otv. red. N. V. Baranichenko [i dr.]. – Belgorod, 2019. – T. 4. – pp. 303–309.
3. Suvorova, L. L. Sistema zanjatij s nachinajushhimi skripachami / L. L. Suvorova // Sovremennoe obrazovanie: aktual'nye voprosy, dostizhenija i innovacii: sb. st. XXX Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Penza, 25 sent. 2019 g. / Mezhdunar. centr nauch. sotrudnichestva «Nauka i prosveshhenie»; otv. red. G. J. Guljaev. – Penza, 2019. – pp. 75–78.
4. Holodova, T. I. Metody raboty nad zvukoizvlecheniem na nachal'nom jetape obuchenija na skripke / T. I. Holodova // Pedagogicheskij opyt: teorija, metodika, praktika: sb. materialov IV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Cheboksary, 30 okt. 2015: v 2 t. / Chuvash. gos. un-t [i dr.]; redkol.: O. N. Shirokov (gl. red.) [i dr.]. – Cheboksary, 2015. – T. 2. – pp. 61–64.
5. Tsurkan, O. O. Metody osvoenija osnovnyh shtrihov nachal'nogo perioda obuchenija igre na skripke / O. O. Tsurkan // Kul'turnye trendy sovremennoj Rossii: ot nacional'nyh istokov k kul'turnym innovacijam : sb. dokl. IV Vseros. (s mezhdunar. uchastiem) nauch.-prakt. konf. studentov, magistrantov, aspirantov i molodyh uchjonyh, Belgorod, 14–15 apr. 2016: v 2 t. / Belgor. gos. in-t iskusstv i kul'tury; otv.red.: S. N. Borisov [i dr.]. – Belgorod, 2016. – T. 2. – pp. 91–93.
6. Barinskaja, M. M. Nachal'noe obuchenie skripacha / M. M. Barinskaja. – M.: Muzyka, 2018. – 103 p.
7. Zhagulo, T. V. Sovremennye tendencii nachal'nogo obuchenija igre na skripke / T. V. Zhagulo // Ves. BDPU. Ser. 1, Pedagogika. Psihologija. Filalogija. – 2019. – № 2. – pp. 50–54.

УДК 37.01

БУЛЛИНГ КАК НЕГАТИВНОЕ ОТНОШЕНИЕ СРЕДИ СВЕРСТНИКОВ

УЛьяНИНА АЛЁНА ВАДИМОВНА,
МИХАЙЛОВА МАРИЯ ЭДУАРДОВНА,
ШУМИЛИНА АЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА

студенты

Национальный исследовательский Нижегородский
государственный университет имени Н. И. Лобачевского

Аннотация: в данной статье рассмотрена тема буллинга у школьников и подростков. Выявлены причины буллинга, его участники, их роли и поведение. А также даны советы по избежанию негативного воздействия со стороны сверстников.

Ключевые слова: агрессия, буллинг, жертва, конфликт, сверстники, преследователь, школьники.

BULLYING AS A NEGATIVE ATTITUDE AMONG PEERS

Ulyanina Alyona Vadimovna,
Mikhailova Maria Eduardovna,
Shumilina Alina Alexandrovna

Abstract: This article discusses the topic of bullying in schoolchildren and adolescents. The causes of bullying, its participants, their roles and behavior are found out. And also given advice on avoiding the negative impact of peers.

Key words: aggression, bullying, victim, conflict, peers, stalker, schoolchildren.

Буллинг – систематическое целенаправленное агрессивное поведение при условии неравенства сил или власти участников. Ключевые характеристики — намеренность, регулярность, неравенство силы или власти [1].

С понятием «буллинг» чаще встречаются подростки, нежели взрослые. Особенно широко буллинг распространен в школе.

Данное агрессивное поведение может проявляться в унижении, драках. Часто дети обзывают друг друга, отбирают деньги, портят одежду, распространяют друг о друге слухи, угрожают.

В свою очередь, со стороны мальчиков буллинг распространен более широко. Они чаще участвуют в различных драках, портят чужие вещи, могут стать жертвами физического или эмоционального насилия. Среди девочек данное агрессивное поведение также распространено. В свою очередь, оно проявляется распространением слухов, непристойных высказываний и моральных унижений.

Буллинг может коснуться каждого и опасен для психологического состояния человека, будь он жертвой, зачинщиком или просто свидетелем. Поэтому травлю очень важно предотвращать [2].

Буллинг не стоит на месте и продолжает развиваться с каждым годом.

С появлением интернета свое развитие получил «кибербуллинг». Кибербуллинг – это травля с использованием современных технологий, таких как: социальные сети, СМС, электронная почта и т.п.

В буллинге есть свои участники и их роли. Участниками буллинга являются жертва, преследователь и свидетель. Каждый из этих участников выполняет свою роль, обладает определенным поведе-

нием и личностными чертами.

Жертва буллинга характеризуется такими чертами, как физическая и эмоциональная слабость и нестабильность, плаксивость, тревожность, чувствительность. Жертвой может быть ребенок, который полностью замкнут в себе, не имеет круга общения, а также имеющий негативные мысли и убеждения.

Чаще всего жертвами буллинга становятся дети, которые плохо учатся в школе, одеваются не так, как все. А также дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивности, расстройства аутистического спектра, диабетом, эпилепсией, нарушением веса и других нарушений и хронический заболеваний.

Роль преследователя обычно выполняют подростки, которые по своей натуре грубые, более сильные, любящие самоутверждаться за счет других. Они не такие депрессивные, имеют друзей, менее замкнуты в себе и более открыты к окружающим.

Преследователи отлично справляются с «травлей» благодаря тому, что умеют быстро считывать эмоциональное состояние жертвы, умеют ей манипулировать и получают от этого удовольствие.

Без негативных последствий здесь не обойтись. Негативные последствия того, что такое поведение для них становится привычным, — низкая успеваемость и прогулы, драки, воровство, вандализм, хранение оружия, употребление алкоголя и табака.

Третьей группой буллинга являются свидетели. Именно в эту группу входит большинство участников.

Чаще всего свидетели сочувствуют жертве, но не всегда пытаются ей оказать помощь и поддержку.

Действия свидетелей могут предопределить следующие действия преследователя. Если свидетель всем своим эмоциональным и физическим состоянием будет показывать одобрение действий преследователя, то последний будет воспринимать эти действия как одобрение и вознаграждение. Как следствие – буллинг над жертвой будет продолжаться и усиливаться.

Если же свидетель будет защищать жертву, помогать ей, то эти действия помогут оградить жертву от дальнейшего насилия.

Тем не менее, свидетели сталкиваются с внутренним конфликтом. Внутренний конфликт в данной ситуации состоит в том, что попытка прекращения травли сопряжена со страхом лишиться собственной безопасности и собственного статуса в детском коллективе.

Последствия буллинга для свидетелей также имеют негативные последствия. Свидетель может чувствовать страх и стыд за свое поведение, или же желание присоединиться к агрессору и продолжить буллинг.

Причин буллинга существует множество. Назовем некоторые из них:

- Борьба за лидерство
- Столкновение разных субкультур, ценностей, взглядов и неумение толерантно относиться к ним
- Агрессивность и виктимность
- Наличие у ребенка психических или физических изъянов
- Низкая самооценка
- Зависть
- Отсутствие предметного досуга

Негативным фактором является то, что не все дети могут рассказать своим родителям о том, что над ними издеваются сверстники или дети постарше. Это может быть из-за не доверительных отношений между ребенком и родителем, из-за боязни, что ребенка накажут.

Родителям стоит самостоятельно проявлять интерес к ребенку, делать это ненавязчиво. Если он ничего сам не рассказывает, следует понаблюдать за ним и попытаться выстроить доверительные и гармоничные отношения.

Родителям следует обращать внимание на поведение ребенка и следить за его состоянием. Первопричинами буллинга могут служить следующие состояния у ребенка:

- неохотно идет в школу и очень рад любой возможности не ходить туда;

- возвращается из школы подавленным;
- часто плачет без очевидной причины;
- никогда не упоминает никого из одноклассников;
- очень мало говорит о своей школьной жизни;
- не знает, кому можно позвонить, чтобы узнать уроки, или вообще отказывается звонить кому-либо;
- ни с того ни с сего (как кажется) отказывается идти в школу;
- одинок: его никто не приглашает в гости, на дни рождения, и он никого не хочет позвать к себе.

Если родитель увидел некоторые действия в поведении своего ребенка, указанные выше, то немедленно следует ему помочь. Помощь, в свою очередь, может заключаться в следующих действиях:

- выяснение причины поведения;
- общение со школьным учителем или психологом;
- выстроить пути выхода из этой ситуации;
- попробовать перевести ребенка в другой класс/школу;
- обратиться к специалистам, которые могут помочь с решением данной проблемы, а также посодействовать в улучшении морального состояния ребенка.

Если жертвой буллинга стал подросток, то ему следует произвести следующий алгоритм действий:

- перестать реагировать на преследователя, игнорировать все его действия;
- общаться с друзьями, которые могут встать на путь защиты и поддержать;
- рассказать о проблеме родителям. Они как никто другой смогут поддержать и помочь выйти из состояния жертвы в сложившейся ситуации;
- научиться за себя постоять и быть уверенным в себе. Как только преследователь поймет, что жертва может за себя постоять и не даст себя в обиду, его намерение продолжать издевательства ослабит и он отстанет;
- если ни один из советов не имеет силу воздействия на преследователя, то стоит вмешать в ситуацию взрослых лиц: родителей, учителей, других специалистов.

Таким образом, жертвой буллинга может стать любой ребенок или подросток. В этой ситуации главное не терять самообладания над собой, уметь постоять за себя. Быть сильным, уверенным в себе и уравновешенным – качества, которые помогут выйти из конфликта.

Список источников

1. Буллинг или травля среди сверстников [Электронный ресурс]: <https://4gdkp.by/tsentry/56-stranichka-psikhologa-yuniks/471-bulling-ili-travlya-sredi-sverstnikov> (дата обращения: 18.01.2023);
2. Буллинг в школе [Электронный ресурс]: https://home.n.school/shp_bulling_at_school (дата обращения: 18.01.2023).

УДК 378

СУЩНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

ДАНИЛОВ МАКСИМ ВАДИМОВИЧ

студент

КГПИ ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

*Научный руководитель: Лозован Любовь Ярославовна**к.п.н., доцент**КГПИ ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»*

Аннотация: в статье рассматривается проблема сущности технического мышления в концепции теории деятельности А.Н. Леонтьева. Проанализированы наиболее известные подходы к техническому мышлению. Показана важность влияния конкретных исторических условий на техническое мышление. Также показано единство теоретического и практического компонентов технического мышления.

Ключевые слова: мышление, техническое мышление, научно-технический прогресс, компоненты технической деятельности.

THE ESSENCE OF TECHNICAL THINKING

Danilov Maxim Vadimovich*Scientific adviser: Lozovan Lyubov Yaroslavovna*

Abstract: the article deals with the problem of the essence of technical thinking in the concept of the theory of activity of A.N. Leontiev. The most well-known approaches to technical thinking are analyzed. The importance of the influence of specific historical conditions on technical thinking is shown. The unity of theoretical and practical components of technical activity is also shown.

Key words: thinking, technical thinking, scientific and technological progress, components of technical activity.

Научно-техническое развитие человеческого общества, как показала история, зависит от многих факторов: социально-экономического устройства общества, ментального склада ума исследователя, специфике мышления людей, проживающих на определенной территории, её ресурсобеспеченности и так далее. Большинство технических новаций и открытий прошлого стали возможными благодаря стечению обстоятельств и несистематизированному поиску решения проблем. Таким было, например, открытие Архимедом эффекта плавучести, или новые виды упряжки плуга для лошадей, шпор, шор в средние века и так далее. Вплоть до 19 века человечество было способно открывать себе новые горизонты, минимально используя инструментарий для глубокого анализа и поиска информации. Интенсификация развития общества привела современное состояние технического мышления в такое состояние, когда для решения современных проблем требуется тесная координация специалистов различных областей науки и производства. Для повышения эффективности технического мышления необходимо понимание того, что же такое техническое мышление, как оно проявляется, от чего зависит.

Над теорией мышления работали множество исследователей, в том числе и С.Л. Рубинштейн, который подчеркивает, что мышление понимается как процесс взаимодействия субъекта с объективным миром. Он пишет: «Процесс мышления - это прежде всего анализирование и синтезирование того, что выделяется анализом; это затем абстракция и обобщение, являющиеся производными от них. Закономерности этих процессов в их взаимоотношениях друг с другом суть основные внутренние закономерности мышления» [1]

Схожим образом сущность мышления раскрывает отечественный психолог А.Н. Леонтьев. «Мышление, утверждает он, — это процесс отражения объективной реальности, составляющий высшую ступень человеческого познания» [1]

Таким образом, мышление в подходе теории деятельности рассматривается как процесс и как деятельность по отражению объективной реальности в сознании того, кто использует мышление.

Проблема формирования, становления и принятия термина «техническое мышление» имеет ряд сложностей. Одной из таких сложностей является то, что отдельно «техническое мышление» как форму или вид мышления долгое время не выделяли из мышления в целом. Подобные взгляды просуществовали вплоть до первых технических революций, связанных с отходом от кустарного и полукустарного, ремесленного способа производства к первым производственным кооперациям – мануфактурам, и постепенным нарастанием машинного способа производства, сопровождающимся механистическим взглядом на мир.

Впервые термин «техническое мышление» был введен в 19 веке философом П.К. Энгельмейером в работе «Философия техники», в которой он определяет его «как особый склад ума, который можно назвать техническим», психологического наполнения термина автор не предложил [2]. Во многом такой подход к трактовке технического мышления как особого, технического склада ума, обусловлен тем, что П.К. Энгельмейер был современником многих технических новаций, которые сегодня определяют действительность. В годы его работы были открыты основные закономерности работы электричества, описанные Д.К. Максвеллом, открыта периодическая таблица Д.И. Менделеева и так далее.

Г. Кайзер выделил три формы существования технического мышления:

- конструктивное мышление (понимание, анализ и учет конструктивных решений);
- функциональное мышление (определение функциональных зависимостей между видимыми и невидимыми процессами, причинно-следственных связей);
- экономическое мышление (умение находить наиболее экономически целесообразные конструктивные и технологические решения) [3].

Н.З. Богозов, И.Г. Гозман, Г.В. Сахаров определяют техническое мышление как деятельность, направленную на самостоятельное составление и решение технических задач [3].

В работах П.И. Иванова понятие «техническое мышление» выводится из концепции практического интеллекта. Он считает, что практический интеллект направлен на изменение действительности с целью получения или создания материальных предметов. Поэтому, с его точки зрения, практическое мышление проявляется в практических действиях или представлениях о них. П.И. Иванов пишет: «Так как практическая трудовая деятельность человека осуществляется при помощи орудий, при помощи техники и выражается в создании этой техники и конструировании новых объектов, то и практическое мышление в более узком смысле называется техническим и конструктивно-техническим мышлением» [4].

На производственно-технический аспект технического мышления указывают в своих работах Л.В. Занфирова и Ю.А. Судник, понимающие под техническим мышлением процесс отражения в сознании производственно-технических процессов и объектов, также их устройства и принципов работы. Также авторы указывают, что техническое мышление – это процесс протекания мыслительных процессов в сфере технических образов, оперирование этими образами с помощью приемов умственной деятельности не только в их статическом, но и в динамическом состоянии. «В своих истоках и основах оно является тем же обобщенным и опосредствованным познанием действительности, как и любой другой вид мыслительной деятельности, и также осуществляется через решение проблемных задач. Но постоянное оперирование производственно-техническим материалом накладывает свой отпечаток на психологическую структуру мыслительной деятельности, на особенности ее процесса и вырабатывает определенную направленность мышления» [5].

Отечественный ученый-философ М.Л. Шубас, исследующий техническое мышление, определяет его как одну из форм логического отражения действительности, направленную на разработку, создание и применение технических средств и технологических процессов с целью познания и преобразования природы и общества в конкретных исторических условиях [6].

Итак, можно сделать вывод о том, что техническое мышление неразрывно связано с общим техническим уровнем общества, с уровнем развития экономики, в целом с уровнем развития общества, с ментальным складом ума общества в данный конкретный отрезок времени. Такой подход к техническому мышлению может объяснить некоторые исторические факты, такие как более раннее открытие пороха на территории Китая или промышленную революцию в Великобритании.

Решение любой технической задачи базируется на использовании большого запаса специальных знаний, на умении «добывать» недостающую информацию. Незнание технологий в данной конкретной ситуации, незнание теоретического базиса не позволяет эффективно разрешить техническую задачу. Следовательно, для решения любой технической задачи необходим определенный теоретический базис.

Таким образом, техническое мышление имеет такую важную особенность как тесное единство теоретического и практического компонента технической деятельности, которые в ходе решения технической задачи непрерывно воздействуют друг на друга, сочетая в себе взаимодействие умственных действий над теоретическим материалом и практическую деятельность по разрешению проблемы.

Список источников

1. Илларионова Н.А. Проблема мышления в зарубежных и отечественных теориях // Наука и современность. 2016. №46. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-myshleniya-v-zarubezhnyh-i-otechestvennyh-teoriyah> (дата обращения: 21.01.2023).
2. Кудрявцев Т.В. Психология технического мышления [Текст] : (Процесс и способы решения техн. задач) / Акад. пед. наук СССР. Ин-т общей и пед. психологии. - Москва : Педагогика, 1975. - 303 с. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01006991510> (дата обращения: 13.01.2023). - Режим доступа: Российская Государственная Библиотека - Текст : электронный.
3. Кайзер Г. Исследование процесса решения технических задач / Г. Кайзер // Вопросы педагогики профессионального образования. — М., 1965.
4. Иванов П.И. О конструктивно-техническом мышлении и его активизации в процессе трудового обучения // Вопросы активизации мышления и творческой деятельности учащихся: Тезисы докладов на межвузовской конференции. Министерство просвещения РСФСР/ Под ред. П.И.Иванова. - М.: Моск. гос. пед. ин-т им. В.И.Ленина, 1964.- 211 с
5. Занфирова Л.В., Судник Ю.А. Генезис и содержание понятия «Техническое мышление» // Агроинженерия. 2013. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/genezis-i-soderzhanie-ponyatiya-tehnicheskoe-myshlenie> (дата обращения: 21.01.2023).
6. Инженерное мышление и научно-технический прогресс: Стиль мышления, картина мира, мировоззрение / М. Л. Шубас. - Вильнюс : Минтис, 1982. - 173 с. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001083888> (дата обращения: 13.01.2023). - Режим доступа: Российская Государственная Библиотека - Текст : электронный.

© Л.Я. Лозован, М.В. Данилов, 2023

УДК 37

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ТЕАТРАЛИЗОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

АДАМОВА ДАРЬЯ ЕВГЕНЬЕВНА

студентка
ФГБУ ВО ЮУрГГПУ,
Челябинск, Россия

Научный руководитель: Галянт Ирина Геннадьевна

*к.п.н., доцент,
ФГБУ ВО ЮУрГГПУ,
Челябинск, Россия*

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению вопроса применения театрализованной деятельности для развития творческих способностей у дошкольников. Показаны возможности театральной деятельности в развитии личности ребенка. Представлена структура программы по развитию творческих способностей детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: творчество, творческие способности, театр, театрализованная деятельность.

THE DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES IN PRESCHOOL CHILDREN IN THE PROCESS OF THEATRICAL ACTIVITIES

Adamova Darya Evgenevna

Scientific adviser: Galyant Irina Gennadevna

Annotation. The article is devoted to the issue of the use of theatrical activities for the development of creative abilities in preschoolers. The possibilities of theatrical activity in the development of the child's personality are shown. The structure of the program for the development of creative abilities of preschool children is presented.

Key words: creativity, creative abilities, theatre, theatrical activity.

Проблеме развития творческих способностей детей уделяется достаточно много внимания в психологии и педагогике. Исследователи показали, что детское творчество уникально по своей природе и проявлениям. Оно также оказывает значительное влияние на развитие личности ребенка. В старшем дошкольном возрасте творчество ребенка находится уже на достаточно развитом уровне. Это определяется развитием высших психических функций (мышления, памяти, внимания), обогащением жизненного опыта, расширением социальных контактов, ознакомлением с образцами художественного и литературного творчества.

Важным средством развития творческих способностей становится театр. Восприятие и участие в театрализованной деятельности оказывает значительное влияние на все стороны личности дошкольника. Рассмотрению данной проблемы посвящены исследования О.В. Акуловой, Л.В. Артемовой, Т.Н. Караманенко, С.Г. Машевской, Т.Г. Пеня, Е.Р. Рагул, Э.Г. Чуриловой, Б.П. Юсова и др.

Театр относится к тем видам искусств, которые доступны детям уже в дошкольном возрасте. Одновременно театральное искусство отличается высокой зрелищностью. В театральной деятельности сочетается художественное слово, пластика, музыкальные компоненты, что обеспечивает комплексное всестороннее воздействие на чувства и эмоции дошкольников.

По мнению Л. С. Выготского, наряду с фольклором, театральные представления относятся к популярным видам творческой деятельности ребенка [1].

С.Г. Машевская отмечает, что согласно имеющейся структуре театрализованной деятельности, детей нужно учить выполнять три вида действий: исполнительство, сочинительство и восприятие. Это означает, что ребенок одновременно становится режиссером, зрителем и актером, развивая свой творческий потенциал в более широком контексте [3].

В исследованиях Т. И. Петровой показано, что имеются две наиболее тесные точки соприкосновения ребенка и театра: восприятие драматического представления близко природе ребенка и освобождает его внутренние чувства и эмоции с одной стороны. Ребенок должен воплотить свои мечтания в реальность, тогда как у взрослых они, чаще всего, так и остаются во внутреннем мире. Ребенок же посредством драматизации переносит мечтания в игровую деятельность [4].

Б. П. Юсов сосредоточил внимание на развитии детей через театр. Дошкольники в полной мере включаются в продуктивную творческую деятельность занимаясь театрализованной деятельностью [5].

Детский театр воспитывает у детей умения мыслить, развивать умение слушать других, восторгаться актерскими работами сверстников, развивать впечатления и переживания и обмениваться ими с окружающими. Как зрители, дети должны научиться ценить уникальность, противоречия, характеры, идеи, интерпретации и художественное выражение замысла автора, отраженной на сцене, научиться чувствовать красоту.

По мнению И.Г. Галянт при оценке индивидуальности и творческого развития детей должны учитываться следующие интегральные характеристики уровней развития. Как ребёнок в процессе театрализованной деятельности проявляет способности к интерпретации образов, какие использует средства выразительности (слово, мимика, жест, движение). Проявляет ли ребёнок творческое воображение и оригинальность в поисках собственных вариантов. Исполнение ребёнка отличается вариативностью, спонтанностью, новизной. Свободно находит различные способы передачи образа или сказочного героя. Проявляет ребёнка свободу и самостоятельность в комбинировании и варьировании исполнения. Проявляет способность к применению опыта и полученных знаний, умений в импровизационном самовыражении [2].

Театрализованная деятельность усваивается ребенком поэтапно. Первый этап направлен на то, чтобы развивать художественное понимание литературных текстов для познавательного, речевого, визуального и музыкального развития детей, а также углублять понимание тематических познавательных и эмоциональных переживаний. Такая работа проводится в ходе занятий с воспитателем. После занятий в процессе свободной деятельности дети продолжают знакомство с текстами, запоминают диалоги, проводят рассматривание картинок книг, прослушивание аудиозаписей. По тексту организуются игры, речевые упражнения, физкультминутки и др.

Второй этап посвящен развитию исполнительских навыков детей. В качестве основного метода работы можно выделить театральные этюды. Дети учатся передавать образ героя посредством речи, пластики, мимики.

Третий этап связан с дальнейшим развитием детского творчества. Ребенок отражает полученные умения во всех видах деятельности. В собственно театрализованной деятельности спектр ролей ребенка значительно расширяется. Он уже выступает не только зрителем и актером, но и режиссером, сценаристом, художником, костюмером и др. Ребенок сам участвует в постановках и написании текста.

Для проверки эффективности развития творческих способностей детей дошкольного возраста была апробирована программа театрализованной деятельности в экспериментальной группе.

Цель программы: развитие творческих, духовно-нравственных, интеллектуальных качеств детей, обогащение знаниями, повышающими внутреннюю и внешнюю культуру, через приобщение к миру театра.

В программе выделено три раздела, которые реализуются параллельно, обогащая опыт ребенка и развивая его творческие способности.

1 раздел «Музыкально-театральные игры» – используя возможности музыки и движения, ребенок развивает эмоциональную область. Он получает навыки перевоплощения, умения передавать движениями и пластикой характер героя.

2 раздел «Творчество» – включает упражнения на развитие песенного, танцевального, игрового творчества. Сюда также относятся инсценировки коротких жанровых сценок, малых художественных и фольклорных произведений.

3 раздел «Работа над спектаклем» – представляет наиболее сложный вид деятельности. Объединяется все полученные ребенком навыки по исполнительству, музыкальной деятельности, участию в постановке спектакля и др.

После реализации апробации программы была проведена диагностика, которая показала, что уровень развития творческого потенциала у дошкольников повысился. Для дальнейшего гармоничного развития творческого потенциала детей дошкольного возраста необходимо продолжение развивающих мероприятий.

Таким образом, можно констатировать, что театрализованная деятельность является эффективным средством развития творческих способностей детей дошкольного возраста.

Список источников

1. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л. С. Выготский. – Москва : Просвещение, 2016. – 274 с.
2. Галянт И. Г. Проектирование и организация оценочной деятельности по музыкальному развитию детей дошкольного возраста / И. Г. Галянт. – Дошкольное воспитание. – Москва, 2015. - №9, С.73-82
3. Машевская С. М. Театральная деятельность как средство обучения риторике дошкольника и младшего школьника / С.М. Машевская // Начальная школа плюс до и после. – 2010. – №4. – С. 22-26.
4. Петрова Т. И. Подготовка и проведение театрализованных игр в детском саду / Т. И. Петрова, Е. Л. Сергеева, Е.С. Петрова. – Москва : Школьная пресса, 2019. – 188 с.
5. Юсов Б. П. Стратегия взаимодействия искусств в воспитании школьников (новая парадигма) / Б.П. Юсов // Взаимодействие искусств: методология, теория, гуманитарное образование: материалы международной научно-практической конференции 25-27 августа 2017. – Астрахань, 2017. – С. 214-220.

УДК 37

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОУРОКОВ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ХУДОЖЕСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

ЧЕРЕПАНОВА НАДЕЖДА АНДРЕЕВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

Аннотация. Стремительное развитие современного мира обосновано использованием новейших технологий, что в системе образования становится все более важным. Актуальным является использование видеоуроков для обучения в дополнительном художественном образовании. Преимуществом данного метода обучения является тот факт, что в процессе видео обучения происходит развитие художественных способностей учащихся по следующим направлениям - эстетическое, познавательное и деятельностное.

Ключевые слова: видеоуроки, дополнительное образование, художественное образование, методы обучения.

THE USE OF VIDEO TUTORIALS IN ADDITIONAL ART EDUCATION

Cherepanova Nadezhda Andreevna

Annotation. The rapid development of the modern world is justified by the use of the latest technologies in the education system is becoming increasingly important. The use of video tutorials for teaching in additional art education is relevant. The advantage of this method of teaching is the fact that in the process of video learning, the artistic abilities of students are developed in the following areas - aesthetic, cognitive and activity.

Key words: video tutorials, additional education, art education, teaching methods.

Дополнительное образование и конкретно художественное дополнительное образование помогает заложить основу для дальнейшего обучения и для получения профессии. В рамках образовательной деятельности обучающиеся знакомятся с великими произведениями искусства и их современными тенденциями. Программы позволяют им проявлять интерес к искусству и культуре, усваивать их приоритетные области и ценности, традиции, а также развивать навыки в областях художественной деятельности. Поскольку в настоящее время система образования основана на индивидуальном подходе, дополнительное художественное образование основывается на учете возраста и личностных особенностях развития учащихся.

В новом тысячелетии мы вступили в информационную эпоху. И способность современного человека владеть информационно-коммуникационными технологиями играет ключевую роль. Современные дети желают получить как можно больше информации за короткое время. Для них онлайн-общение более естественно, чем общение лицом к лицу. Они привыкли к глобальному мышлению, потому что сразу получают информацию со всего мира. Они хотят открывать, любят исследовать и копаться в своих корнях. Использование интернет-ресурсов позволяет повысить уровень обучения, сформировать функционально компетентную личность, подготовить детей к самостоятельному решению проблем, самоутверждению, раскрыть их способности, развить творческую и познавательную активность детей,

привить ребенку его лучшие личностные качества, создать благоприятный фон для успеха, что, в свою очередь, благотворно влияет на учебную деятельность. Следует отметить, что потенциал дистанционного образования сегодня значительно возрос — это также связано с ограничительными мерами из-за распространения вируса COVID19 и общим стремлением студентов к новым формам обучения [1].

Анализируя исследовательский уровень и научное развитие высшего художественного и педагогического образования, мы можем отметить следующие моменты:

- методическое обеспечение многих университетов сильно отстает от разработки программного и аппаратного обеспечения;

- из-за нехватки специалистов с опытом работы в информационно-образовательной среде, при проектировании и разработке дополнительного художественного образования инновационные средства обучения недостаточны для внедрения в образовательный процесс;

- проверка и оценка качества дополнительного художественного образования, размещенных в общественном достоянии, не были установлены должным образом;

- внедрение инновационных средств обучения в образовательный процесс также имеет психолого-педагогические проблемы;

- жизненный цикл инновационных средств обучения также открыт.

В течение периода обучения учащимся необходимо время, чтобы понять теоретические основы изобразительного искусства и овладеть базовыми визуальными навыками. Именно использование видеуроков позволяет преподавателям искусства овладеть базовыми знаниями о визуальной грамотности [5].

Использование видеуроков в дистанционном обучении - это понятный и динамичный способ обучения. Этот вид обучения часто выбирается студентами в качестве ценной альтернативы стандартному обучению, поскольку с его помощью можно сэкономить время и средства на транспорте, необходимым для посещения аудиторий образовательных учреждений. Этот тип обучения также используется в ситуациях, когда учебные заведения невозможно посетить из-за географического положения, карантин или других ограничений на свободное передвижение населения.

Использование видеуроков на уроке помогает наглядно показать учебный материал, упрощает ознакомление, сопровождая объяснениями и вопросами, выделяя основную часть, комментируя материал. Можно приостановить видео в любое время, подождать, пока учащиеся будут выполнять задания медленнее, или вернуться к началу и повторить трудные моменты. Комментарии, оставленные под видео, видны всем учащимся, что помогает избежать повторяющихся вопросов [3].

Использование видеоматериалов на занятиях дополнительного художественного образования позволяет определить некоторые их преимуществ:

1. Возможность быстрее и оперативнее донести информацию до учащихся.

2. Использовать возможность остановки повторного просмотра, что позволяет контролировать процесс обучения и систематически усваивать материалы.

3. Высокая яркость.

4. Создавая эффект личного контакта между преподавателями и учащимися для устранения психологических барьеров в обучении, это помогает раскрыть творческий потенциал учащихся.

5. Возможность выбора времени тренировки (в пределах заданного промежутка времени) [2].

Имея возможность многократно копировать материал, записанный самим преподавателем, слушатель привыкает к их голосу, что позволит аудитории эффективно усваивать материал. Возможно, учащимся нравятся видеуроки, потому что они позволяют экономить время, а они могут потратить его на досуг и реализовать себя в новом обществе.

Введение в работу по созданию интерактивных видеороликов заключается в следующем: преподаватель записывает видеокурс по заданной теме, а затем насыщает видео необходимыми материалами. Учащиеся должны ознакомиться с заданием и выполнить его, а затем поместить полученные материалы в определенную часть курса ДПО, чтобы обеспечить доступ для всех [4].

Вывод. Процесс информатизации и оцифровки постепенно проникает в сферу изобразительного искусства и педагогики, сопровождаясь серьезными изменениями в теории преподавания. Использо-

ние интерактивных видеороликов повышает качество обучения за счет повышения информационной культуры, активизирует внимание аудитории, способствует повышению их мотивации, развивает познавательный интерес, мышление, внимание и воображение. Эти преимущества позволяют обеспечить сложный процесс преподавания большей наглядностью и доступностью для учащихся, в том числе, адаптируя процесс художественного образования к необычным и новым условиям формы удаленной работы.

Список источников

1. Бессилина Н.Н, Гребёнкина Н.А. Создание и использование образовательного контента: уроки для онлайн обучения / Н.Н. Бессилина, Н.А. Гребёнкина, М.В. Евстратова [и др.]; под общей редакцией А.В. Конобеева. — М.: НИУ ВШЭ, Институт образования, 2020. — 48 с.
2. Катханова Ю.Ф., Коржавина, А.А. Видеоурок как средство развития творческих способностей обучающихся студии изобразительного искусства // Современные технологии: тенденции и перспективы развития: Сборник статей Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 01 апреля 2021 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2021. – С. 14-18.
3. Катханова Ю.Ф., Левашова Е.А. Канаева Е. А. Особенности развития информационнообразовательной среды // Цифровизация как драйвер развития науки и образования: Сборник статей II Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 18 марта 2021 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2021. – С. 7-14.
4. Коржавина А. А. Видеоурок как средство развития творческих способностей обучающихся студии изобразительного искусства / А. А. Коржавина, Ю. Ф. Катханова // Современные технологии: тенденции и перспективы развития : Сборник статей Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 01 апреля 2021 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2021. – С. 14-18
5. Руднев И. Ю. Инновационные средства обучения как фактор повышения качества и доступности художественно-педагогического образования / И. Ю. Руднев // Искусство - диалог культур: Сборник материалов VII международной научно-практической конференции, Грозный, 29–30 октября 2021 года. – Грозный: Чеченский государственный педагогический университет; АЛЕФ, 2022. – С. 396-404.
6. Федотова А. С. Инновационные подходы к обучению детей на примере детской художественной школы / А. С. Федотова // Актуальные вопросы современной науки и образования : сборник статей XVI Международной научно-практической конференции : в 2 ч., Пенза, 05 февраля 2022 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. – С. 168-171

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616.8-008.64

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ АЛЕКСИТИМИИ С ПОЗИЦИИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

КУЗНЕЦОВ НИКИТА СТАНИСЛАВОВИЧ,
КУРБАНОВА КАРИНА КАМАЛУТИНОВНА,
ЧАББАРОВ ЮСЕФ РУСТЯМОВИЧ

студенты
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского»

*Научный руководитель: Кузнецова Елена Борисовна – доцент, к.м.н.
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского»*

Аннотация: неврологический профиль пациентов охватывает крайне обширные клинические группы, возникшие при том или ином дефекте в структуре нервной системе. Особый интерес отводится алекситимии, часто встречающейся при нарушении мозгового кровообращения, как острого, так и хронического генеза. Эмоциональное оскудение не только оказывает влияние на качество жизни пациентов, но и влияет на лечебные и реабилитационные мероприятия при работе с такими больными, поэтому необходимо в полной мере владеть современной информационной базой по данной теме, как частой встречающейся в последнее время.

Ключевые слова: алекситимия, когнитивно-аффективные нарушения, неврология, нарушения мозгового кровообращения, ипохондрия, нечувствительность.

MODERN ASPECTS OF ALEXITHYmia FROM THE PERSPECTIVE OF NEUROLOGICAL PATHOLOGY OF PATIENTS WITH IMPAIRED CEREBRAL CIRCULATION

Kuznetsov Nikita Stanislavovich,
Kurbanova Karina Kamalutdinovna,
Chubarov Yusef Rustyamovich

Scientific adviser: Kuznetsova Elena Borisovna

Abstract: the neurological profile of patients covers extremely extensive clinical groups that have arisen with a particular defect in the structure of the nervous system. Particular interest is given to alexithymia, which is often found in violation of cerebral circulation, both acute and chronic genesis. Emotional impoverishment not only affects the quality of life of patients, but also affects treatment and rehabilitation measures when working with such patients, therefore it is necessary to fully possess a modern information base on this topic, as it has been common lately.

Key words: alexithymia, cognitive-affective disorders, neurology, cerebral circulation disorders, hypochondria, insensitivity.

Введение.

Американский психоаналитик Питер Сифнеос в 1969 г. ввел в психоневрологическую составляющую мировой науки термин «алекситимия» как обобщающее название для ряда характерных особенностей, наблюдаемых у психосоматических больных [1, 11]. П. Сифнеос выделял у алекситимиков черты безразличия к происходящему вокруг них, нежелание вступать в словесные контакты, а также скудность речевой составляющей при выражении эмоций. К тому же, субъективно отмечалась бессмысленность разговора с такими пациентами, поскольку конкретизированных жалоб они были не способны выражать, что крайне затрудняло диагностику и лечение их основного неврологического заболевания. Трудность выражения жалоб - вот первоочередная проблема врача при работе с алекситимиками. Однако, по мнению ученых, соматические жалобы все-таки от таких больных поступают. Считается, что соматизация процесса связана с как раз-таки возросшим воздействием соматического эмоционального возбуждения при сниженной аффективной составляющей [2, 84]. Не стоит забывать, что эмоциональную скудность можно встретить и при различных других патологиях, в частности, при психологической травме или же, наоборот, при такой серьезной патологии, как шизофрении. Причем простая шизофрения с развитием апато-булического синдрома крайне легко способна поставить вопрос сложности дифференциальной диагностики с, казалось бы, простым осложнением хронической ишемией головного мозга - алекситимией [3, 463].

Актуальность: нарушения мозгового кровообращения постоянно остаются на ведущих позициях инвалидизации населения, клиническая картина которых характеризуется обширнейшим спектром проявлений [4, 60]. Роль алекситимии среди таких пациентов трудно не оценить, поскольку своими эффектами она значительно утяжеляет лечебно-диагностические мероприятия, поэтому изучение ее особенностей представляет особый интерес.

Цель работы: анализ современной литературы на тему распространения, клинических данных и патогенетических особенностей алекситимии в неврологическом профиле, а также проведение исследования в рамках оценки распространения алекситимии среди больных неврологического профиля и рассмотрение их клинической картины.

Материалы и методы.

Нами было проведено сплошное ретроспективное исследование путем анкетирования согласно международной программе оценки алекситимии TAS-26 среди пациентов, имеющих хронические нарушения мозгового кровообращения. В ходе исследования были учтены данные 50 пациентов городских медицинских учреждений г. Саратова.

Результаты и обсуждение.

Первоочередно хотелось бы отметить распространение алекситимии среди пациентов. Так, по последним данным ее число составляет около 15%, в то время как среди больных неврологического профиля - 60% [5, 46]. Как было ранее отмечено, основная характерная особенность алекситимии - это эмоциональное оскудение, причем вопрос о ее степени сопряжения с личностью до сих пор актуален. Тенденция алекситимии к стабилизации или к эффекту на время течения основного заболевания - субстрат рассуждений, однако точно можно отметить факт ее развития на момент активного течения заболевания [6, 72]. Согласно использованной нами в ходе исследования системы определения наличия алекситимического радикала TAS-26, пациенты были распределены на 2 группы - с подтвержденной алекситимией и неподтвержденной. Считалось, что при максимально возможном наборе баллов в 130, к алекситимической патологии относятся пациенты, набравшие по данному тестированию более 62 баллов. Нами было определено 32 алекситимика и, соответственно, 18 пациентов с динамикой к ее развитию, однако их баллы были распределены в диапазоне от 38 до 60.

Важно отметить, что у всех пациентов имелось наглядное подтверждение наличия хронической ишемии головного мозга - компьютерная томография головного мозга, согласно которой отмечалась субатрофия серого вещества и умеренное снижение белого вещества. Обращаясь к вопросу патогенетических особенностей развития алекситимии, необходимо отметить ее классифицирование [7, 372]. Так, выделяют первичную и вторичную, дифференциация между которыми проводится на основании ответа на психотерапию [8, 41]. Однако, морфологический субстрат алекситимии - это нарушения

функциональной асимметрии полушарий головного мозга, а именно недостаточность развития или наличие дефектов мозолистого тела, анатомически связывающего между собой правое и левое полушария [9, 163].

Нами были статистически выделены следующие клинические группы особенностей у пациентов с алекситимией:

- Во-первых, у 87% пациентов с подтвержденной алекситимией была отмечены крайняя нечувствительность к своему внутреннему гомеостазу, в то время как, 13% - были как раз-таки пациентами с неподтвержденной алекситимией. Это возможно объяснить степенью тяжести ишемии головного мозга ввиду имеющихся жалоб у пациентов. У 87% были наиболее отягощенные жалобы на свое самочувствие: длительные головные боли при минимальной физической нагрузке, постоянное головокружение, шум в ушах. Так или иначе, это подчеркивает факт недостаточности межполушарного взаимодействия при развитии алекситимии на фоне гипоксии.

- Во-вторых, у 60% алекситимиков был выявлен «механо-математический» тип мышления. Превалирование полушария, ответственного за данные функциональные особенности, в условиях недостаточности кровообращения, по типу обратной связи, ведет к появлению у людей более «конкретного» мышления [10, 178].

- В-третьих, у 76% пациентов с алекситимией отмечалось значительное снижение уровня фантазирования. Действительно, при снижении лабильности полушария уровень воздействия полушария, отвечающего за «конкретные» мыслительные процессы значительно снижает эффективность пациентов в фантазиях, что было отмечено в ходе тестирования.

- В-четвертых, для 79% алекситимических опрошенных было сложно не только объяснить, но и понять свои внутренние эмоции. Страдание модальности еще раз подчеркивает роль хронической ишемии в развитии данного симптома, что выражается в самом простом и наглядном примере - такие люди при возникновении экстремальной ситуации не способны понять даже, что они испытывают - страх, прилив сил или же ступор перед лицом стрессового фактора [11, 37].

- В-пятых, в 100% были отмечены характерные особенности проявления алекситимии в повседневной жизни алекситимиков. При общении с родственниками, друзьями и знакомыми, при исключении эмоциональных вопросов, не наблюдалось никакой симптоматики. Таким образом, для проявления эмоциональной скудности требуется эмоциональная почва, на субстрате которой и возможно увидеть клиническое проявление [12, 112]. В свою очередь, при игнорировании данной темы, окружающие люди, вероятнее всего, даже и не заметят алекситимической особенности у таких пациентов.

Заключение.

Таким образом, алекситимический радикал имеет стойкое распространение среди неврологического профиля больных. В ходе исследования были отмечены значительные изменения в эмоциональной сфере у больных неврологического профиля с подтвержденной хронической ишемией головного мозга. Эмоциональная скудность, безразличие, тягостное отношение к внутреннему психологическому и физическому гомеостазу - черты, наблюдаемые у алекситимиков, участвующих в ходе нашей работы. Данные клинические проявления не только влияют на эффективность лечебно-диагностических мероприятий, но и значительно влияют на психологический компонент жизни самих пациентов - их социальную, личную и общественную жизнь.

Список источников

1. Kubzansky L.D., Davidson K.W., Rozanski A. The Clinical Impact of Negative Psychological States: Expanding the Spectrum of Risk for Coronary Artery Disease // *Psychosomatic. Med.* 2005. Vol. 67. P. 10–14.
2. Белоусова К.П. Распространенность алекситимии у студентов-медиков из Карелии и Мурманской области // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* – 2010. – №5. – С. 84-86.
3. Кристал Г. Интеграция и самоисцеление. Аффект, травма и алекситимия. М.: Ин-т общегуманитар. исслед., 2006. 450-478 с.

4. Холмогорова А.Б., Гаранян Н.Г. Культура, эмоции и психическое здоровье // *Вопр. психол.* 1999. № 2. С. 59-64.
5. Брель Е.Б., Стоянова И.Я. Феномен алекситимии в клиничко-психологических исследованиях // *Сиб. вестн. психиатрии и наркологии.* 2017. №4 (97). С. 45-53.
6. Vanheule S., Desmet M., Meganck R., Bogaerts S. Alexithymia and interpersonal problems // *J Clin Psychol.* 2007. №63. P. 63—87.
7. Henry J.P., Haviland M.G., Cummings M.A. et al. Shared neuroendo-crine patterns of post-traumatic stress disorder and alexithymia // *Psychosom. Med.* — 1992. — V. 54 (4). — P. 370—373.
8. Никулина Д.С., Синеева С.Н. Удовлетворенность качеством жизни студентов с разным уровнем алекситимии // *Известия Южного федерального университета. Технические науки.* — 2008. — вып. 6, — Т. 83. — С. 40—44.
9. Чухрова М.Г., Леутин В.П., Пилипенко Г.Н., Кабанов Ю.Н. Нейропсихологический анализ феномена алекситимии у спортсменов // *Мир науки, культуры, образования.* — 2009. — No 3 (15). — С. 162—165.
10. Брель Е.Ю. Алекситимия в норме и патологии: психологическая структура и возможности превенции: диссертация ... доктора Психологических наук: 19.00.04 / Брель Елена Юрьевна; [Место защиты: ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»]. — 2018. — 178 с.
11. Былкина Н.Д. Алекситимия (аналитический обзор зарубежных исследований) // *Вест. Моск. ун-та. Серия 14. Психология.* 1995. № 1. С. 30-42
12. Урванцев Л.П. Алекситимия как фактор психосоматических заболеваний. — Ярославль: Ярослав. гос. университет, 2000. — 112 с.

УДК 61

РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С БЕРЕМЕННОСТЬЮ У ЖЕНЩИН С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

НУРУТДИНОВ НУРУДИН ПАХРУДИНОВИЧ,
АБАКАРОВ МАГОМЕД МУРАДОВИЧ,
ИСАГАДЖИЕВ АСАДУЛЛА МАГОМЕДГАДЖИЕВИЧ,
ХИЗРИЕВ ХИЗРИ АБДУЛАЕВИЧ

студенты

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Аннотация: в связи с улучшением качества оказания медицинской помощи, усовершенствованием методик коррекции врожденных пороков сердца, доля взрослых людей, в частности женщин, с ВПС значительно возросла. Поэтому тема ведения, исходов и осложнений у беременных женщин, умеющих ВПС в анамнезе, становится актуальней с каждым годом. В этой работе мы приводим риски плода и матери, страдающей ВПС или перенесшей операцию по поводу врожденных пороков сердца.

Ключевые слова: врожденные пороки сердца, беременность.

RISKS ASSOCIATED WITH PREGNANCY IN WOMEN WITH CONGENITAL HEART DEFECTS

Nurutdinov Nurudin Pakhrudinovich
Abakarov Magomed Muradovich,
Isagadzhiev Asadulla Magomedgadzhievich,
Khizriev Khizri Abdulaevich

Abstract: Due to the improvement in the quality of medical care, the improvement of methods for correcting congenital heart defects, the proportion of adults, in particular women, with congenital heart disease has increased significantly. Therefore, the topic of management, outcomes and complications in pregnant women with a history of CHD becomes more relevant every year. In this paper, we present the risks of the fetus and mother suffering from congenital heart disease or undergoing surgery for congenital heart disease.

Key words: congenital heart disease, pregnancy.

Вступление

Поскольку медицинские и хирургические достижения в лечении врожденных пороков сердца (ВПС) позволили большинству детей, рожденных с пороками сердца, дожить до зрелого возраста, беременность у женщин с восстановленной или паллиативной формой ВПС становится все более распространенной. Женщины с ВПС составляют менее 0,1% беременностей в Соединенных Штатах, и этот процент увеличивается. Хотя материнская смертность остается низкой, у женщин с ВПС частота серьезных сердечно-сосудистых событий гораздо выше, чем у населения в целом: по данным недавнего многоцентрового исследования, до 2,8% [1].

Связь врожденных пороков сердца у взрослых с исходами беременности, материнства и новорожденности

Результаты исследования, в котором 2114 женщин с ВПС были включены в анализ (средний возраст 29,4 года), имели значительно более высокие показатели материнской и неонатальной заболеваемости и смертности по сравнению с женщинами без ВПС. Также женщины с различными подтипами ВПС неодинаково подвержены риску неблагоприятных исходов. Хотя некоторые женщины с ВПС потенциально могут рассчитывать на здоровую беременность, видится, что клиническое лечение должно быть с учетом повышенного риска некоторых подтипов ВПС [4]. В одном исследовании, в котором приняло участие 5739 беременных (у 3295 женщин был ВПС, при этом 1059 не были скорректированы), материнская смертность и сердечная недостаточность (СН) у женщин с некорректированным ВПС составили 0,7% и 8,7% соответственно. Синдром Эйзенменгера был связан с очень высоким риском сердечных событий (65,5%), материнской смертностью (10,3%) и СН (48,3%) [3].

Врожденные пороки сердца и связанные с ними состояния.

Дефект межпредсердной перегородки.

Неисправленные шунтирующие пути, возникающие при ДМПП, часто протекают бессимптомно или с минимальными симптомами в течение многих лет и часто диагностируются во время беременности из-за увеличения сердечного выброса. Шунтирование крови слева направо приводит к перегрузке объема правого отдела сердца и, в конечном итоге, к дилатации. Если до беременности видно, что повреждение гемодинамически значимо, о чем свидетельствует расширение правых отделов сердца или аритмии, следует рассмотреть операцию по закрытию ДМПП до зачатия.

Риски для матери

Существует повышенный риск аритмий, вызванных расширением правого предсердия, хотя большинство из них хорошо переносятся. Даже у пациенток, у которых исходно было выполнено все шунтирование слева направо при ВПС, теоретически существует риск парадоксальной эмболии во время гиперкоагуляционного состояния во время беременности и послеродового периода. Кроме того, существует повышенный риск преэклампсии.

Риски для плода

Существует повышенный риск для младенцев малого гестационного возраста [1].

Дефект межжелудочковой перегородки

Небольшие ДМЖП обычно протекают бессимптомно, хотя могут присутствовать значительные шумы. Если гемодинамически повреждения достаточно значительны, следует провести тщательное обследование на наличие легочной гипертензии.

Риски для матери

В целом, небольшие ДМЖП хорошо переносятся во время беременности.

Риски для плода

Существует повышенный риск для младенцев малого гестационного возраста [1].

Синдром Эйзенменгера

У пациентов с незакрытыми шунтами, особенно с большими ДМЖП, может развиваться легочная гипертензия, вызванная увеличением легочного кровотока, что в конечном итоге приводит к шунтированию справа налево через дефект. Учитывая чрезвычайно высокую историческую материнскую смертность (до 50%), ранее считалось, что беременность противопоказана. Однако при тщательном мониторинге и ведении современная смертность значительно ниже, хотя заболеваемость остается высокой [5].

Риски для матери

Недавний обзор, включающий 30 беременных женщин с синдромом Эйзенменгера, описал смертность в 16,5% с заболеваемостью и/или осложнениями почти у всех пациенток, включая клиническую сердечную недостаточность, тромбоэмболию, аритмию, преэклампсию, синдром HELLP (гемолиз, повышение уровня печеночных ферментов и низкое количество тромбоцитов) и послеродовое кровотечение.

Риски для плода

Осложнения у плода тесно связаны с состоянием матери. Большинство детей рождаются недоношенными, и, кроме того, многие из них малы для гестационного возраста [1].

Аномалия Эбштейна

Аномалия Эбштейна может варьироваться от слегка аномального клапана с минимальной трехстворчатой регургитацией до очень аномального и дисфункционального клапана и правого желудочка. Независимо от степени трикуспидальной регургитации, беременность обычно хорошо переносится женщинами с аномалией Эбштейна без исходного цианоза или симптомов сердечной недостаточности. Если они соответствуют критериям для восстановления трехстворчатого клапана до наступления беременности, хирургическое вмешательство должно быть выполнено до зачатия.

Риск для матери

Хотя у большинства женщин беременность протекает хорошо, те, у кого нарушена функция правого желудочка, подвергаются несколько повышенному риску развития симптомов сердечной недостаточности. У пациентов с остаточными шунтами на уровне предсердий может синдром Эйзенменгера с цианозом и потенциальным риском парадоксальной эмболии, особенно у пациентов с тяжелой трикуспидальной регургитацией и нарушением податливости правого желудочка. Учитывая частое расширение правого предсердия, а также частоту сопутствующего синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта, предсердные аритмии чаще встречаются в этой группе, чем в общей популяции.

Риски для плода

Потеря плода увеличивается у матерей с аномалией Эбштейна. При успешной беременности младенцы подвергаются повышенному риску недоношенности [1].

Тетрада Фалло

У женщин с прооперированной тетрадой Фалло наиболее распространенным остаточным поражением является легочная регургитация, которая, как правило, хорошо переносится в течение многих лет. Однако тяжелая легочная регургитация с дисфункцией правого желудочка была связана с неблагоприятными сердечными событиями во время беременности, так же как и дисфункция левого желудочка, легочная гипертензии. Как и при предыдущих поражениях, пациенты, которые имеют показания для замены легочного клапана или другого вмешательства, в идеале должны пройти хирургическое лечение перед зачатием.

Риск для матери

Женщины с тетрадой Фалло подвергаются повышенному риску наджелудочковых аритмий и прогрессирующей дилатации правого желудочка во время беременности, при этом для восстановления после родов требуется разное количество времени. Другие потенциальные осложнения включают симптоматическую сердечную недостаточность, тромбоз эмболию, прогрессирующее расширение корня аорты и презклампсию [1].

Риски для плода

Риск потери плода повышен, при этом сообщается о самопроизвольных абортах до 24% беременностей. В одном исследовании сообщалось о преждевременных родах в 18% беременностей, а также о более высокой перинатальной смертности (6%), чем сообщалось ранее, но эти данные не были воспроизведены. Сообщалось, что риск развития ВПС у плода у матерей с тетрадой Фалло составляет от 3% до 7%, при этом вероятность передачи инфекции несколько выше среднего. Кроме того, частота некардиальных врожденных аномалий в два раза превышает средний показатель по стране (6% против 3%) [1].

Коарктация аорты

Коарктация аорты - это сужение участка аорты, обычно в области открытого артериального протока. Большинство женщин с коарктацией аорты хорошо переносят беременность, хотя в целом они подвергаются повышенному риску кесарева сечения и более длительного пребывания в больнице, чем женщины с нормальной аортой. При отсутствии остаточного градиента эти женщины подвергаются более высокому риску развития исходной или вызванной физической нагрузкой артериальной гипертензии, которую следует контролировать до зачатия. У многих женщин во время беременности градиент аорты увеличивается из-за увеличения кровотока, но они часто возвращаются к исходному уровню после беременности.

Риск для матери

Риск выкидыша у женщин с коарктацией аорты выше, чем без этого порока. Наиболее значи-

тельные риски для матери связаны с гипертензивными расстройствами беременности, начиная от гестационной гипертензии и заканчивая преэклампсией и

синдромом HELLP. Существует также риск расслоения аорты в месте прооперированной коарктации или в других местах аорты, особенно в восходящей аорте при двустворчатом аортальном клапане.

Риски для плода

Младенцы, скорее всего, будут маленькими для гестационного возраста, особенно у женщин, у которых развиваются гипертонические расстройства во время беременности [1].

Транспозиция магистральных сосудов

Транспозиция магистральных артерий (ТМС) включает в себя конфигурацию сердца, при которой аорта входит в правый желудочек, а легочная артерия - в левый желудочек.

Большинство взрослых перенесли корректирующую операцию в раннем возрасте. Она восстанавливает нормальные физиологические соединения аорты и легочной артерии и связана с низкими показателями стеноза в местах операции, легочной или аортальной регургитации и расширения корня аорты. Большинство женщин с прооперированной ТМС переносят беременность довольно хорошо, если они им была проведена корректирующая операция, и у них не было осложнений. Однако все больше данных свидетельствует о повышенном риске долгосрочной дисфункции после беременности. В отличие от других врожденных пороков сердца, ТМС не связана с генетическими аномалиями и, по-видимому, носит спорадический характер [2].

Риски для матери

Исторически считалось, что женщины с системным поражением правого желудочка имеют значительно повышенный риск перипартальной смертности, но в настоящее время риск остается низким в целом для женщин после операции по коррективке порока. Беременность приводит к ухудшению функции желудочков и/или усилению системной трикуспидальной регургитации примерно у четверти женщин, которая может не разрешиться после родов.

Риски для плода

Многие младенцы недоношены и малы для гестационного возраста.

Синдром Марфана

Синдром Марфана - это аутосомно-доминантное заболевание соединительной ткани, встречающееся примерно у 1 из 3000 человек. Наиболее значительным риском во время беременности является расслоение аорты, которое, по-видимому, связано с диаметром аорты. Точный риск сердечных осложнений, связанных с расширением корня аорты или увеличением размера аорты, трудно оценить количественно, поэтому у лиц с самым высоким риском следует рассмотреть возможность родоразрешения с помощью кесарева сечения. Американская кардиологическая ассоциация рекомендует женщинам с диаметром корня аорты более 40 мм рассмотреть возможность замены корня аорты до беременности, однако остаточная часть аорты остается подверженной риску расслоения. Показатели смертности после расслоения аорты достигают 30% для матерей и до 50% для плода [2].

Открытый артериальный проток(ОАП)

ОАП является распространенным врожденным пороком сердца с частотой 1 на 2000 рождений, что составляет от 5% до 10% всех врожденных пороков сердца. Значение шунта варьируется от пациента к пациенту. Большие и неисправленные КПК со временем могут привести к синдрому Эйзенменгера. Лечение ОАП у небеременных лиц может включать медикаментозную терапию, однако окончательным лечением гемодинамически значимого или симптоматического ОАП является хирургическое или эндоваскулярное закрытие.

Существует очень небольшой риск для матери или новорожденного при беременности с закрытыми ОАП и у лиц с небольшим открытым ОАП. Однако клинические решения о том, следует ли закрывать шунты средней и тяжелой степени, должны приниматься совместно с кардиологом [2].

Заключение

Почти все женщины с ВПС могут безопасно вынашивать беременность до срока и рожать естественным способом.

Исходы беременности, как правило, благоприятны у матерей с легким заболеванием; однако консультация до зачатия и оценка риска имеют первостепенное значение, поскольку беременность может представлять неприемлемо высокий риск материнской смертности и связанных с ней осложнений у некоторых людей. В целом, продуманное многопрофильное ведение и тщательное наблюдение могут оптимизировать результаты для матери и ребенка и привести к успешной и здоровой беременности у большинства людей.

Список источников

1. Katherine B. Saliccioli, Timothy B. Cotts, Pregnancy in Women with Adult Congenital Heart Disease, *Cardiology Clinics*, Volume 39, Issue 1, 2021, Pages 55-65, ISSN 0733-8651, ISBN 9780323809269,
2. Megan E. Foeller, Timothy M. Foeller, Maurice Druzin, Maternal Congenital Heart Disease in Pregnancy, *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, Volume 45, Issue 2, 2018, Pages 267-280, ISSN 0889-8545, ISBN 9780323584074,
3. Karen Sliwa, Lucia Baris, Christoph Sinning, Elvin Zengin-Sahm, Lina Gumbiene, Israa F. Yaseen, Ghada Youssef, Mark Johnson, Hasan Al-Farhan, Malgorzata Lelonek, Roger Hall, Jolien Roos-Hesselink, Pregnant Women With Uncorrected Congenital Heart Disease: Heart Failure and Mortality, *JACC: Heart Failure*, Volume 8, Issue 2, 2020, Pages 100-110, ISSN 2213-1779
4. Ramage K, Grabowska K, Silversides C, Quan H, Metcalfe A. Association of Adult Congenital Heart Disease With Pregnancy, Maternal, and Neonatal Outcomes. *JAMA Netw Open*. 2019
5. Katsurahgi S, Kamiya C, Yamanaka K, et al. Maternal and fetal outcomes in pregnancy complicated with Eisenmenger syndrome. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2019;58(2):183–7.

УДК 616.001:378

КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА «РАНЫ. РАНЕВЫЕ ИНФЕКЦИИ.» ПО ПРЕДМЕТУ «КЛИНИЧЕСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ» (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

ЛОЖКИНА АННА НИКОЛАЕВНА

к. биол. н., ст. науч. сотр., доцент
ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия»

Аннотация: Представлен обзор литературы по характеристике фаз заживления ран, значимости и механизмам посттравматического воспаления, этиологии инфекционных осложнений ран, в т.ч. укусов. Контрольная точка для сдачи преподавателю студентами старших курсов медицинских вузов.

Ключевые слова: раны, заживление, фазы, воспаление, фибринолиз, инфекция, укусы.

CHECKPOINT "WOUNDS. WOUND INFECTIONS." ON THE SUBJECT "CLINICAL MICROBIOLOGY" (LITERATURE REVIEW)

Lozhkina Anna Nikolaevna

Abstract: A review of the literature on the characteristics of the phases of wound healing, the significance and mechanisms of post-traumatic inflammation, the etiology of infectious complications of wounds, incl. bites. Checkpoint for passing to the teacher by students of senior courses of medical universities.

Key words: wounds, healing, phases, inflammation, fibrinolysis, infection, bites.

Рана – это нарушение целостности покровных или внутренних тканей (хирургическая рана, травма). Классификации ран основана на этиологии (резаные, колотые, ожоговые ...), локализации, степени загрязнения [*чистые* (неконтаминированные), *условно чистые* (пулевое ранение в чистой ране; обнаружена дырка в перчатке хирурга; без воспаления; ставят дренажи), *контаминированные* микробами, сторонним материалом (перфорация слизистой, кожи, органа; с воспалением), *грязные* (гнойные)]. Зараженную рану можно сделать чистой быстрой антисептической обработкой (ранней санацией). Все хирургические раны заражены бактериями; каждый час операции удваивает число микробов; чем больше людей в операционной, тем больше микробов в воздухе. Частота инфицирования послеоперационных ран в среднем 5%. Заживление – это восстановление нормальной физической формы, структуры и функции. Фазы заживления ран охарактеризованы в таблицах 1 и 2.

Особенность ожоговых ран – усиление (прогрессирование) некроза (некроз провоцирует некроз), инфицирование раны. Признаки инфекции - неприятный запах, новая или повышенная боль, покраснение, нарастающий отек, тепло вокруг участка (рана горячая при пальпации), увеличение выделений (или гнойный экссудат). Наличие в ране *Pseudomonas aeruginosa* и *Streptococcus pyogenes* (= бета-гемолитического стрептококка группы А) определяет задержку заживления [8]. Поверхностные раневые инфекции, вызванные *Pseudomonas aeruginosa* [и ответственных за 15% случаев внутрибольничного заражения], имеют зеленоватый, синеватый или желтый цвет, неприятный запах; инфекция может развиться в инвазивное заболевание с сине-фиолетовым поражением кожи [9]. Чтобы диагностировать бактериальную инфекцию раны (табл. 3), условно должно быть более 100 тысяч микроорганизмов на 1 грамм ткани [при столбняке, раневом ботулизме – гораздо меньше].

Таблица 1

Характеристика фаз заживления раны

Фазы заживления раны *	Примечание
<p>I. Гемостаз (= остановка кровотечения) - коагуляция (выпадение фибринового сгустка) и агрегация тромбоцитов</p> <p>При потере 1-1,5 литров крови (у взрослых) развивается <i>гиповолемический шок</i>. Признаки – бледность, тахикардия, тахипноэ, спутанность сознания, холодная периферия, падение кровяного давления, жажда.</p> <p>В области травмы чаще наблюдается рыхлая фибриновая сеть и гиперфибринолиз [1], поэтому рекомендуют вводить транексамовую кислоту как антифибринолитик.</p>	<p>Рана → Сужение сосудов, агрегация тромбоцитов, активация свертывающей системы крови.</p> <p>Кровотечение</p> <ul style="list-style-type: none"> • из артерий идет пульсивно (рывками во время систолы сердца); • венозная кровь более темная (но на воздухе алая). <p>Фибрин запускает работу фибробластов, т.к. ПДФ (= продукты деградации фибриногена и фибрина) - это хемоаттрактанты для фибробластов)</p> <p>Отклонение фибринолиза как в сторону гипер-, так и гипо- повышает смертность [2].</p>
<p>II. Воспалительная фаза (цель данной фазы – активизация процессов в ране, активация клеток, защита от инфекции) Рост радикалообразования* (антиоксидантная «система» снижена на 60-70% в течение первых дней; восстановление через 2 недели).*</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Первая реакция сосудов – вазоконстрикция (длится 5-10 минут) ▪ Вторая реакция - вазодилатация (длится 3-4 дня). <p>Причины - недостаток энергии в гладкомышечных клетках сосудов, действие вазодилататоров - оксида азота (NO), кининов, гистамина, простаглицина ...</p> <p>Вазодилатация, действие эластазы нейтрофилов, радикалов приводят к повышению проницаемости микрососудов</p> <p>→ Отек, диapedез (выход форменных элементов крови из капилляров и мелких вен)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Мезенхимальные клетки → Фибробласты образуют коллаген, который добавляет прочность на растяжение ▪ Эпителизация начинается почти сразу после ранения <p>Разрушенный травмой матрикс расщепляют матриксные металлопротеазы (ММР), освобождая объем для формирования нового ЭЦМ (экстрацеллюлярного матрикса). [ММР – кальций-зависимые, цинксодержащие эндопептидазы.]</p>	<p>Мелкие ссадины заживают эпителизацией (эпителиальные клетки заполняют дефект) без воспаления (без скопления провоспалительных клеток и роста активных форм кислорода).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 10% времени всего процесса заживления. <p>Длится 4-6 дней. Инфекция продлевает стадию воспаления.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Через 1-2-3 суток после травмы идет скопление нейтрофилов. Нейтрофилам надо много кислорода. <p>При отсутствии инфекции нейтрофилы исчезают через двое суток: клетки погибают апоптозом (недолгоживущие).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ В ране активные <ul style="list-style-type: none"> ✓ тромбоциты (выделяют факторы морфогенеза), ✓ тучные клетки (выбрасывают гистамин; образуют протеазы (для разрушения деструктивных масс), гликозаминогликаны (ГАГ) для ЭЦМ, ✓ нейтрофилы. Данные клетки фагоцитируют детрит и микробы, сдерживают распространение бактерий нетозом (выбросом ДНК); или дегранулируют и вызывают деструкцию / радикалами, эластазой!). При дефиците цинка нарушается фагоцитоз. ▪ Позднее инфильтрация раны моноцитами (и лимфоцитами) <ul style="list-style-type: none"> ○ Происходит Th1-зависимая дифференцировка в M1-макрофаги (с бактерицидными свойствами). ○ Th2 (= Т-хелперы второго типа) стимулируют эпигенетический переход M1 в M2-макрофаги («без» микробицидной активности, с репаративным фенотипом), образующие фактор XIII (фибринстабилизирующий). Появляются и дендритные клетки, экспрессирующие фактор XIIIa, что тормозит фибринолиз, стабилизирует ткань и способствует фиброзу. [3]
<p>III. Фаза пролиферации (репарации, регенерации) Репарация – это образование фиброзного рубца, изменяющего структуру ткани.</p> <p>Фибробласты синтезируют коллаген и иные компоненты ЭЦМ (фибробластная фаза).</p> <p>4 подфазы пролиферативной стадии</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Грануляция 2. Ангиогенез 3. Сокращение (стягивание раны) 4. Эпителизация 	<ul style="list-style-type: none"> • 20-35% времени процесса заживления. <p>Фаза начинается через 4 дня после травмы и длится 2-3 недели. Продолжительность фазы зависит от возраста, размера раны, состояния здоровья, места расположения ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Фибробласты секретируют коллаген III типа, фибронектины, ГАГ (наряду с тучными клетками). Фибробласты привлекаются ПДФ, PDGF, TGF-β ... • Синтез коллагена повышает прочность на растяжение ткани. На 14 день после травматизации прочность соответствует 35% от первоначальной (эта величина равна прочности на растяжение шва). <p>Снижение прочности при дефиците меди.</p>

Продолжение таблицы 1

Фазы заживления раны *	Примечание
<p>1. Грануляция (основная цель фазы - пролиферации) Данный этап пока без стягивания раны.</p> <p>Две стадии грануляции.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сосудистая грануляционная ткань - смесь фибробластов и иммунных клеток. 2. Фиброзная грануляционная ткань - фибробласты откладывают коллаген, а иммунные клетки возвращаются в кровь. <p>В грануляционной ткани 6 слоев</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ поверхностный лейкоцитарно-некротический, ◦ сосудистых петель, ◦ вертикальных сосудов, ◦ фибробластов, ◦ фиброзный. (По А.И. Струкову [4]) <p>В грануляционной ткани доминирует коллаген типа III и миофибробласты.</p>	<p>Выработка коллагена начинается через 10 часов от травмы (достигает пика через 5-7 дней). При инфекции, дефиците витамина С синтез коллагена нарушается, задерживается регенерация.</p> <p>Резко уменьшается число лейкоцитов.</p> <p>Грануляционная ткань заполняет пустое пространство (дыру), если</p> <ul style="list-style-type: none"> - много фибрина, - существенный некроз, - экссудат не может быть удален. <p>За активацию клеточной пролиферации и дифференцировки отвечают факторы роста и иные регуляторы.</p> <p><u>Некоторые факторы роста</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Тромбоцитарный фактор роста (PDGF; из тромбоцитов) – хемокин для фибробластов, нейтрофилов, макрофагов. - Факторы роста фибробластов 1-4 (FGF; митогены для фибробластов) - Трансформирующий фактор роста (TGF- бета) увеличивает синтез коллагена; противовоспалительный.
<p>2. Ангиогенез (ревазуляризация) из эпителиальных клеток, активированных VEGF (фактором роста эндотелия сосудов).</p> <p>Снова начинают функционировать лимфатические сосуды.</p>	<p>Ангиогенез начинается со второго дня после ранения.</p> <p>Ангиогенез усиливают факторы роста эндотелия сосудов (VEGF-A,B,C ...), которые синтезируются многими клетками [есть даже в яде некоторых змей].</p>
<p>3. Стягивание раны (сокращение краев раны к центру) За стягивание раны отвечают миофибробласты (трансформированные фибробласты).</p>	<p>Миофибробласты появляются в ране через 4-6 дней, мигрируют к центру раны, тем самым тянут за собой синтезируемый ими коллаген.</p> <p>Скорость сокращения раны в среднем 0,6-0,7 мм в день.</p>
<p>4. Эпителизация</p> <p>Клетки отделяются от соседних, базальной мембраны и мигрируют через рану; после покрытия раны начинают пролиферировать.</p> <p>→ Восстановление слоев эпителия (кожи, слизистых)</p>	<p>Нужен топический кислород; недопустимо высушивание.</p> <p>Ведущая роль факторов роста.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Эпидермальный фактор роста (EGF) ускоряет эпителизацию раны. - Фактор роста кератиноцитов (KGF)
<p>IV. Фаза реконструкции и созревания</p> <p>- Реконструкция эпителия начинается через сутки (клетки мигрируют сразу). Чаще архитектура ЭЦМ (межклеточной внесосудистой стромы) не реконструируется.</p> <p>- Рекрутирование стволовых клеток (стволовые клетки кератиноцитов → <i>резэпителизация</i>)</p>	<p>Созревание и организация фиброзной ткани.</p> <p>70% времени процесса заживления.</p> <p>Фаза длится 1-1,5 года. (Начинается через 7 дней после травмы, продолжается месяцами/годами; формируются зрелые рубцы.)</p> <p>[Чем больше потерянной кожи, тем труднее и дольше заживает рана.</p> <p>Для работы клеток нужен кислород.]</p>
<p>- Ремоделирование коллагеновых волокон → Повышение прочности ткани на растяжение; созревание и регрессия сосудов.</p> <p>Значимость данной фазы – минимизация потери жидкости и блокада инвазии микроорганизмов.</p> <p>Снижается кровоснабжение.</p>	<p>Длится 4-5 недель. Ремоделирование начинается через 3 недели после травмы (дезорганизованные тонкие коллагеновые волокна типа III заменяются коллагеном типа I (более плотным и организованным), расположенным в ориентации, параллельной напряжению кожи). Замена о тех пор, пока соотношение I:III не будет 3:1, как в нормальной ткани.</p> <p>Для замены нужна коллагеназа (цинксодержащий фермент).</p>
<p>Фаза восстановления</p> <p>Полное восстановление ткани, если</p> <ul style="list-style-type: none"> - незначительный некроз - хорошая регенеративная способность ткани (печень) - быстрое удаление микробов - хороший дренаж сосудов (быстрое удаление жидкости и мусора) 	<p>Прочность тканей на растяжение достигает 80% от исходной (интактной) величины даже спустя годы (20% через 3 недели, 50% через 3 месяца).</p>

Продолжение таблицы 1

Фазы заживления раны *	Примечание
Последствия ран - отсроченное заживление, образование абсцессов, распространение инфекции в близлежащие ткани или кровь/лимфу. Раны, не зажившие к четвертой неделе (или с остановкой на любой стадии заживления), называют хроническими.	

Примечание: * - источники литературы [5, 6, 7]. Количество фаз заживления (три или четыре) зависит от того, включают ли гемостаз как отдельный этап.

Таблица 2

Характеристика фазы воспаления раны

Острое воспаление	
<p>Позитивное значение Без воспаления раны не заживают.</p> <ul style="list-style-type: none"> Очищение раны через воспаление, расплавление некротических масс. Вместо факторов защиты работает механическое <u>удаление с экссудатом</u> детрита, микробов, токсинов ... Расширение сосудов способствует притоку питательных веществ, <u>выходу фагоцитов</u>, лимфоцитов, плазмы с системой комплемента (C5a усиливает воспаление), с антителами ... Провоспалительные цитокины способствуют усилению воспаления и <u>запуску иммунного ответа</u> <p>Негативный эффект</p> <ul style="list-style-type: none"> Распространение некроза Отек гортани, мозга Опасные для жизни реакции гиперчувствительности Восстановление фиброзом → Безобразные шрамы [Фиброз – это избыточное отложение волокнистой соединительной ткани, коллагена.] Переход в хроническое воспаление с осложнениями (ревматоидный артрит и др.) 	<p>Стадии острого воспаления в ране</p> <ul style="list-style-type: none"> Стадия альтерации (повреждения) Некроз (травмой, из-за отсутствия кислорода) → Высвобождение из клеток неуправляемых ферментов, интенсификация радикалообразования → Некроз Стадия вторичной альтерации -- Отек митохондрий → <u>Апоптоз</u> клеток. При дисфункции митохондрий энергия уходит в тепло (т.е. АТФ у клетки мало /клетки «не работают»); область воспаления горячая) -- Вазодилатация → экссудация, выход нейтрофилов. ➤ Инфильтрация нейтрофилами (→ фагоцитоз микробов, детрита; или выброс миелопероксидазы → переход перекиси водорода в гипохлорит-анион → <u>де-струкция</u>) [Хемокины для нейтрофилов – пептид C5a системы комплемента, ИЛ-8, ЛТ В4, бактериальные продукты ...] Нейтрофилы обычно истощаются через 2-3 дня апоптозом. ➤ Выход киллеров, плазмы из сосудов → <u>Апоптоз</u> клеток без HLA, <u>некроз</u> клеток перфоринами, мембраноатакующим комплексом комплемента ...
<p>Основные причины острого воспаления</p> <ul style="list-style-type: none"> Физические агенты (травма) Инородные тела (стекло ...), недостаточный дренаж (→ скопление гноя) Раздражающие химические вещества Инфекция → Активация системы комплемента → Появление пептида C5a → Активация нейтрофилов (гипохлорит-анион → гной), тучных клеток ... Реакции гиперчувствительности <p>Признаки воспаления - отек, эритема, жар, боль, дисфункции.</p>	
<p>Хроническое воспаление</p> <p>1. Может быть первично хроническим при активной клеточной (лимфоцитарно-макрофагальной, а не нейтрофильной) реакции. 2. Вторичное (после острого). Иногда воспаление более полугода. Примеры хронического воспаления – пролежни, диабетические язвы и др.</p> <p>Характеристика хронического воспаления</p> <ul style="list-style-type: none"> Меньший отек Менее выраженные изменения в реологии крови Нейтрофилов мало Инфильтрация ткани макрофагами, лимфоцитами, плазматическими клетками. Макрофаги могут сливаться в гигантские многоядерные клетки. Разрушение экстрацеллюлярного матрикса /ЭЦМ/ (протеазами) → Фиброз 	

Таблица 3

Этиология контаминации и инфицирования ран

Тип раны	Чаще обнаруживаемый возбудитель
Ожоговые раны	- При остром воспалении – <i>Staphylococcus aureus</i> ; - при хроническом воспалении - <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (2/3 инфекций; может расти аэробно и анаэробно).
Укус собачий	- <i>Capnocytophaga</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , анаэробные бактерии ... Инфекция развивается в 2-10% случаев укуса.
Укус кошачий	- <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Bartonella henselae</i> (болезнь кошачьих царапин), анаэробные бактерии ... Инфекция развивается в 80% случаев.
Укус человеком	- <i>Eikenella corrodens</i> (грамотрицательная, капнофильная, медленно растущая, анаэробная, комменсальная палочка) или иные микробы полости рта (фузобактерии, порфиромонады, стрептококки, стафилококки ...)
Укус змеиный	- Синегнойная палочка (СГП; = <i>Pseudomonas aeruginosa</i>) ...
Укус крысиный, мышиный	- <i>Streptobacillus moniliformis</i> (крысы) - <i>Spirillum minutulum</i> (крысы, мыши)
Раны, полученные в воде	■ В соленой воде - <i>Vibrio parahaemolyticus</i> , <i>V. vulnificus</i> (50% раненых нуждаются в ампутации) ■ В пресной воде - <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Aeromonas hydrophila</i> ... В бассейнах с пресной водой - <i>Mycobacterium marinum</i>
Инфекции кожи	Чаще <i>Staphylococcus</i> , реже стрептококк, <i>Erysipelothrix</i> ...
Рожа	<i>Streptococcus pyogenes</i>
Некротический фасциит	<i>Streptococcus pyogenes</i> (микроб, «поедающий плоть»); ферменты, токсины разрушают ткани; летальность более 50%). Сильная боль при прикосновении к области воспаления. Иные бактерии (клостридии ...)
Поражение верхних отделов ЖКТ	Энтерококки ...
Раны слепой и толстой кишки	Анаэробные бактерии ...
Паронихии	<i>Staphylococcus aureus</i>
Постраневой целлюлит	Чаще <i>Streptococcus pyogenes</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>
Анаэробная зона в ране (песчинка сдавливает сосуды ...) → Анаэробный мионекроз при газовой гангрене	- <i>Clostridium tetani</i> → Столбняк (= мышечные спазмы, вызванные тетаноспазмином /токсином бактерий/) [Во время войны просят раненых открыть рот; если не может – подозрение на столбняк] - <i>Clostridium perfringens</i> , <i>C. septicum</i> , <i>C. novyi</i> , <i>C. histolyticum</i> → Газовая гангрена - ...

Примечание. Раневая микробиология хорошо описана в работе [8] и др.

Список источников

1. Fibrinolysis in trauma: “myth”, “reality” or “something in between” / M. Walsh, J. Shreve, S. Thomas et al. // In seminars in thrombosis and hemostasis. – 2017. - V. 43, N 2. - P. 200-212.
2. Fibrinolysis shutdown phenotype masks changes in rodent coagulation in tissue injury versus hemorrhagic shock / H.B. Moore, E.E. Moore, P.J. Lawson et al. // Surgery. – 2015. – V. 158, N 2. – P. 386-392.
3. Atypical cells in radiation dermatitis express Factor XIIIa / J.C. Moretto, R.A. Soslow, B.R. Smoller // The American journal of dermatopathology. – 1998. – V. 20, N 4. – P. 370-372.
4. Струков А.И., Серов В.В. Заживление ран // Патологическая анатомия. Под ред. В.С. Паукова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - С. 248-249. (880 с.)
5. Wounds. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://www.brainscape.com/flashcards/wounds-8482061/packs/14369473>, <https://www.brainscape.com/subjects/wounds> (15.01.2023)

6. Попов В.А. (Ed.) Раневой процесс: нанобиотехнологии оптимизации. – СПб: СпецЛит, 2013. – 199 с.
7. Reactive oxygen species in inflammation and tissue damage / M. Mittal, M.R. Siddiqui, K. Tran et al. // *Antioxidants and redox signaling*. – 2014. – V. 20, N 7. – P. 1126-1167.
8. Wound microbiology and associated approaches to wound management / P.G. Bowler, B.I. Duerden, D.G. Armstrong // *Clinical microbiology reviews*. – 2001. – V. 14, N 2. – P. 244-269.
9. How to manage *Pseudomonas aeruginosa* infections / M. Bassetti, A. Vena, A. Croxatto et al. // *Drugs in context*. – 2018. – V. 7. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5978525/> (15.01.2023)

УДК 616.24-002.5- 078.77

ВЫЯВЛЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ ГЕНО-ИНЖЕНЕРНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТИЧЕСКИМИ И ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

РАКИШЕВА АНАР САДУАКАСОВНА,

д.м.н., профессор кафедры фтизиопульмонологии

ИСМАИЛОВ ШАХМУРАТ ТАИРЖАНОВИЧ,

студент

Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ТЕЛЕГИНА ЕЛЕНА ПЕТРОВНА,

руководитель клинко-диагностической экспресс-лаборатории

КАРИМОВА РАУШАН САГАДДЕНОВНА

врач-лаборант клинко-диагностической экспресс-лаборатории

Национальный научный центр фтизиопульмонологии МЗ РК

Научный руководитель: Кайбуллаева Джамия Ахтановна

к.м.н., доцент кафедры гастроэнтерологии

Казахский национальный медицинский университет

имени С.Д. Асфендиярова

Аннотация: в последние годы в ревматологии, гастроэнтерологии, дерматологии все шире стали применяться генно-инженерные биологические препараты (ГИБП), спектр которых все время пополняется новыми лекарственными средствами. Применение этих препаратов влечет за собой риск развития инфекций, в первую очередь туберкулеза, что определяет необходимость скрининга латентной туберкулезной инфекции (ЛТБИ) перед назначением биологической терапии. Пациентам с ревматическими и гастроэнтерологическими заболеваниями перед назначением ГИБП проводился QuantiFERON-В Gold-тест, при этом 72,4% оказались неинфицированными микобактериями туберкулеза, в 15,8% тест дал неопределенный результат, а у 11,8% пациентов выявлена ЛТБИ, после исключения активного туберкулеза всем им назначено профилактическое лечение.

Ключевые слова: туберкулез, латентная туберкулезная инфекция, иммунологическая диагностика, QuantiFERON®-TB Gold, генно-инженерные биологические препараты.

DETECTION OF TUBERCULOSIS INFECTION BEFORE THE APPOINTMENT OF GENETICALLY ENGINEERED BIOLOGICAL DRUGS IN PATIENTS WITH RHEUMATIC AND GASTROENTEROLOGICAL DISEASES

Rakishcheva Anar Saduakasovna,
Ismailov Shakhmurat Tagirzhanovich,
Telegina Elena Petrovna,
Karimova Raushan Sagaddenovna

Abstract: In recent years, in rheumatology, gastroenterology, dermatology, genetically engineered biological drugs (GIBP) have been increasingly used, the range of which is constantly being updated with new drugs. The use of these drugs entails the risk of developing infections, primarily tuberculosis, which determines the need for screening of latent tuberculosis infection (LTBI) before prescribing biological therapy. Patients with rheumatological and gastroenterological diseases underwent a QuantiFERON-B Gold test before the appointment of GIBP, while 72.4% were uninfected with mycobacterium tuberculosis, in 15.8% the test gave an uncertain result, and in 11.8% of patients LTBI was detected, after exclusion of active tuberculosis, preventive treatment was prescribed to all of them.

Key words: tuberculosis, latent tuberculosis infection, immunological diagnostics, QuantiFERON® -TB Gold, genetically engineered biological drugs.

Безусловно, пандемия Covid-19 сказалась на реализации программ по устранению ТБ, но и до пандемии результаты отставали от предусмотренных Стратегией по ликвидации туберкулеза. Например, в период с 2015 по 2020 год планировалось снизить показатель заболеваемости на 20%, тогда как заболеваемость снизилась всего на 9% [1]. До начала пандемии коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 (Covid-19) туберкулез (ТБ) являлся главной причиной смертности среди инфекционных заболеваний во всем мире, а после пандемии COVID-19 впервые более чем за десять лет показатели смертности от этой инфекции возросли, и по данным Европейского бюро ВОЗ (2021 г.) туберкулез является второй по масштабам причиной смертности в регионе, уступая только COVID-19 [2-5]. На сегодняшний день, помимо диагностики и лечения активных форм ТБ, большой проблемой является определение латентной туберкулезной инфекции (ЛТБИ) в группах риска по туберкулезу, при этом одной из самых высоких групп риска являются пациенты, получающие генно-инженерные биологические препараты (ГИБП). Спектр ГИБП постоянно пополняется все новыми препаратами с различными механизмами действия, расширяются показания к использованию биологической терапии, а так как ГИБП являются иммуносупрессивными, то повышают риск развития туберкулеза, что определяет необходимость скрининга туберкулезной инфекции до начала лечения и в процессе терапии [6-8]. Исследования, проведенные Gisondi P, Pezzolo E, Lo Cascio G, Girolomoni G. показали, что ЛТБИ была диагностирована у 8,2% больных псориазом, 7% - с болезнью Крона и 9% - РА, 8,8% медицинских работников ($p=0,9$) [9]. В настоящее время отсутствует «золотой стандарт» диагностики ЛТБИ. Поэтому появляется необходимость изучения использования современных технологий диагностики туберкулеза в качестве методов выявления лиц с ЛТБИ. Существующими рекомендациями по диагностике ЛТБИ являются туберкулиновые кожные пробы (ТКП) – проба Манту и Диаскинтест. Обновленными же рекомендациями по диагностике ЛТИ являются IGRA-тесты – QuantiFERON и T-SPOT.TB [5].

Целью исследования явилось изучение распространенности латентной туберкулезной инфекции среди пациентов с ревматологическими и гастроэнтерологическими заболеваниями перед назначением генно-инженерной биологической терапии.

Материалы и методы: Всем пациентам ($n=127$), перед началом лечения ГИБП проводился скрининг на наличие латентной туберкулезной инфекции, для чего выполняли квантифероновый тест (QuantiFERON-B Gold). Пациентов с ревматологическими заболеваниями было ($n = 112$), гастроэнтерологическими ($n = 15$). Среди ревматологических пациентов преобладали больные с ревматоидным арт-

ритом (РА) (n=85), с СКВ было (n = 9), с анкилозирующим спондилитом (n=11), другие нозологии (Дерматомиозит, ПСС, гранулематоз Вегенера, болезнь Такаясу) - n=11. Среди гастроэнтерологических больных с неспецифическим язвенным колитом было 8 пациентов, с болезнью Крона – 7. Диагноз ЛТБИ был основан на положительном анализе QuantiFERON-B Gold (QFT - КФТ) in vitro при отсутствии каких-либо клинических, рентгенологических или микробиологических признаков активного туберкулеза.

Результаты исследования:

Скрининг на латентную туберкулезную инфекцию перед назначением ГИБП показал, что среди всех пациентов, отрицательные результаты квантиферонового теста были выявлены у 92 (72,4%) больных перед ГИБТ. Положительные – у 15 пациентов, что составило 11,8%, неопределенные - у 20 (15,8%) (Рисунок 1).

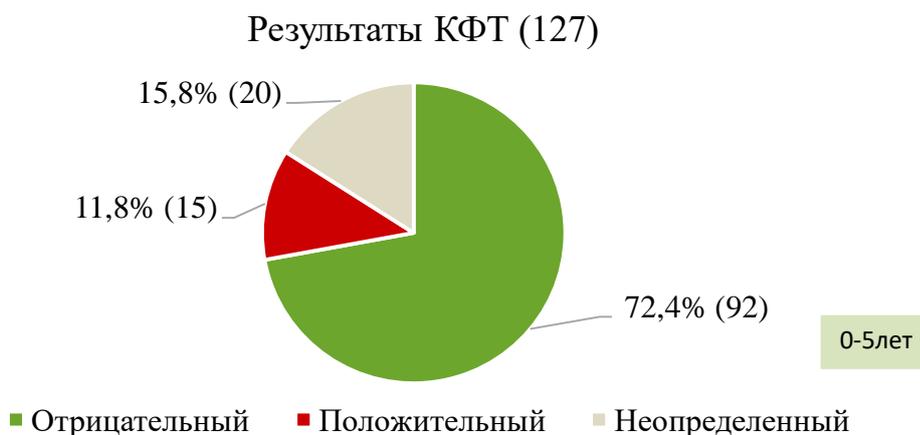


Рис. 1. Результаты QuantiFERON-B Gold перед назначением ГИБТ

Следовательно, 27,6% больных нуждались в дообследовании фтизиатром для исключения активного туберкулеза и отбора лиц, которым показано профилактическое лечение.

Среди ревматологических больных положительные результаты получены в 9,9%, отрицательные – в 74,0%, неопределенные - в 16,1%. У пациентов с болезнью Крона и неспецифическим язвенным колитом лиц с латентной туберкулезной инфекцией перед назначением ГИБП было 26,7%, не инфицированных микобактериями туберкулеза – 60,0%, с неопределенным результатом – 13,3% (Рисунок 2).

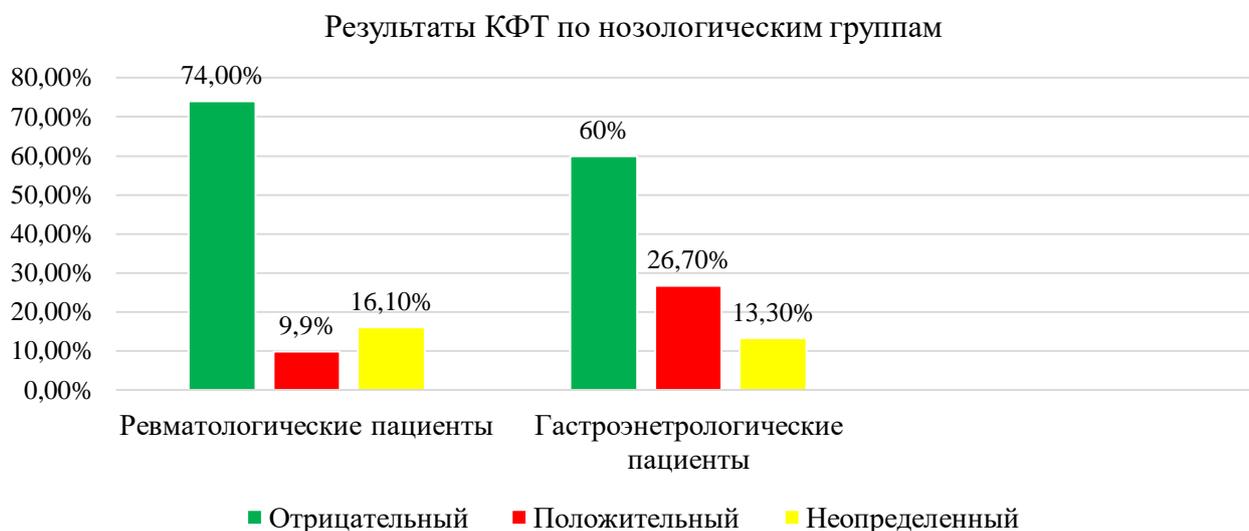


Рис. 2. Результаты QuantiFERON-B Gold перед назначением ГИБТ

Среди ревматологических пациентов положительные результаты КФТ отмечены у больных с ревматоидным артритом и СКВ одинаково часто – в 11,8-11,0% случаев (Рисунок 3).



Рис. 3. Результаты QuantiFERON-B Gold у пациентов с ревматологической патологией

Все пациенты с положительным тестом были осмотрены фтизиатром на наличие симптомов туберкулезной интоксикации, проведено их физикальное обследование, общий анализ крови и МСКТ ОГК. Среди обследованных пациентов с положительным IGRA-тестом не было выявлено больных активным туберкулезом. Всем лицам с положительным КФТ, с латентной туберкулезной инфекцией было назначено профилактическое лечение.

Результаты IGRA-тестов зависят от состояния иммунной системы, так неопределенный результат связан с недостаточной функциональной активностью Т-лимфоцитов, у пациентов получающих иммуносупрессивную терапию и в этом случае необходимо повторить исследование через 2-4 недели.

Таким образом, выявление и профилактическое лечение лиц с ЛТБИ, особенно в группах риска – одна из ключевых рекомендаций ВОЗ, нацеленных на ликвидацию туберкулеза. Больные, получающие ГИБП, относятся к группе высокого риска развития туберкулеза. Скрининг на наличие латентной туберкулезной инфекции пациентов с ревматическими и гастроэнтерологическими заболеваниями перед назначением ГИБП, проведенный на основании QuantiFERON-B Gold-теста показал, что 72,4% оказались неинфицированными микобактериями туберкулеза, в 15,8% тест дал неопределенный результат и эти пациенты нуждались в повторном выполнении теста, а у 11,8% пациентов была выявлена ЛТБИ. Этим пациентам, после исключения активного туберкулеза было назначено профилактическое лечение для предупреждения развития активного туберкулеза.

Специалистам назначающим ГИБП (ревматологи, гастроэнтерологи, дерматологи) необходима тесная взаимосвязь с фтизиатрами для проведения скрининга, мониторинга, а при необходимости – профилактического лечения ЛТБИ у данной категории пациентов.

Список источников

1. <https://www.WHO.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>;
2. Chakaya J, Khan M, Ntoumi F, Aklillu E, Fatima R, Mwaba P, et al. Global Tuberculosis Report 2020—reflections on the Global TB burden, treatment and prevention efforts. Int J Infect Dis. 2021; <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.02.107>;
3. Global tuberculosis report WHO, 2020: executive summary
4. ВОЗ. Информационный бюллетень. Март 2021

5. World Health Organization. (2018). Latent tuberculosis infection: updated and consolidated guidelines for programmatic management. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/260233>;
6. Буряк И.С., Мучаидзе Р.Д., Данцев В.В., Волков К.Ю. Туберкулез на фоне терапии ингибитором ФНО- α инфликсимабом по поводу болезни Бехчета. РМЖ. Медицинское обозрение. 2015;23(25):1515-1517.
7. Тинькова В. В., Лехляйдер М. В., Грунина Л. Е., Савельева К. В. Фтизиатрическое сопровождение лиц, получающих генно-инженерные иммунобиологические препараты, в Челябинской области // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2019. – Т. 97, № 8. – С. 5-13. <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-8-5-13>
8. Lee CK, Wong SHV, Lui G, Tang W, Tam LS, Ip M, Hung E, Chen M, Wu JC, Ng SC. A Prospective Study to Monitor for Tuberculosis During Anti-tumour Necrosis Factor Therapy in Patients With Inflammatory Bowel Disease and Immune-mediated Inflammatory Diseases. *J Crohns Colitis*. 2018 Jul 30;12(8):954-962. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjy057. PMID: 29757355.
9. Gisondi P, Pezzolo E, Lo Cascio G, Girolomoni G. Latent tuberculosis infection in patients with chronic plaque psoriasis who are candidates for biological therapy. *Br J Dermatol*. 2014 Oct;171(4):884-90. doi: 10.1111/bjd.13130. Epub 2014 Sep 30. PMID: 24863903.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.6

АВТОРСКИЕ ПОДХОДЫ К ВОПРОСАМ МОТИВАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ВИДЯЕВА ЛЮБОВЬ ГЕННАДЬЕВНА

магистр

ОЧУВО «Московский инновационный университет»

г. Москва

Аннотация: в представленной статье проводится анализ теоретико-методологических подходов, как отечественных, так и зарубежных психологов к проблемам и роли мотивации в учебной деятельности. По результатам исследования делается вывод об отсутствии единой концепции, направленной на формирование унифицированных подходов к исследуемой проблематике.

Ключевые слова: мотивация, исследования, учебная деятельность, психология, подход, исследование.

AUTHOR'S APPROACHES ON THE ISSUES OF MOTIVATION OF EDUCATIONAL ACTIVITY

Vidyaeva Lyubov Gennadievna

Abstract: the presented article analyzes the theoretical and methodological approaches of both domestic and foreign psychologists to the problems and the role of motivation in educational activities. According to the results of the study, it is concluded that there is no unified concept aimed at the formation of unified approaches to the studied problems.

Key words: motivation, research, educational activity, psychology, approach, research.

Современное общество нуждается в специалистах высокой квалификации, обладающих значительным творческим и личностным потенциалом. Причиной тому является тот факт, что именно люди являются базисной основой, на которой строится поступательное развитие любого прогрессивного государства и общества. [1]

Таким образом, изучение вопросов, связанных с эффективностью процесса обучения на различных его уровнях, имеет значение не только с точки зрения проблематики успешности обучения как такового, но и имеет тесную взаимосвязь с дальнейшим жизненным самоопределением подрастающего поколения.

При формировании психолого-педагогической составляющей процесса обучения следует руководствоваться тем фактом, что достижения детей в учебной сфере – это тот потенциал национального уровня, который во многом опосредует конкурентоспособность государства на международной арене, поскольку обеспечивает необходимый уровень развития общества для его дальнейшего прогресса и совершенствования.

Актуализирует необходимость исследовательской работы в области изучения вопросов мотивационной сферы учащихся её высокая роль в процессе обучения, а также необходимость проведения диагностики, формирования и развития учебных мотивов с целью выявления школьников, отличающихся высокой дифференциацией учебного потенциала, а также повышения эффективности учебной деятельности.

Итак, прежде чем перейти к вопросам персоналий, которые в своих исследованиях занимались вопросами мотивации, полагаем необходимым обратиться к этимологии данного понятия.

Солидаризируясь исследователем А.К. Марковой, полагаем, что мотивация учебной деятельности обозначают всю совокупность мотивирующих факторов, вызывающих активность субъекта и определяющих ее направленность. [2]

Концептуально проблема мотивации появилась в психологической науке в 20-е годы прошлого столетия. Одной из первых в данной области стала работа психолога К. Левина. [3] Затем были опубликованы работы А. Маслоу, [4] Г. Олпорта, [5] К. Роджерса. [6]

Отечественные разработки в области учебной мотивации начинаются с А. Н. Леонтьева и его исследования во дворце молодежи, где он изучал изменение учебной деятельности и интереса при смене мотива. [7]

А. Н. Леонтьев раскрывает понятие мотива через понятие потребности. Он говорит о том, что потребность - это всегда потребность в чем-то.

А. Н. Леонтьев раскрывает понятие мотива через понятие потребности. Он говорит о том, что потребность - это всегда потребность в чем-то. Однако потребность изначально обезличена, у нее нет своего предмета, а когда она его находит, то приобретает свою побудительную силу и становится мотивом. Потребность выражается в готовности и желании действовать, а мотив задает конкретный образец поведения. Мотивационная сфера развивается при появлении новых мотивов, т. е. при появлении новых предметов и способов деятельности для удовлетворения потребностей. Любая деятельность полимотивирована, мотивы не являются автономными, они взаимодействуют и образуют иерархию.

Говоря о современном состоянии проблематики мотивации, следует отметить наличие множества концептуальных положений, которые призваны раскрыть различные стороны мотивации, причём как достигнутой, так и учебной.

Следует отметить, что современная психология мотивации имеет весьма широкий охват, с точки зрения предмета её исследования, поскольку она вбирает в себя и психологию личности, и поведенческую психологию, и саморегуляцию, и когнитивную психологию. [8]

Методологическим базисом исследования вопросов мотивационной сферы индивида являются теоретические и практические положения деятельностной концепции, в которой рассматриваются такие ключевые вопросы как:

1. психологическое содержание мотивации;
2. функциональные характеристики мотивационной сферы;
3. способы, посредством которых происходит образование мотивов, а также особенности их функционирования. [9]

В частности, деятельностный подход реализуется в исследованиях Л. И. Божович, которая предлагает градировать мотивы на 2 категории:

1. Мотивы общения детей с другими людьми, одобрения, то есть желание ребёнка определить своё место в социуме;
2. Познавательные интересы детей, потребность в знаниях, которая опосредуется тем удовлетворением, которое получают дети от процесса познания. [10]

А.К. Маркова, также представитель деятельностного подхода к проблеме формирования мотивационной сферы обучающихся, предлагает многоуровневый подход к градации мотивов:

1. Первый уровень – это познавательные мотивы;
2. Второй уровень – социальные мотивы. [11]

Наиболее интересными в области проблем формирования мотивационной сферы обучающихся, на наш взгляд, на современном этапе являются воззрения исследователя Е.Ю. Петяевой. Она предлагает концепцию, согласно которой дифференцирует типы ситуаций учения, относя к ним:

1. Мотивацию заданного учения, то есть это та совокупность действий, которую должен выполнить ребёнок в силу поставленной перед ним учебной задачи, однако, по мнению исследователя, данный тип мотивации носит деструктивный характер, в силу того, что он инициирует формирование исполнителей, у которых не сформировалось умение действовать самостоятельно и инициативно;
2. Мотивация стихийного учения связана напрямую с желанием учащегося познавать окружаю-

щую его действительность, однако она носит характер стихийной, в ней отсутствует научение, направленное на конструктивное целеполагание;

3. Мотивация самоопределяемой деятельности – этот тип мотивации наиболее эффективен, поскольку строится на конструктивном взаимодействии взрослого и ребёнка с постепенным делегированием прав последнему в сфере определения направленности учебной деятельности. [12]

Таким образом, исследователи проблем мотивации в учебной деятельности до сих пор не выработали единой концептуальной позиции. В настоящее время имеют место отдельные исследовательские подходы к различным аспектам мотивации учащихся. Полагаем, что они могут стать основой для решения стоящих перед преподавателями психолого-педагогических задач.

Список источников

1. Гордеева Т.О. Мотивация учебной деятельности школьников и студентов: структура, механизмы, условия развития
2. Маркова А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: Пособие для учителя. - М.: Просвещение, 1983. - 96 с.
3. Левин К. Динамическая психология. Избранные труды / под ред. Д. А. Леонтьева, Е. Ю. Патяевой. М.: Смысл, 2001. 572 с.
4. Abraham H. Maslow. Motivation and Personality (2nd ed.) N.Y.: Harper & Row, 1970
5. Оллпорт 1998 - Оллпорт Г. Личность в психологии. М.: КСП+; СПб.: Ювента, 1998. 345 с.
6. Роджерс, К. Свобода учиться / К. Роджерс, Дж. Фрейберг. М.: Смысл, 2002. 527с.
7. Леонтьев А. Н. Психологическое исследование детских интересов во Дворце пионеров и октябрят // Психологические основы развития ребенка и обучения. - М.: Смысл, 2009. - С. 46-102.
8. Уланова Ю.Л. Теоретические подходы к пониманию мотивации учащихся к учебной деятельности // «Весенние психолого-педагогические чтения», Астрахань, 2017.
9. Грекова В.А. Психология учебной мотивации обучающихся. Учебная мотивация: основные теории и подходы // Северо-Кавказский психологический вестник. 2008. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologiya-uchebnoy-motivatsii-obuchayuschih-sya-uchebnaya-motivatsiya-osnovnyye-teorii-i-podhody> (дата обращения: 12.01.2023).
10. Божович Л. И. Изучение мотивации поведения детей и подростков. / Под ред. Л. И. Божович и Л.В. Благоннадежиной. – М.: «Педагогика», 1972. – 352 с.
11. Маркова А. К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте. – М.: Просвещение. – 1983. – 96 с.
12. Патяева Е. Ю. Мотивация учения: заданное, стихийное и самоопределяемое учение // Леонтьев Д. А. Современная психология мотивации. – М.: Смысл, 2002 – 343 с. – С. 289 – 313.

УДК 331.101.3

СУЩНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ

КАРАПЕТЯН ГРЕТА ТИГРАНОВНА

магистрант

Южно-Российский институт управления – филиал
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Аннотация: в данной статье рассматриваются основные аспекты, характеризующие сущность мотивации персонала. Автор приходит к выводу, что мотивация является одновременно сознательной деятельностью каждого отдельного человека, но также затрагивает и определенные бессознательные психологические мотивы деятельности.

Ключевые слова: мотивация, персонал, управление персоналом, трудовой коллектив, кадры.

THE ESSENCE OF STAFF MOTIVATION IN AN ORGANISATION

Karapetyan Greta Tigranovna

Abstract: This article discusses the main aspects characterising the essence of personnel motivation. The author concludes that motivation is both a conscious activity of each individual, but also involves certain unconscious psychological motives for activity.

Key words: motivation, personnel, personnel management, workforce, human resources.

В настоящее время создание эффективной системы мотивации персонала является довольно важной и актуальной проблемой, которая привлекает к себе интерес как ученых, так и менеджеров. Мотивация работников оказывает прямое влияние на их поведение потому является важнейшей частью системы управления персоналом организации. В современной экономике мотивация становится все более и более важным инструментом по причине изменения уровня образования работников, их социальных потребностей, автоматизации труда. На долю каждого отдельного работника в настоящее время приходится больше работы и ответственности, чем в предыдущие периоды развития экономики.

Базой для мотивации выступают селективные методы работы с персоналом. Например, это касается отбора персонала в организацию. Важно выделить данный аспект потому, что именно посредством эффективной селекции создается фундамент для эффективной мотивации персонала. В частности, на данном этапе определяются важные для организации ценности и нормы поведения, а также соответствие их между кандидатами и требованиями к сотрудникам организации. Необходимо оценивать кандидатов на предмет соответствия требованиям организации заранее, чтобы не допустить внутриорганизационных проблем далее. Ценностное соответствие организации и сотрудников является базой для мотивации сотрудников. Сотрудники, которые будут уверены в правильности того, чем они занимаются, являются более конкурентными, нежели сотрудники в обратном случае. Причем требования на данном этапе могут быть как личностными, так и профессиональными. Использование селекции персонала важно потому, что организация является заинтересованной стороной в осуществлении продолжительных трудовых отношений. В течение работы человека на предприятии организации постоянно вкладывает свои ресурсы в него и желает, чтобы вложенные ресурсы вернулись с большей отдачей [1].

Выполнение данного условия возможно лишь в случае соответствия ценностей и качеств сотрудника ценностям организации.

При этом следует понимать, что персонал на предприятии является крайне неоднородным. В этой связи нужно отметить, что к персоналу различных типов необходимо применять мотивацию разного характера.

Например, руководители мотивируются иначе нежели обслуживающий персонал. Поэтому в целях достижения лучших результатов политики по мотивации персонала необходимо выделять отдельные группы персонала.

В соответствии с различными классификациями выделяются:

- по функциям выделяются руководители, рабочие, обслуживающий персонал, стажеры, охрана;
- по роду занятий выделяются группы в зависимости от тех должностей, которые есть в конкретном предприятии;
- по сроку заключения трудового договора отмечаются постоянные, временные, сезонные работники.

Важность мотивации в современном производстве обусловлена тем, что в настоящее время организации являются примерно равными по своему технологическому уровню развития. В этой связи важно отметить, что организации ищут новые пути для увеличения эффективности своей деятельности. В условиях равного технологического развития двух условных компаний конкурентную борьбу выигрывает та, которая будет иметь более мотивированный персонал [2].

Рассматривая мотивацию необходимо отметить, насколько сложным и многогранным явлением она является. В целом следует выделить два основных сущностных аспекта мотивации. С одной стороны, под мотивацией понимается использование субъектом управления бессознательных психологических побудителей работников для того, чтобы направить их к воспроизводству определенного поведения, типа деятельности. Но при этом с другой стороны. Но, с другой стороны, мотивация связана с сознательным поведением и выбором работника осуществлять свои рабочие обязанности в соответствии с определенным поведением. То есть мотивация затрагивает как бессознательные стимулы работника, так и его сознание.

Вместе с тем стоит отметить также и системность мотивации в настоящее время. Это заключается в том, что на организации существует определенная система мотивации, которая включает общие инструменты и механизмы, действующих на всех сотрудников организации без исключения.

При этом также система мотивации включает в себя и определенные индивидуальные механизмы мотивации деятельности организации, которые направлены на стимулирование конкретных сотрудников организации, имеющих свои уникальные мотивы.

Кроме того, важно выделить такую сущностную основу мотивации как необходимость общей направленности индивидуальных мотивов и организационных мотивов. Это ведет к тому, что мотивационная система должна выстраиваться таким образом, чтобы мотивация каждого отдельного человека должна быть в синергии с ценностями всей организации в целом.

Также важно понимать, что мотивация имеют двойственную природу. С одной стороны, мотивация предполагает демонстрацию определенных позитивных и негативных мотивов действий. В том случае, если используется позитивная мотивация, то за определенное поведение, достижение результатов, требований организации сотруднику предлагаются разнообразные преференции, причем не всегда материальные, но также и моральные. Кроме того, важно понимать, что активно применяется и негативная мотивация, которая предполагает определенные наказания за неподобающие поведение сотрудников. Все, что не относится ни к негативной мотивации, ни к позитивной является допустимым поведением сотрудников. Таким образом мотивация также создает в организации определенные границы дозволенного для сотрудников.

Мотивация при этом используется в определенных условиях. Поэтому для создания эффективной системы мотивации необходимо адекватно осознавать, что она реализуется в совокупности условий, которые диктуются рынком, законодательством, общественными и культурными нормами.

Система мотивации не должна стремиться к нарушению законодательства или устоев общества. Из этого следует вывод о том, что в на практике необходимо выстраивать систему мотивации на определенных основаниях.

Данные основания включают в себя законодательство, культурные особенности общественного развития. Поэтому невозможно создать универсальную систему мотивации, которая работала бы одинаково эффективно во всем мире. Вместо этого система мотивации на практике представляет собой достаточно гибкую и адаптивную систему, которая направлена на учет всех возможных важных обстоятельств конкретного общества, организации, вида деятельности, законодательства.

По своим видам выделяется материальная и нематериальная мотивация. Материальная мотивация обеспечивается посредством изменения условий оплаты труда. Нематериальная мотивация включает в себя разнообразные инструменты мотивации нематериального характера, к которым относятся такие инструменты как признание статуса и заслуг, создание особых условий работы, дополнительных возможностей распоряжаться ресурсами организации.

Таким образом, мотивация является сложным и многогранным понятием, которое включает в себя различные подходы с точки зрения науки и практики. Мотивация, с одной стороны, имеет достаточно четкую структуру, но при этом на практике необходимо постоянно адаптировать мотивационную систему под определенные специфические черты персонала. Мотивация является одновременно сознательной деятельностью каждого отдельного человека, но также затрагивает и определенные бессознательные психологические мотивы деятельности.

Список источников

1. Березовская А.А., Березовская Е.А. Управление мотивацией персонала на предприятии // Научный журнал молодых ученых. 2022. №1 (26).
2. Нукербек Бисламбек Халимбекович, Рамазанова Альбина Олеговна Современные принципы системы мотивации персонала // УЭПС. 2021. №2.

© Г.Т. Карапетян, 2023

УДК 159.9.07

ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФИЛЬМА «ПИСАТЕЛИ СВОБОДЫ»

КОЗУЛИНА АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Аннотация: в данной статье описан феноменологический анализ фильма «Писатели свободы» 2007 года. Проанализированы события из жизни главной героини Евы Бенитэс и ее переживания, которые сопровождали данные события.

Ключевые слова: феноменология, анализ, переживание, событие.

PHENOMENOLOGICAL ANALYSIS OF THE FILM "WRITERS OF FREEDOM"

Kozulina Aleksandra Sergeevna

Abstract: this article describes a phenomenological analysis of the 2007 film Freedom Writers. The events from the life of the main character Eva Benitez and her experiences that accompanied these events are analyzed.

Key words: phenomenology, analysis, experience, event.

Феноменология (учение о феноменах) – направление философии, а также метод познания и форма научного исследования, центральным феноменом которого является переживание [1]. В феноменологии важен тщательный анализ смысла, способа видения и понимания человеком мира [2].

В центре фильма «Писатели свободы» героиня Ева. Она родилась и выросла в латиноамериканской семье. В начале фильма нам показывают ее детство. Еще в раннем возрасте Ева столкнулась с расизмом. Нам демонстрируют сцену, где она, сидя на крыльце своего дома, видит, как застрелили ее соседа. Сосед просто стоял мыл свою машину, вдруг неожиданно подъезжает машина, и люди, сидевшие там, безо всяких причин выстреливают в соседа несколько раз, тот, соответственно, умирает. Ева говорит: «Тогда я впервые увидела войну».

С раннего детства отец Евы говорил ей, что нужно оберегать их народ, защищать его: «Бороться за свой народ как папа и его отец боролись против тех, кто говорит, что мы хуже них, против тех, кто говорит, что мы не равны им в таланте и красоте». Затем ее отца задержала полиция, «его взяли, потому что его уважал мой народ». Ее народ называли бандой, потому что он борется за свою Америку и была членом этой банды: «пройдя обряд посвящения я стала третьим поколением членов банды». На протяжении всех школьных лет Еву избивали, издевались над ней, но она считала это обыденной вещью, она привыкла к этому, потому что всю ее жизнь ее окружала напряженная обстановка в городе, в школе. «Они думают, что победят, если меня избьют, но скоро им конец, война объявлена». На каждом шагу кого-то избивали, унижали, убивали и только из-за того, что у них не тот цвет кожи или другой разрез глаз. «В Лонг-бич главное то, как ты выглядишь, если ты из латинской Америки или азиат, тебя могут легко застрелить в любой момент, стоит только выйти на улицу», «мы деремся друг с другом из-за территории, мы убиваем друг друга из-за цвета кожи, из гордости, хотим, чтобы нас уважали. Мы воюем за свое».

На первой встрече класса, где преподавала Эрин Груэлл, Ева вела себя равнодушно ко всему, была грубоватой. Когда она зашла в класс, она демонстративно кинула рюкзак на пол и села за парту.

А когда учительница неправильно назвала имя Евы, она грубо поправила ее и сразу вышла из класса в туалет. Таким поведением она показывает, что она не слабая, что она сможет постоять за себя, что она сильная и не зависит ни от кого. И в то время, когда Ева вышла из класса, там произошел конфликт между двумя парнями.

В следующих сценах нам показывают один день из жизни Евы. Утром она садится в автобус и направляется в школу. Она говорит, что не ходила бы в школу, если бы полицейский не поставил перед выбором: либо школа, либо колония. Она называет его идиотом из-за того, что он думает, что проблемы Лонг-Бич не затронут ее в школе, не понимает, что школа - это тот же город. Ведь действительно в школе все ученики разделены на группы по своей расе. И тут почти такие же правила, как и в городе: защищать и отстаивать свой народ, бороться за него всеми способами. Во время рассказа Евы о том, что иногда может появиться выскочка, достающий всех и требующий уважения, которого он не заслуживает, нам показывают чернокожего парня в оранжевой толстовке Гранта Райса, который проходил мимо группы латиноамериканцев, среди которых была Ева. Тем самым, он, можно сказать, зашел на их территорию и нарушил границы. Хотя визуально мы никак это не видим, но Ева говорит, что когда человек приходит на чужую территорию без уважения и претендует на то, что ему не принадлежит, все это ощущается, чувствуется другой группой. То есть этот чернокожий парень заступил на территорию латиноамериканцев, те это заметили и решили его наказать. А сделали они это так. Ева, ушедшая посреди урока, запустила на территорию школы своего молодого человека и его друзей. Те нашли этого чернокожего юношу и начали избивать, затем на звуки драки выбежали все ученики школы и состоялась массовая межрасовая драка. Ева активно принимала в этом участие. Если ее молодой человек дрался с тем самым парнем, то Ева дралась с его подругой Синди Нигор, которая, кстати, приходилась Еве одноклассницей.

После этой драки случился еще один значительный инцидент. Где-то в середине фильма нам показывают, как Ева и Синди параллельно собираются на встречу со своими друзьями. Затем мы видим, что Ева вместе со своим молодым человеком и со своими друзьями приезжают в магазин, в котором уже находились Синди и ее друзья, в том числе и Грант Райс, парень в оранжевой толстовке. Ева заходит в магазин, остальные остались в машине. Вдруг в магазине Грант Райс начинает злиться из-за игрового автомата, из-за чего он затем начал агрессивно себя вести по отношению к продавцу. Крик Райса привлек друзей Евы, сидящих в машине, и молодой человек Евы вспомнил Гранта и вытащил пистолет с намерением убить его. Он открывает дверь машины, вылезает и начинает прицеливаться в Гранта, тот вовремя замечает это и в момент выстрела ему удается вернуться и убежать. Вот только пуля настигла другого человека, друга Синди, парня азиата. Ева все это видела, после случившегося она сразу же выбежала на улицу, быстро села в машину, и они уехали. Затем в убийстве своего друга обвинили парня в оранжевой толстовке, так как Ева, защищая своего молодого человека, сообщила полиции, что видела, как Грант Райс выстрелил в этого парня. Райса заключили под стражу и назначили суд, в котором Ева проходила как главный свидетель.

Сначала Ева была полностью уверена, что будет свидетельствовать против Гранта Райса, чтобы защитить не только своего молодого человека, но и весь свой народ, как учил ее отец. Ее мама и ее друзья постоянно напоминали ей об этом, и она твердо утверждала, что сделает это. Тем временем атмосфера в ее классе значительно улучшилась. Эрин Груэлл нашла способы сплотить учеников, развеять различные предубеждения, преодолеть эту расовую дискриминацию в классе. Хотя Ева и не проявляла какие-то яркие эмоции, не рассказывала свою историю, она прониклась историями других, она перестала испытывать ненависть или равнодушие к другим ученикам, не относящимся к ее народу. Она сблизилась со всеми, стала считать их друзьями.

Особое внимание стоит уделить моменту, связанному с книгой про Анну Франк, которую читали все ученики в классе. Еву особенно заинтересовала эта книга. После каждой прочитанной главы, она подходила к учительнице и спрашивала ее о том, будет ли Анна вместе с Петро, когда она убьет Гитлера. Но учительница ей ничего не говорила, чтобы Ева узнала все сама из книги. В этой книге Анна Франк говорила: «Никого не обходит горе, война по всей земле. Конца и не видно, хоть и дела у союзников лучше», «Я не могу строить свою жизнь на безнадежности, горе и хаосе. Я вижу, как мир посте-

пенно превращается в пустыню. Я ощущаю страдания миллионов людей и все же, когда я смотрю на небо, то снова наполняюсь уверенностью, что хорошее победит». Дочитав книгу, Ева ворвалась в класс к учительнице с полным недовольством спрашивала: «Почему вы не сказали, что она умрет?! Почему не сказали, что ее схватят?! Ненавижу вас и эту чертову книгу. Если она погибла, то что будет со мной?». То есть Ева переносила жизнь Анны Франк на свою, потому что они были похожи. Также как и Анна, Ева находилась в плену, в плену своего народа, потому что именно он определял ее жизнь. Из-за того, что в Лонг-Бич существует расовая дискриминация, Ева постоянно находится под угрозой, в любой момент ее могут убить. Она также ощущает страдания других людей, живет в безнадежности и горе, Поэтому, когда Ева узнала о смерти Анны, она испугалась, испугалась того, что после всех ее мучений она не увидит свет, только лишь тьму. Она не хотела, чтобы та же судьба настигла и ее.

После всего этого Ева засомневалась, правильно ли она сделает, если поспособствует тому, чтобы в тюрьму сел невинный человек. Хотя при всех она делала вид, что полностью уверена в своих действиях. У нее возник внутриличностный конфликт. С одной стороны, ей нужно защитить своего молодого человека и свой народ, а с другой – она не хотела, чтобы за решетку попал невинный человек, чтобы она разрушила чью-то жизнь. Перед судом Ева очень сильно нервничала, не находила себе места, постоянно металась в сомнениях. В итоге на суде Ева сказала, что в убийстве виновен ее молодой человек Пако. После этого, на нее напали трое парней, приставили к голове пистолет и сказали, что за такое ее мало убить и что теперь для них, то есть для своего народа, она умерла. Не тронули они ее лишь благодаря ее отцу. Затем, сидя в классе с Эрин Груэлл, она говорит ей, что ходят слухи о том, что ее заказали и ей нужно спрятаться. Чуть позже в класс заходит Синди Нигор, та девочка, с которой Ева подралась при массовой драке, подруга Гранта Райса, ранее обвиняемого в убийстве. Синди садится рядом с Евой и протягивает ей румяна, его с благодарностью принимает этот подарок. Можно сказать на этом их конфликт разрешен.

Таким образом, можно сделать вывод, что героиня фильма Ева Бенитэс почти всю жизнь мучилась из-за расовой дискриминации в ее городе. Всю жизнь она считала, что лишь ее народ должен находиться на вершине, что ее банда не преступна и ее необходима защищать любой ценой. Но из-за этого Ева не могла жить нормальной, простой жизнью. Все изменил ее класс и ее учительница Эрин Груэлл, которая доказала, что все народы страдают по одной причине, что у представителей разных народов похожие истории и судьбы, что они такие же как и ты. И эта война только убивает, она не приносит никакой пользы, лишь губит жизни. После этого Ева стала думать, что если она будет постоянно придерживаться ее банды, наступать на других людей, чтобы защитить ее, то она никогда не освободится от этого груза, она никогда не станет счастливой, никогда не сможет жить нормальной жизнью. И чтобы прийти к этому она пошла против своего народа. Да, теперь ее народ ее ненавидит, но зато она приобрела то место, где ей комфортно и уютно, где ей спокойно, где она чувствует себя свободно. Это ее класс, ее одноклассники и ее учительница. Наконец-то Ева чувствует, что никому ничем не обязана и может поступать так, как хочет она, а не ее народ.

Список источников

1. Абросимова Е. А. Возможности феноменологического метода в психологических исследованиях // Евразийский Союз Ученых. – 2015. – №2-4 (11) – С.82-83.
2. Улановский А.М. Феноменологический метод в психологии, психиатрии и психотерапии. // Методология и история психологии, 2007, Т. 2, Выпуск 1. – с. 130-150.

УДК 316.62

ЭФФЕКТ ГОЛЕМА: КАК НИЗКИЕ ОЖИДАНИЯ МОГУТ РАЗРУШИТЬ МОТИВАЦИЮ СОТРУДНИКА

МУРИНА ДАРЬЯ АНДРЕЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Тюменский Индустриальный Университет»

Аннотация: статья посвящена важной проблеме «Эффекта Голема» как способа мотивации сотрудников. Руководитель способен не только влиять на отношение сотрудников к работе и к себе, но и формировать представление об эффективной работе у персонала. Исследование действия эффекта Голема оказывает сильное воздействие на поведение сотрудников, так как именно низкие ожидания могут разрушить мотивацию персонала к работе.

Ключевые слова: эффект Голема, руководитель, менеджер, сотрудник, мотивация, низкие ожидания.

GOLEM EFFECT: HOW LOW EXPECTATIONS CAN DESTROY EMPLOYEE MOTIVATION

Murina Darya Andreevna

Abstract: the article is devoted to the important problem of the "Golem Effect" as a way of motivating employees. The manager is able not only to influence the attitude of employees to work and to himself, but also to form an idea of effective work among the staff. The study of the Golem effect has a strong impact on the behavior of employees, since it is low expectations that can destroy the motivation of staff to work.

Key words: Golem effect, manager, manager, employee, motivation, low expectations.

Сотрудники являются неотъемлемо важной составляющей для любой организации. Так как именно персонал способен критически мыслить и принимать решения, а также оценивать предъявляемые к нему требования, можно сделать вывод, что человеческие ресурсы являются залогом успеха любого бизнеса [1].

Люди часто делают неверный выбор в поисках работы своей мечты. Причиной текучки кадров, а также низкой мотивации персонала и плохом психологическом самочувствии работников становятся ложные ожидания и предвзятое мнение о них руководства. Эффект Голема – психологический феномен, при котором более низкие ожидания, возлагаемые на отдельных лиц, либо руководителями, либо самим индивидуумом, ведут к ухудшению показателей индивидуума. Наиболее часто данный эффект был замечен в рабочей и образовательной среде и является одним из типов самоосуществления пророчества [5]. Обобщая вышесказанное, следует отметить, что проблема низких ожиданий руководителей по отношению к сотрудникам приводит к тому, что падает производительность труда предприятия, и как следствие, приводит к низким показателям организации на рынке. Именно поэтому, разработка методов эффективного мотивационного механизма является одной из ключевых задач любой организации. Такая система позволит соединять воедино интересы работников со стратегическими задачами предприятия в наибольшей степени. Таким образом, проблема стимулирования мотивации сотрудников является актуальной.

Немного из истории. Данный эффект назван в честь клайского существа – голема, которому дал

жизнь Раеи Лёв из Прага в еврейской науке. Согласно легенде, изначально, голем создавался для защиты еврейских жителей Прага, однако со временем он становился всё более и более коррумпированным к тому, чтобы яростно выйти из-под контроля и должен был быть уничтожен. Эффект был назван в честь легенды о големе в 1982 году Бабадом, Инбаром и Розентом, потому что он «представляет интересы социологов и педагогов, которые сосредоточены на негативных последствиях самосбывающихся пророчеств» [1].

Какие средства и методы воздействия на работников следует считать наиболее эффективными? Данный вопрос является объектом обсуждения ученых в области развития науки и менеджмента на протяжении десятков лет. Более того, следует отметить, что выдвинутая проблема имеет глубокие исторические корни. Многие ученые еще с конца XIX века рассматривают вопросы трудовой мотивации, среди них: Ф. Тейлор, А. Маслоу [3]. Среди отечественных ученых следует выделить В.А. Ядова и А.Г. Здравомыслова.

В последнее время актуальным является изучение влияния эффекта Голема на мотивацию сотрудников в различных сферах бизнеса [2].

Одной из причин снижения мотивации персонала может стать деление руководством сотрудников на «слабых», с меньшим энтузиазмом, которые не способны выполнять централизованные задачи, и «сильных», на которых, в свою очередь, можно возложить серьезные поручения, и быть уверенным, что сотрудник справится. В целом, первая категория, по мнению менеджеров, имеет меньше шансов принятия эффективных решений, а следовательно, вызывает меньше проблем. Вторая же категория, наоборот, требует особенного внимания и чуткого присмотра, тем самым, ощущая на себе большее количество внимания со стороны руководства, нежели первые.

Однако, такое деление не является верным, с точки зрения мотивации персонала. Такой быстродействующий способ уничтожения команды, как деление на «сильных» и «слабых» приводит к тому, что сотрудники, ощущая пренебрежение со стороны менеджера, начинают терять энергию к трудовой деятельности.

По отношению к своим сотрудникам, менеджеры с низкими ожиданиями по отношению к ним не могут рассчитывать на следующие чувства со стороны первых:

- уважение;
- компетентность;
- автономия.

В самом деле, сотрудники, которые постоянно ощущают пренебрежение со стороны руководства вряд ли смогут чувствовать вдохновение, посещая работу. Менеджерам необходимо более глубокое понимание поведения персонала. Именно в этом и проявляется эффект Голема. Существуют определенные факторы, снижающие мотивацию персонала. Основными из них являются следующие.

1. Мало места для инициативы.

Менеджер ставит задачи с жесткими инструкциями по их выполнению, вместо поощрения участия сотрудников в принятии решений. Так, у персонала отсутствует возможность проявить инициативу в своей деятельности.

2. Большое количество советов.

Менеджеры делают много замечаний сотрудникам, перепроверяя все сделанное ими. Тем самым, управленческий персонал заставляет работать своих подчиненных в жестких рамках. Большое количество советов только раздражает сотрудников и в следствие, может снизить уровень их доверия.

3. Демонстрация власти.

При обсуждении насущных вопросов руководящий состав не дает сотрудникам права внести свои предложения. А в случае, если все-таки такой шанс предоставляется, то, вероятнее всего, для того чтобы показать персоналу его неправоту.

4. Игнорирование идей.

Сотрудники не захотят тратить свои силы и время, если не увидят реакции со стороны руководителя в ответ на свои идеи. А еще большее внимание к «сильным» сотрудникам – еще сильнее демотивируют «слабых».

5. Жесткие связи.

В то время, когда с «сильными» сотрудниками ведутся конструктивные обсуждения, взаимодействие со «слабыми» напоминает допрос: «Вы выполнили поставленную задачу?», «А почему нет?», «Когда задание будет готово?», «Нет времени, просто сделайте как можно скорее». Неудивительно, что сотрудники будут постоянно ожидать такие вопросы и упреки в свой адрес.

6. Напоминание о неудачах.

Менеджеры часто говорят фразу: «Это выполнено плохо. Все должно быть сделано правильно», вместо того чтобы обсудить причины почему что-то пошло не так и указать сотрудникам на их ошибки. Так, становится понятно, кто виноват в провале и разговор заканчивается отрицательным настроением обеих сторон.

7. Не замечание успехов.

Очень большой ошибкой является избирательная похвала сотрудников. Чувство безразличия со стороны руководителя является осознанием для горького разочарования и нежелания стараться больше.

В противовес эффекту Голема, существует эффект Пигмалиона или Розенталя: сотрудник благодаря вере в некое положительное ожидание, неосознанно начинает вести себя так, что его действия приводят к желаемому результату [4]. Ожидания руководителей в отношении подчиненных и манера обращения с ними в значительной степени определяют результативность труда персонала. Демонстрируя своим сотрудникам низкие ожидания, руководители тем самым снижают у них уверенность в себе, что снижает эффективность их работы, что в свою очередь приводит к взаимному недовольству и недоверию.

Таким образом, желание добиться от сотрудников лучших результатов должно стать стимулом для нейтрализации эффекта Голема. Необходимо избегать низких ожиданий от сотрудников, а также остерегаться поведенческих шаблонов, представленных в статье. Тогда по принципу эффекта Пигмалиона, неосознанное выполнение нужных действий приведет к желаемому результату, то есть к повышению мотивации сотрудников.

Список источников

1. InfoORG. Эффект Голема. [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://google-info.org/8386163/1/effekt-golema.html>.
2. Абрамовских Т. А. Формирование системы управления мотивацией профессионального развития персонала средствами нематериального стимулирования / Т. А. Абрамовских // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 5-2. – С. 50-55.
3. Маслоу А. Г. Мотивация и личность / Перевод. с англ. Татлыбаевой А. М. СПб.: Евразия, 1999.
4. Мурина, Д. А. Эффект Пигмалиона как способ мотивации сотрудников / Д. А. Мурина // Конкурс лучших студенческих работ : сборник статей IX Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 25 июня 2021 года. – Пенза: Наука и Просвещение, 2021. – С. 165-167. – EDN MKXBIA.
5. Специфика изучения трудовой мотивации персонала предприятия в современных российских условиях. [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.dissercat.com>.

УДК 159.9.072.43

СКАЗКОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЧУВСТВЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДРОСТКА

БЕЛЯКОВА ИННА ВЛАДИСЛАВНА

магистрант 2 курс
факультета дошкольной и коррекционной педагогики и психологии
ФГБОУ «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова»
г. Чебоксары, Чувашская Республика

Научный руководитель: Велиева Светлана Витальевна

к.п.н., доцент
ФГБОУ «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Н. Яковлева»
г. Чебоксары, Чувашская Республика

Аннотация. В статье рассмотрен метод сказкотерапии в работе с подростками и его воздействие на эмоционально-чувственное состояние ребенка. Сказкотерапия помогает скорректировать поведение подростков, используется при терапии депрессивных состояний. Результатом использования метода сказкотерапии является понимание подростками различных жизненных ситуаций, умение находить позитивный выход из сложившихся обстоятельств, устранение переживаний и депрессивного состояния, развитие эмоциональной сферы и позитивного взгляда на жизнь.

Ключевые слова: подростковый возраст, сказкотерапия, эмоционально-чувственное состояние, эмоции, чувства, терапия.

FAIRY TALE THERAPY AS A METHOD OF INFLUENCING THE EMOTIONAL AND SENSUAL STATE OF A TEENAGER

Belyakova Inna Vladislavna*Scientific adviser: Velieva Svetlana V.*

Annotation. The article discusses the method of fairy tale therapy in working with adolescents and its impact on the emotional and sensory state of the child. Fairy tale therapy helps to correct the behavior of adolescents, is used in the treatment of depressive states. The result of using the method of fairy tale therapy is the understanding of adolescents of various life situations, the ability to find a positive way out of the circumstances, the elimination of experiences and depression, the development of the emotional sphere and a positive outlook on life.

Key words: adolescence, fairy tale therapy, emotional and sensual state, emotions, feelings, therapy.

В основе метода сказкотерапии лежит сказка, которую можно использовать как форму для исправления нарушений в эмоциональном фоне подростков и понимания себя и окружающей действительности.

Целью и задачей сказкотерапии является устранение агрессивного поведения подростков, уменьшение личностной тревожности и фобий, развитие саморегуляции эмоциональной сферы и пози-

тивных взаимоотношений с другими людьми и с самим собой. Подростки учатся высказывать свои чувства, эмоции и мысли, которые возникают при прочтении сказки или сочиняют свой сюжет по картинкам. В сказкотерапии используются такие виды сказок, как: дидактические, художественные, медитативные, психокоррекционные, психотерапевтические.

Подростки в результате проведения сказкотерапии осознают свои потенциальные возможности, учатся ценить свою собственную жизнь и принимать свой жизненный путь; понимают причинно-следственные связи событий, поступков; познают себя как личности; осмысливают ценности, ищут смысл жизни, учатся позитивно взаимодействовать с окружающим миром, приобретают веру в своих возможности.

Метод сказкотерапии успешно применяется в подростковом возрасте. Для подросткового возраста свойственно неустойчивое проявление свойств психики: целеустремленность и навязчивость идей сочетаются с импульсивностью и агрессией, высокая самоуверенность и решительность в суждениях и высказываниях сменяются неуверенностью в себе. Также в подростковом возрасте у детей возникает и увеличивается желание стать взрослым, что формирует изменение поведения, входит в привычку говорить «нет» на каждое утверждение. У подростков возникает множество вопросов: «Кто я?», «Зачем я?» и «Что делать?» Могут возникнуть сложности в результате ответов, связанных и с тем, что говорят окружающие его родители, ученики, значимые взрослые. В этом возрасте закладываются установки, которые подросток может пронести через всю свою жизнь, если установки в таком ключе: «Я не нравлюсь», «Я не способен», «Я не значу», — это может негативно повлиять на проявление личности подростка во взрослой жизни.

Метод сказкотерапии является эффективным способом помочь подростку определиться в этой жизни, выбрать свое направление, разрешить трудные жизненные ситуации, найти ответы на внутренние вопросы и поверить в свои силы, дать толчок для дальнейшего движения к поставленным целям.

В чем заключается успешность применения метода сказкотерапии в практике психологов, можно выделить несколько пунктов.

1. Информативность. Через анализ придуманной ребенком сказки психолог получает информацию о его жизни, актуальном состоянии, способах преодоления трудностей и мировоззренческих позициях, которые можно скорректировать в процессе сказкотерапии, подводя подростка к наиболее позитивному разрешению проблемной жизненной ситуации.

2. Экологичность. В ходе рассказа подростки не говорят про себя, а интерпретируют чувства и эмоции героев, тем самым снижается риск эмоционального срыва, возникает доверие ребенка к психологическому процессу.

3. Безграничность. В ходе рассказа подросток самостоятельно дополняет, изменяет, обогащает сказку образами, фантазирует, что открывает для него мир безграничных возможностей.

4. Наглядность. Обращаясь к сказкотерапии, психолог может использовать различные материалы: куклы, костюмы, музыкальные инструменты, художественные продукты деятельности ребенка (рисунки, аппликации, поделки), психологический кукольный и драматический театр, метафорические карты.

5. Эмоциональность. Подросток погружается в эмоционально-чувственный мир, учиться распознавать эмоции, давать им место, экологично их проживать.

6. Мудрость. Через сказку психолог имеет возможность передать ребенку новые способы и алгоритмы выхода из сложившихся трудных жизненных ситуаций [1].

В настоящее время Т.Д. Зинкевич-Евстигнеевой предложена типология сказок, которая включает в себя художественные (народные и авторские), психотерапевтические, психокоррекционные, дидактические, медитативные. В понимании Т.Д. Зинкевич-Евстигнеевой сказкотерапия – это не просто направление психотерапии, а синтез многих достижений психологии, педагогики, психотерапии и философии разных культур [2]. В связи с этим ею выделяются четыре этапа в развитии сказкотерапии (в историческом контексте): устное народное творчество; собирание и исследование сказок и мифов (К.Г. Юнг, М. - Л. фон Франц, Б. Беттельхейм, В. Пропп и др.); психотехнический (применение сказки как повод для психодиагностики, коррекции и развития личности); интегративный, связанный с «фор-

мированием концепции комплексной сказкотерапии, с духовным подходом к сказкам, с пониманием сказкотерапии как природосообразной, органичной человеческому восприятию воспитательной системы, проверенной многими поколениями наших предков.

После занятий сказкотерапией подростки осознают закономерности развития жизненных событий, анализируют возможные испытания, которые попадутся на их жизненном пути, появляется уверенность в преодолении трудностей и возможные пути их решения, возникает понимание смысла текущих жизненных обстоятельств. Подростки освобождаются от гнетущих переживаний, причиной которых являются их ощущения в бессмысленности происходящего. [3].

Ученые сегодня рассматривают метод сказкотерапии, как научную дисциплину и практический метод лечебной, коррекционной работы, находящейся на стыке литературоведения и психотерапии. Сказкотерапия используется психологами и как метод психокоррекции личности, помогающий развитию интуиции и способу обрести ответы на многие жизненные вопросы.

Список источников

1. Короткова Л.Д., Сказкотерапия в школе. Методические рекомендации - М.: ЦГЛ, 2006. - 144 с.
2. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д., Основы сказкотерапии. – СПб.: Речь, 2014. -
3. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д., Мастер сказок. 50 сюжетов в помощь размышлениям о жизни, людях и себе для взрослых и детей старше семи лет / Т.Д. Зинкевич-Евстигнеева. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Речь, 2019. - 220 с.

© И.В. Белякова, 2023

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.334.56

ОСОБЕННОСТИ ДОВЕРИЯ В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ

ДАНИЛОВА АНАСТАСИЯ ЕВГЕНЬЕВНА

студент

ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет» им Н. Ф. Катанова
г. Абакан**Научный руководитель: Митрухина Светлана Владимировна**старший преподаватель кафедры фундаментальной медицины
ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет» им Н. Ф. Катанова

Аннотация: в данной статье рассматривается социальная работа как профессия, требующая проявления доверия с каждой взаимодействующей стороны для эффективной деятельности, а также выделены особенности доверия в социальной работе.

Ключевые слова: доверие, доверие в социальной работе, доверительные отношения.

FEATURES OF TRUST IN SOCIAL WORK

Danilova Anastasia Evgenievna*Scientific adviser: Mitrokhina Svetlana Vladimirovna*

Abstract: this article examines social work as a profession that requires the manifestation of trust from each interacting party for effective activity, and also highlights the features of trust in social work.

Key words: trust, trust in social work, trusting relationships.

Анализ научной литературы позволил выделить некоторые особенности доверия в социальной работе: доверие в как средство саморегуляции специалиста; доверие реализуется на социально-личностном уровне; доверие выполняет такую специфичную функцию как функция создания безопасности; также специфика доверия в социальной работе заключается в том, что оно несет в себе двойную направленность; доверие в социальной работе ассоциируется как с различными отношениями, так и с качествами личности.

Доверие в социальной работе выступает как средство стимулирования гармонизации внутреннего состояния специалиста, потому что необходимо доверять самому себе, чтобы грамотно оказывать помощь и поддержку клиенту. С методологической точки зрения, средство гармонизации внутреннего состояния специалиста необходимо изучать во взаимозависимости с группами субъектов активной деятельности и сознания. А эти понятия, в свою очередь, тесно связаны с представлениями об индивидуальных особенностях стимулирования гармонизации внутреннего состояния с индивидуально-личностными структурами самосознания и бессознательного человека. Доверие специалисту по социальной работе самому себе необходимо для внутренней стабильности, которая отражается в добросовестности и рациональности своих поступков и действий. Средство гармонизации может проявляться в правильности определения цели деятельности, создании конструктивного плана помощи, выбора необходимой технологии и т.д. Гармонизация внутреннего состояния специалиста по социальной работе связана с всесторонним освоением сущности проблемы, подразумевающим отсутствие сомнений и

субъективного мнения, а значит, контролировать себя, занимать нейтральную позицию в моменты эмоциональной напряженности. Развитие личности, характеризующееся усвоением способности контролировать свою деятельность, ответственно и рационально относиться к своим поступкам, значительно влияют на проявление социального доверия. Такой человек более ориентирован на собственные силы, менее всего ориентируется на мнение окружающих его людей, а, значит, и более независим от внешних негативных факторов общественной среды.

Доверие в социальной работе всегда осуществляется личностном уровне взаимодействия. При установлении доверительных отношений с клиентом, специалист должен учитывать его «повседневный» опыт, который является основой «базисного» доверия. «Базисное» доверие является свидетельством того, что человек уже имеет опыт, согласно которому необходимо доверять людям, если даже есть шанс быть обманутым. Он связан с общей диспозицией доверия к себе и к миру, чувством собственной идентичности, является установкой по отношению к себе и к миру, подразумевающей как собственную доверчивость человека, так и чувство расположенности к себе других людей [1]. Однако есть и такие люди, которые испытывают изначальное недоверие. По мере взросления, чувство доверия у них только возрастает, а мир (близкие люди, окружение) представляются как нечто враждебное. В таком случае от социального работника ждут хорошей психологической подготовки, чтобы сделать всё возможное для установления, хотя бы отчасти, доверительных отношений.

Доверие в социальной работе включает в себе два варианта. Первый вариант возникает со стороны клиента и проявляется в том, что клиент ожидает, что специалист будет находиться на его стороне и совершать действия в его интересах. Этот специфический вариант доверия возникает тогда, когда между клиентом и специалистом устанавливаются доверительные отношения.

Второй вариант возникает со стороны социального работника и выражается, например, в следующем: специалист доверяет тому, что говорит ему клиент о том, что готов на изменения и попытается направить свою проблемную ситуацию в правильное, положительное русло. Он так же проявляется как помощь или стимул к появлению положительных моментов в будущем, а также мотивирует к осуществлению трудовой деятельности. Такой вариант применяется при подготовке к какой-либо деятельности, которую клиент должен попытаться выполнить самостоятельно.

Доверие в социальной работе выполняет такую характерную для социальной работы функцию как функция формирования безопасной среды. Здесь следует понимать то, что с помощью своих действий социальный работник показывает безопасность и честность своих действий. Например, с трудным ребенком, который не доверяет посторонним людям и видит в них угрозу для их жизни. Социальный работник показывает доброжелательность и безопасность своих намерений через разговор в доверительной обстановке. Здесь также необходимо упомянуть пожилых людей, которые зачастую бывают обманутыми аферистами в силу своей доверчивости. В современной жизни достаточно много примеров «излишне доверчивых» клиентов социальных служб, которые могут являться жертвами преступников, желающих воспользоваться их беспечностью. Значительное число обслуживаемых граждан чрезмерно бдительны и недоверчивы, что в свою очередь затрудняет работу с ними и не дает права говорить об эффективном и качественном оказании социальных услуг. И социальный работник гарантирует сохранение конфиденциальности личных данных клиента, а клиент чувствует себя в безопасности и доверяет ему.

Отличительной особенностью доверия в социальной работе от других направлений и профессий будет являться то, что понятие ассоциируется как с различными отношениями, так и с качествами личности. Таким образом, доверие в социальной работе определяется как:

- Уважение (качество личности, которое выражается способностью считаться с интересами людей, признания их достоинств).
- Надёжность (положительное духовно-нравственное качество личности, выражающее устойчивость и твёрдость нравственных основ её поведения).
- Отзывчивость (положительное качество личности, которое включает в себе способность к сочувствию, а также склонность помогать нуждающимся, видеть нужду);
- Бескорыстие (качество личности, которое выражается в отсутствии стремления к личной выгоде).

– Сотрудничество (отношения, основанные на совместной деятельности, принятии совместных решений, в результате которых стороны получают желаемый результат).

В заключение можно сказать, что без учета особенностей доверия в социальной работе оказание квалифицированной и качественной помощи невозможно. Специалист должен стремиться к созданию и установлению созданию доверительных отношений, которые не будут выходить за рамки нормы.

Список источников

1. Алексеева, А. Ю. Основные элементы и структура межличностного доверия / А. Ю. Алексеева // Социологический журнал. – 2009. – № 3. – С. 22-40. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_17874173_30717141.pdf (дата обращения: 21.01.2023).

УДК 373

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

ДАНИЛОВА АНАСТАСИЯ ЕВГЕНЬЕВНА

студент
ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет» им Н. Ф. Катанова
г. Абакан

*Научный руководитель: Митрухина Светлана Владимировна
старший преподаватель кафедры фундаментальной медицины
ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет» им Н. Ф. Катанова*

Аннотация: в статье рассматриваются теоретические аспекты технологии социальной-педагогической диагностики, направленной на анализ влияния внешних факторов (социально-психологических, педагогических, экологических, социокультурных) на личность и социум.

Ключевые слова: диагностика, социально-педагогическая диагностика, социально-педагогическая реальность.

FEATURES OF THE TECHNOLOGY OF SOCIO-PEDAGOGICAL DIAGNOSTICS

Danilova Anastasia Evgenievna

Scientific adviser: Mitrokhina Svetlana Vladimirovna

Abstract: the article discusses the theoretical aspects of the technology of social and pedagogical diagnostics aimed at analyzing the influence of external factors (socio-psychological, pedagogical, environmental, socio-cultural) on the individual and society.

Key words: diagnostics, socio-pedagogical diagnostics, socio-pedagogical reality.

Социально-педагогическая диагностика-это специально организованный процесс познавательной деятельности, в ходе которого собирается информация о влиянии социально-психологических, педагогических, экологических и социокультурных факторов на личность и общество [1].

Социально-педагогическая диагностика включает в себя получение знаний об изучаемом объекте или процессе и учёт психологических особенностей личности или социальной группы в общем, обусловленных спецификой их включенности в социальный мир и отражения его в психологическом «Я» несовершеннолетнего или группы. Данная технология направлена на изучение изменений в личности ребёнка, а также на поиск условий, который будут благоприятно способствовать становлению его личности.

Объектом социально-педагогической диагностики являются социально-педагогические явления, включая взаимодействия (совместную деятельность, поведение и отношения) участников социально-педагогической деятельности, а также их индивидуальные характеристики и закономерности формирования.

Поэтому объектом социально-педагогической диагностики является непосредственное взаимодействие между развивающейся личностью ребенка и окружающей его средой, влияющей на ее формирование.

Предметом социально-педагогической диагностики является социально-педагогическая реальность, включающая состояние, характеристики и особенности личности несовершеннолетнего, тенденции, определяющие эффективность профессиональной деятельности социально-педагогического работника.

Социально-педагогическая диагностика направлена на получение информации для контроля, мониторинга и корректировки качества социального воспитания, повышения эффективности социально-педагогической деятельности.

Задачами социально-педагогической диагностики являются:

- изучение несовершеннолетнего, его состояния, отношений в семье, школе, с группой сверстников, его состояние в стадии конфликта;
- определение исходного состояния развития личности для разработки программы или плана работы с несовершеннолетним, его родителями или группой сверстников;
- выявление специфики развития детей для профилактики и коррекции возможных отклонений;
- выявление условий продуктивности деятельности воспитанника;
- анализ, обобщение, распространение и пропаганда позитивного опыта социально-педагогической деятельности.

Методы, применяемые в рамках данной технологии, можно разделить на несколько групп:

- Общетеоретические методы: анализ, синтез, сравнение, индукция, дедукция, абстрагирование, обобщение, конкретизация, моделирование.
- Социологические методы: анкетирование, интервьюирование, рейтинг.
- Социально-психологические методы: социометрия, тестирование, тренинг.

Особую группу составляют математические методы и приемы статистической обработки материалов исследований.

Математические методы используются для обработки данных, полученных в ходе опросов и экспериментов, и установления количественных взаимосвязей между изучаемыми явлениями.

- Регистрация – определяет, обладает ли каждый член группы определенными качествами, а также общее количество людей, обладающих и не обладающих этими качествами (например, количество учеников, активно участвующих в учебной деятельности или в жизни класса или школы, по сравнению с количеством неактивных учеников).
- Ранжирование – это расположение собранных данных в определенном порядке (убывающий или возрастающий порядок показателей) и соответственно определение места каждого наблюдаемого в этом порядке.
- Шкалирование – введение числовых показателей в оценку отдельных аспектов того или иного образовательного явления. Для этого кандидатам задается вопрос, в котором они должны выбрать одну из указанных оценок (например, в вопросе о выполнении какой-либо деятельности в свободное время они выбирают один из оценочных ответов: с энтузиазмом выполняю регулярно, выполняю нерегулярно, не выполняю вообще).

Одним из наиболее актуальных на сегодняшний день методов в педагогической практике является метод изучения и обобщения педагогического опыта, который направлен на анализ состояния практики профессиональной деятельности социального педагога.

При изучении педагогического опыта используются следующие методы:

- Анализ документов – изучение результатов педагогической деятельности на основе мониторинга; сравнение авторских документов (разного характера) с существующими рекомендациями с целью выявления нетрадиционных аспектов в педагогической деятельности; учебно-методические, дидактические материалы и др.
- Опрос коллег, родителей.
- Наблюдение.
- Метод самооценки: метод, с помощью которого педагоги оценивают себя и свои способности, качества и умения в сравнении с другими.

В практике работы педагогов социальных учреждений образования сложилась определенная схема социально-педагогической диагностики, которая состоит из ряда этапов:

- предварительное знакомство с объектом исследования (получение наиболее полного о предмете изучения, выявление некоего отклонения в поведении ребёнка);
- рассмотрение возможных отклонений несовершеннолетнего, анализ особенностей его поведения и деятельности;
- выбор диагностических средств (критериев, уровней, методов), необходимых для выявления причин возникновения обозначенного отклонения и т.д.;
- сбор дополнительной информации, необходимой для проверки гипотезы, измерение и анализ всех необходимых показателей;
- анализ и систематизация полученных данных (при нехватке данных – использование дополнительных ресурсов);
- прогнозирование перспектив дальнейшего развития несовершеннолетнего (обоснование и оценка социально-педагогического диагноза);
- практическое использование результатов диагностики в социально-профилактических и коррекционных целях.

Список источников

1. Чубинашвили, Н.Г. Технологии социально-педагогической деятельности: социально-педагогическая диагностика : электронный учебно-методический комплекс / Н.Г. Чубинашвили // Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина. – Брест: БрГУ. – 2018. – URL: <https://lib.brsu.by/sites/default/files/books/Чубинашвили%20Н.Г.%20-%20Технология%20социально-педагогической%20деятельности.pdf> (дата обращения: 16.11.2022).

УДК 31

ОТРАЖЕНИЕ ПРОБЛЕМ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В СРЕДСТВАХ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

ГАРМАЕВА НАДЕЖДА ЮРЬЕВНА

студент

Восточно – Сибирский государственный институт культуры

*Научный руководитель: Татарова Светлана Петровна**доктор социологических наук, доцент, профессор**Восточно – Сибирский государственный институт культуры*

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы отражения проблем здорового образа жизни посредством рекламы, PR деятельности и роли СМИ в данных процессах.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, средства массовой информации, реклама, PR деятельность, здоровье.

Здоровый образ жизни - это концепция жизнедеятельности человека, направленная на улучшение и сохранение здоровья с помощью соответствующего питания, физической подготовки, морального настроя и отказа от вредных привычек. Иными словами, здоровый образ жизни заключается в соблюдении правил, которые обеспечивают укрепление и сохранение здоровья, как психического, так и физического.

В условиях современного общества здоровый образ жизни является важной частью жизни населения и приобретает все большее значение. Сейчас в мире наблюдается тенденция к сохранению и соблюдению здоровья, а также улучшению его показателей. Все больше и больше людей стараются избавиться от своих вредных привычек и вести правильный образ жизни. Остается один вопрос, является ли это стремлением и осознанным поведением населения или это временное явление и активная пропаганда.

Изучением вопросов здорового образа жизни занимаются такие исследователи как: Лядова М.В., Чуклова Н.В., Бурзайкина М.И. и другие. Многочисленные исследования посвящены связи здорового образа жизни и психологических характеристик личности (Маратова А.М., Залевский Г.В., Кузьмина Ю.В., Воронина А.В., Литницкая Е.В. и другие).

На данный момент мы можем сказать, что потребность в ЗОЖ в обществе довольно высока. Нет ни единого исторического периода, который по силе данного показателя можно было бы сравнить с сегодняшним состоянием общественного сознания. Пропаганда в современных

Мощным инструментом формирования здорового образа жизни человека и очень важную роль в поддержании стремления человека к здоровью играют средства массовой информации. Поэтому богатство содержания средств массовой информации — источник и основа развития здоровья личности. Средства массовой информации отражают условия жизни людей, системы их связей и зависимостей в макро- и микро масштабе и при этом выполняют две важные задачи: фиксируют и развивают интересы личности, и тем самым влияют на развитие здорового общества.

Значительным методом укрепления здоровья населения является обучение граждан ЗОЖ, разговор о важной роли, которую каждый человек играет в укреплении и сохранении собственного здоро-

вья, а также благополучия общества. Поэтому содействие развитию здорового образа жизни населения требует установления массированной информационно-пропагандистской компании с использованием спектра разных средств с использованием различных СМИ – телевидение, печать, радио и др.

Благодаря возможностям средств массовой информации формируется духовное и нравственное единство в человеке, что, безусловно, накладывает на СМИ особую ответственность. Разумеется, средства массовой коммуникации — это не единственный фактор, влияющий на социализацию личности, однако их влияние особенно сильно. СМИ изменяют сознание и поведение людей, вовлекая их в профилактические программы, часто говоря о важности здорового образа жизни, о факторах риска и также о факторах, способствующих здоровью.

На сегодняшний день быть здоровым и сильным не просто, т.к. большой ряд условий влияет на это а именно: неправильное питание, плохой сон, экология, спортивный сектор, мало внимания со стороны государства, апатия, лень и тд. Очень важно, чтобы средства массовой информации формировало правильный взгляд на здоровый образ жизни. Большую роль в этом играет реклама ЗОЖ. Так, в частности, можно отметить ряд рекламных роликов в СМИ и сети Интернет, которые позитивно влияют на человека: «Фитнесс центры и тренажеры», «Вода – источник жизни», «Твое здоровье -это здоровье твоего города», «Скажи нет вредным привычкам и открой дверь в здоровое будущее», «Здоровый образ жизни – лучшая альтернатива наркотикам», «Беги навстречу здоровью», «Мама, папа, я - спортивная семья», «Быть здоровым это здорово», «Мы поколение ЗОЖ». Несомненно, есть и реклама, которая все еще негативно сказывается на отношении к здоровому образу жизни: различные виды рекламы табака и алкогольных напитков.

Большая роль СМИ отводится отражению опыта работы учреждений по формированию ЗОЖ. На страницах республиканской печати постоянно публикуются материалы о подобной работе.

Так, широкое освещение получило проведение в Бурятии республиканского конкурса социальной рекламы в области формирования культуры здорового и безопасного образа жизни «Стиль жизни-здоровье!» среди обучающихся образовательных организаций. [4], проведение в общеобразовательной школе № 50 проведение месячника профилактики заболеваний и формирование ЗОЖ. В рамках месячника в школе прошли тематические мероприятия, единые классные часы и смотр уголков ЗОЖ[8]

Нашла отражение на страницах печати встреча активистов Улан-Удэнского местного отделения «Молодой Гвардии» совместно с представителями Молодежной палаты при Улан-Удэнском горсовете депутатов с учащимися средней общеобразовательной школы № 3. Активисты провели беседу со школьниками о вреде и последствиях употребления наркотических средств и психотропных веществ, рассказали о пользе здорового образа жизни [7].

Интересные формы работы по формированию ЗОЖ вызывают особый интерес у населения. Именно об этом также ведут речь региональные СМИ «Интерактивная игра «Твой стиль» прошла в КДЦ «Рассвет» 22.10.2021 г. среди старшеклассников школ м. Восточный и п. Загорск г. Улан-Удэ, в рамках Месячника по профилактике табакокурения, алкоголизма и иных асоциальных явлений. Цель игры - приобщение подростков к здоровому образу жизни» [9]

Большую работу по формированию культуры здорового и безопасного образа жизни, обучающихся в вузе ведет Восточно-Сибирский государственный институт культуры ВСГИК [1]. Мероприятия включают в себя как формирование нормативно-правового обеспечения деятельности вуза, так и укрепление взаимодействия с органами исполнительной власти, правоохранительными органами, культуры, физической культуры и спорта, здравоохранения по вопросам охраны и укрепления здоровья, а также осуществление вузом преемственности и непрерывности обучения здоровому и безопасному образу жизни, осуществление институтом комплексного подхода в оказании психолого-педагогической, медико-социальной поддержки обучающихся; осуществление непрерывного отслеживания сформированности здорового и безопасного образа жизни обучающихся.

Разного рода конкурсы, проводимые в городе и республике также находят отражение на страницах печати. Так, в частности, были опубликованы материалы о таких конкурсах:

- Библиотеки за здоровый образ жизни – под таким девизом в Улан-Удэ прошёл новый республиканский конкурс. Его учредили Минздрав Бурятии и Центр общественного здоровья и

медпрофилактики [2]. Финалистами конкурса стали самые интересные проекты: «Здоровый посёлок», «Библиовакцина», «Уникальная подборка», «Библиоврач».

- Подведены итоги Республиканского конкурса социальных видеороликов: «Все в твоих руках!». Конкурс проводился впервые Министерством образования и науки Республики Бурятия и ГБУ ДО «Ресурсный центр патриотического воспитания, туризма и спорта Республики Бурятия». Цель конкурса – профилактика правонарушений среди несовершеннолетних, популяризация здорового, социально полезного образа жизни. Благодаря своей актуальной тематике, конкурс вызвал большой интерес у педагогов и учащихся всей республики. В нем приняли участие более 400 детей и молодых людей из 18 районов Бурятии и города Улан-Удэ. Все представленные работы, а их было более 90, были очень интересными, и все без исключения заслужили похвалы членов жюри и организаторов конкурса. Особо ценным стал, без сомнения, детский, свежий взгляд на совсем не детские злободневные проблемы нашего общества (алкоголизм, наркомания, дискриминация и др. [6]

- «Горсвет» Улан-Удэ стал победителем конкурса «Укрепление здоровья на рабочем месте». Мэр Улан-Удэ Игорь Шутенков вручил награду победителю первого городского конкурса по внедрению корпоративных программ «Укрепление здоровья на рабочем месте» — МБУ «Горсвет». Торжественная церемония награждения состоялась в рамках заседания координационного совета по созданию единой профилактической среды и формированию здорового образа жизни. «На сегодня наша основная задача — это использование всех имеющихся ресурсов в Улан-Удэ для увеличения продолжительности жизни населения. И впервые в этот год — Год здоровья и активного долголетия — совместно с Центром общественного здоровья мы провели конкурс по внедрению корпоративных программ «Укрепление здоровья на рабочем месте». В течение года в рамках конкурса городские электрики прошли комплексное обследование организма, получили консультацию врачей, оформили «уголки здоровья» на рабочем месте. Были организованы мастер-классы по производственной гимнастике, лекции по профилактике ВИЧ-инфекции, инфекций, передающихся половым путем, наркомании, встреча-тренинг с психологом из Центра общественного здоровья и медицинской профилактики и т.д.» [5]

Безусловно, координационную деятельность по формированию ЗОЖ ведут органы власти, которые также отражают свою работу в СМИ. «Накануне Нового года прошло завершающее в текущем году заседание Комиссии при Правительстве РБ по реализации мер, направленных на снижение смертности и формирование здорового образа жизни у жителей республики под председательством заместителя председателя правительства РБ В.Цыбикжапова. В ходе заседания были заслушаны доклады о реализации муниципального проекта «Укрепление общественного здоровья» в г. Улан-Удэ. Он включает в себя комплекс мероприятий, направленных на то, чтобы как можно больше горожан вели здоровый образ жизни. В первую очередь, это создание условий для занятия спортом, физической активностью, повышение мотивации граждан к ведению ЗОЖ, правильному питанию, трезвости и формированию полезных привычек» [10]

Таким образом, очевидно, что многие учреждения и организации ведут работу по формированию здорового образа жизни и посредством использования PR технологий, привлечения СМИ, активно популяризируют свой опыт, привлекая внимание всего населения. Важно чтобы реализация технологий формирования ЗОЖ осуществлялась посредством качественной информации, через которую производится продвижение различных услуг и привлечение людей. Важной задачей является то, чтобы информация была корректной и честной, читабельной и креативной, чтобы она откликнулась в сердцах жителей, вызвала положительные эмоции и вовлекала их в подобную деятельность. Считаем, что современные республиканские СМИ успешно справляются с этой задачей.

Список источников

1. Положение о пропаганде и обучении навыкам здорового образа жизни, требованиям охраны труда обучающихся в ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный институт культуры» URL: <https://www.vsgaki.ru/download-6431/> (дата обращения: 28.11.18)

2. Библиотеки Улан-Удэ выступили за общественное здоровье URL: <https://arigus.tv/news/society/126533-biblioteki-ulan-ude-vystupili-za-obshchestvennoe-zdorove/> (дата обращения: 15.12.22)
3. Активисты Улан-Удэ приобщают к здоровому образу жизни коллег по работе и получают награды URL: <https://bgtrk.ru/news/society/226935/> (дата обращения: 19.12.22)
4. Школьники Бурятии соревновались в рекламе ЗОЖ URL: <https://www.baikal-daily.ru/news/16/444764/> (дата обращения: 01.11.22)
5. «Горсвет» Улан-Удэ стал победителем конкурса «Укрепление здоровья на рабочем месте» URL: <https://ulan.mk.ru/social/2022/12/20/gorsvet-ulanude-stal-pobeditelem-konkursa-ukreplenie-zdorovya-na-rabochem-meste.html> (дата обращения: 20.12.22)
6. Подведены итоги Республиканского конкурса социальных видеороликов URL: <https://turizm03.ru/?p=4949> (дата обращения: 28.12.22)
7. Активисты проводят профилактические беседы со школьниками в рамках реализации проекта «Спецагенты» URL: <https://ulanude.bezformata.com/listnews/aktivisti-provodyat-profilakticheskie/61949952/> (дата обращения: 11.01.19)
8. Месячник профилактики ЗОЖ URL: <https://maou-sr.buryatschool.ru/site/pub?id=90> (дата обращения: 10.02.21)
9. Игра "Твой стиль" URL: <https://maou-36.buryatschool.ru/site/pub?id=240> (дата обращения: 21.10.2021)
10. В Бурятии обсудили меры по снижению смертности и формированию ЗОЖ у жителей республики URL: <https://cozimp.ru/o-nas/novosti-i-sobyitiya/v-buryatii-obsudili-meryi-po-snizheniyu-smertnosti-i-formirovaniyu-zozh-u-zhitelej-respubliki> (дата обращения: 22.12.2021)

УДК 316.334.56

ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ПОЖИЛЫМИ ГРАЖДАНАМИ

СЛЮСАРЬ ЕГОР СЕРГЕЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет» им Н. Ф. Катанова
г. Абакан

*Научный руководитель: Митрухина Светлана Владимировна
старший преподаватель кафедры фундаментальной медицины
ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет» им Н. Ф. Катанова*

Аннотация: в статье представлена краткая выдержка по основным принципам работы с пожилыми, технологиям социальной работы с пожилыми гражданами, их проблемами.

Ключевые слова: технология, социальная работа, пожилые люди, технологии работы с пожилыми людьми.

TECHNOLOGIES OF SOCIAL WORK WITH THE ELDERLY

Slyasar Egor Sergeevich*Scientific adviser: Mitrokhina Svetlana Vladimirovna*

Abstract: The article presents a brief excerpt on the basic principles of working with the elderly, technology of social work with senior citizens, their problems.

Key words: technology, social work, the elderly, technologies of work with the elderly.

Большинство пожилых людей нуждаются в различных услугах и помощи со стороны семьи, соседей, медицинских, социальных и благотворительных организаций. Вопросы социальной работы с пожилыми людьми на сегодняшний день находятся в центре внимания многих организаций, занимающихся социальными исследованиями, а также социальных и исследовательских программ, направленных на обеспечение приемлемого уровня жизни пожилых людей.

Социальная работа основана на понимании психологических, психопатологических, физических, моральных и этических проблем, с которыми сталкиваются пожилые люди. Работа с пожилыми людьми в первую очередь основана на уважении к возрасту, терпимости к принципам и сложившимся убеждениям, взглядам и ценностям. Социальная работа направлена на активизацию потенциала пожилых людей, передачу ответственности за их жизнь самим пожилым людям, формирование позитивного образа старения как у самих пожилых людей, так и в обществе в целом, оптимизацию и гармонизацию социальных отношений - основные задачи социальной работы.

В России социальная работа для пожилых и старых людей развивается с начала 1990-х годов, и в настоящее время накоплен опыт в этой области. По мнению социальных геронтологов, основная задача социальной работы заключается в том, чтобы соединить отдельных людей и семьи с внешними и внутренними источниками ресурсов, необходимых для исправления, улучшения и поддержания определенной ситуации.

Специальные технологии социальной работы с гражданами пожилого возраста и инвалидами можно интерпретировать как совокупность приемов, методов, операций и процедур воздействия государственных, общественных и негосударственных организаций, специалистов и добровольцев, направленных на оказание пожилым людям и гражданам с инвалидностью помощи, поддержки и защиты [5].

Основные задачи социальной работы с пожилыми и престарелыми сегодня формулируются следующим образом [1]:

- оказывать помощь в процессах адаптации старых людей к изменившимся жизненным условиям, осознавать и устранять затруднения личного, социального, экологического и духовного характера, неблагоприятно влияющие на них;

- помогать справляться с этими затруднениями путем поддерживающего, реабилитирующего, защитного или корректирующего воздействия;

- защищать их в соответствии с законом, прибегая к использованию власти;

- способствовать более широкому использованию каждым клиентом собственных возможностей для социальной самозащиты;

- использовать все средства и источники для социальной защиты нуждающихся в этом людей.

Стратегии взаимодействия с людьми пожилого и старческого возраста [2]:

1. Индивидуальный подход, анализ личностных, типологических особенностей, условий жизни;

2. высокий уровень эмпатии (сочувствие, сопереживание, способность понять и принять чувства другого человека);

3. принципы корректности и тактичности: «не навреди», «не лезь в чужую душу»;

4. учет особенностей эмоциональных реакций пожилого человека, возможную ранимость, восприимчивость;

5. внимание к состоянию здоровья и физической выносливости;

6. уважение к мудрости, умениям, опыту, способность искренне выразить его;

7. заинтересованность в общении, принцип «активного слушанья»;

8. вежливость и сдержанность в обращении;

9. доброжелательность.

Методы, формы и технологии социальной работы с людьми пожилого и старческого возрастов

Методы профессиональной социальной работы классифицируются:

- по направлениям и формам социальной работы (организационные, социально-психологические, социально-педагогические, социально-медицинские, социально-экономические и др.),

- по объектам социальной работы - индивидуальные, групповые и общинные (в микросоциальной среде);

- по субъектам социальной работы (применяемые отдельным специалистом, коллективом социальной службы, органом управления социальной работы).

Основными технологиями социальной работы с пожилыми гражданами выступают:

Социальная реабилитация (восстановление данной категории клиентов в привычных обязанностях, функциях, видах деятельности, характере отношений с людьми). Главное для социального работника — это превращение пожилого человека из объекта (клиента) социальной работы в ее субъекта. Преодоление, смягчение драмы невостребованности происходит на основе собственного житейского, в том числе профессионального, семейного, опыта. Важно не только давать человеку, но и помогать ему продолжать отдавать себя, сохраняя тем самым устойчивость, гарантию определенной стабильности, ощущение доброй перспективы, оптимистическую и реализуемую надежду на то, что и в новых обстоятельствах человек остается востребованным.

Социальная диагностика — это выявление, обозначение и изучение причинно-следственных связей и взаимоотношений, порождающих комплекс социальных проблем различного уровня организации.

Социальная терапия — это комплекс решений, процедур, мероприятий и действий, направленных на решение социальных проблем различного уровня организации. Ее также можно рассматривать и анализировать как явление, которое на различных уровнях организации общества. Уровни социальной организации будут определять цели, задачи, возможности и методы, используемые в процессе со-

циально-терапевтического воздействия на конкретный социальный объект. Процесс социальной терапии направлен на решение самых разнообразных задач. Их характер и содержание определяются конкретной проблемой или группой проблем, стоящих перед субъектом и требующих своего решения. Тем не менее, можно говорить о существовании основных типов задач социальной терапии [2].

Социальная профилактика — это сознательная, целенаправленная, социально организованная деятельность по предотвращению возможных социальных, психолого-педагогических, правовых и других проблем и достижению желаемого результата [3].

Успех социально-профилактических мероприятий во многом определяется тем, на каких принципиальных основаниях строится эта деятельность. Говоря об основных принципах социальной профилактики, необходимо выделить [4]:

- принцип системности, предполагающий выявление всех возможных источников проблемы клиента, одновременное формирование условий для её последующего разрешения и использование для этого различных методов и способов деятельности;

- принцип превентивности, предотвращение возникновения проблемы, решение «ещё не возникших проблем»;

- принцип активизации собственных сил человека, предполагающий обучение его ЗУНам для самостоятельного решения собственных проблем.

- принцип оптимальности, позволяющий выявить степень актуальности и значимости данной проблемы для субъекта.

- принцип гуманизма, доверия и доверительности, являющийся универсальным принципом профессиональной деятельности социального работника.

Социальная адаптация, которую можно трактовать как процесс взаимодействия субъекта социальной средой, в ходе которого согласовываются требования и ожидания его участников.

Основными технологиями технологии социальной работы с гражданами пожилого возраста – совокупность приемов, методов, операций и процедур воздействия государственных, общественных и негосударственных организаций, специалистов и добровольцев, направленных на оказание пожилым людям и гражданам с инвалидностью помощи, поддержки и защиты. Основными технологиями выступают: социальная реабилитация, социальная диагностика, социальная терапия, социальная профилактика, социальная адаптация.

При уходе за старыми больными, утратившими способность к самообслуживанию, социальный сотрудник всем своим поведением и действиями должен поддерживать и пробуждать в них желание как можно дольше сохранять максимальную подвижность и выполнять хотя бы самые элементарные действия по самообслуживанию. В любом случае необходимо с уважением относиться к достоинству и чувству независимости старых людей.

Список источников

1. Социальная работа с пожилыми и старыми людьми. — Текст : электронный // Студопедия : [сайт]. — URL: https://studopedia.ru/1_105960_lektsiya--sotsialnaya-rabota-s-pozhilimi-i-starimi-lyudmi.html (дата обращения: 22.01.2023).

2. Содержание социальной работы с людьми пожилого и старческого возрастов. — Текст : электронный // studfiles : [сайт]. — URL: <https://studfile.net/preview/4652502/> (дата обращения: 22.01.2023).

3. Технология социальной профилактики. — Текст : электронный // studwood : [сайт]. — URL: https://studwood.net/628426/sotsiologiya/tehnologiya_sotsialnoy_profilaktiki (дата обращения: 22.01.2023).

4. Социальная профилактика пожилых людей. — Текст : электронный // : [сайт]. — URL: <https://lektsii.org/9-7148.html> (дата обращения: 22.01.2023).

5. Технологии социальной работы с пожилыми и инвалидами . — Текст : электронный // bstudy.net : [сайт]. — URL: <https://bstudy.net/> (дата обращения: 22.01.2023).

УДК 316.334.56

СПЕЦИФИКА СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

СЛЮСАРЬ ЕГОР СЕРГЕЕВИЧ

студент
ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет» им Н. Ф. Катанова
г. Абакан

*Научный руководитель: Митрухина Светлана Владимировна
старший преподаватель кафедры фундаментальной медицины
ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет» им Н. Ф. Катанова*

Аннотация: в статье представлен теоретический анализ социальной работы в сельской местности, ее специфика и особенности, причины, виды, основные виды деятельности.

Ключевые слова: социальная работа, сельская местность, социальная работа на сельской местности, специфика социальной работы.

THE SPECIFICS OF SOCIAL WORK IN RURAL AREAS

Slyasar Egor Sergeevich

Scientific adviser: Mitrokhina Svetlana Vladimirovna

Abstract: The article presents a theoretical analysis of social work in rural areas, its specificity and characteristics, causes, types, main activities.

Key words: social work, rural areas, social work in rural areas, specificity of social work.

Проблема социальной защиты человека, проживающего в непростых социальных и экономических условиях жизни современного села, актуальна как для стабильно развивающегося, так и для кризисного общества.

Сельский сектор нашей страны, где сегодня проживает 27 % населения (21 млн. женщин, 19 млн. мужчин), всегда отличался более низким уровнем социальной жизни, тяжелыми условиями труда и быта.

Цель социальной работы на селе - вносить социальные изменения в жизнь человека, его семьи, жизнь общины. Все средства социальной работы на селе должны быть использованы во имя благополучия сельского жителя, развития ресурсов для удовлетворения индивидуальных, групповых, общественных потребностей. Защита социальных прав жителей села становится важнейшей задачей социальной работы [1].

Для сельских жителей характерен рост бедности ввиду того, что в селе намного больше безработных, и они остаются в своей местности слабозащищенной категорией граждан. С одной стороны, рынок труда в селе очень локализован и ограничен одним населенным пунктом, где человек производит разные виды продукции и там же чаще всего их реализует. Перечень сфер труда, где человек может занять себя еще, очень ограничен. Отдельные отрасли и виды трудовой деятельности также представлены узким кругом профессий.

Именно сельскому социуму должен быть отдан приоритет в развитии социальной работы в силу

его специфики, которая может стать основой дальнейшего развития социальной работы как профессии, если рассматривать сельских жителей как одну из категорий социально перспективного контингента любой страны [1].

Социальная работа в сельской местности – это комплекс мер и мероприятий, направленных на улучшение социальных и материальных условий жителей сельской местности.

Основные проблемы жизни в сельской местности: неразвитая инфраструктура, низкая социальная мобильность, низкие доходы, отсутствие развлечений, изолированность и отдаленность от городов и т.д. [3].

Ключевой проблемой сельского социального развития остается создание социальной инфраструктуры, которая обеспечит доступ сельских жителей к современным и эффективным услугам: образованию, здравоохранению, культуре, телекоммуникации, водоснабжению, электроснабжению, транспорту, работе, профессиональному обучению для всего сельского населения. Решение этих задач в немалой степени зависит от социальных служб.

Благодаря этим мероприятиям жители и отдельные социальные группы, живущие в сельской местности, получают поддержку со стороны государства, коммерческих и некоммерческих организаций, что позволяет им поддерживать достойный и необходимый для жизни уровень существования [2]. Данную поддержку оказывает субъект в лице органов государственной власти сельского административного района.

По мнению М.П. Гурьяновой [5], следует учитывать:

- особенность ценностных ориентаций, психический склад, отличающийся определенным консерватизмом, основательностью, неторопливостью, и т.д.

- нужды, потребности, интересы жителя села во многом обусловлены его образом жизни, и определяют содержание социальной работы в сельской местности, формы и методы оказания социальной помощи и поддержки.

- социальная работа на селе должна принимать в расчет условия труда, быта, досуга, решать проблемы, рождаемые этими условиями.

- содержание и организация социальной работы на селе во многом зависит от особенностей сельской среды.

Специфика социальной работы на селе учитывает следующее:

- ограниченный доступ к услугам. Большинство сельских жителей имеют ограниченный доступ к таким социальным услугам, как: образование, здравоохранение, культура, социальное обеспечение, психиатрическая помощь и др. Ограничен доступ жителей села к услугам инженерной инфраструктуры – водоснабжению, газификации, санитарной очистке, электроснабжению, телекоммуникациям. Многие сельские жители, преимущественно преклонного возраста, живут в отдаленных деревнях, где зачастую нет дорог, магазинов, медпунктов, телефонов;

- низкий уровень государственной социальной помощи. Социальные службы, как правило, расположены в городах и райцентрах. Многие сельские жители вообще не получают никакой социальной помощи из-за отсутствия в общинах профессионально подготовленных кадров, из-за бездорожья, отсутствия транспортных средств.

- ограниченность источников общественной и частной поддержки. В сельской местности очень мало активно действующих общественных организаций социальной направленности. Иногда функцию социальной помощи населению добровольно берет на себя какой-либо институт (школа, церковь, сельский клуб, музей) [1].

Для сельской социальной практики в целом характерно решение следующих типичных проблем:

- оказание социально-терапевтической помощи людям в обретении душевного равновесия, нарушенного резким падением жизненного уровня, психологической устойчивости к тяготам современной жизни, в преодолении жизненных проблем. Не менее значимо и такое направление социальной работы, как распространение знаний о выживании человека в экстремальных условиях (при дефиците материальных средств, продуктов питания, при затяжной болезни и других социальных ситуациях), а главное, на наш взгляд, – правах и льготах граждан, гарантированных государством;

- проблемы алкоголизма, поскольку при отсутствии служб наркологической и психиатрической помощи, невысоком культурно-образовательном уровне населения злоупотребление алкоголем приобретает по своим последствиям угрожающие размеры;
- помощь пожилым людям в решении бытовых, социально-медицинских, социально-психологических, социально-педагогических проблем;
- социальное обслуживание, медицинская, профилактическая работа с тружениками агропромышленного комплекса, подтвержденными многим профессиональным заболеваниями;
- обеспечение досуговой занятости детей, подростков, молодежи, взрослого населения с целью развития личности и пр. [1].

В зависимости от цели и объекта деятельности, применяются: бытовая реабилитация, функциональная, развлекательная, профессиональная, тонизирующая реабилитации, трудотерапия и арт-терапия.

В обязанности социальных работников, работающих в сельской местности, входит содействие в организации ремонта дома. Социальные работники также оказывают помощь в получении путевок на санаторно-курортное лечение, в том числе льготных, зубопротезной и протезно-ортопедической помощи, обеспечении техническими средствами ухода и реабилитации, организации ритуальных услуг, происходит оформление нуждающихся в дома-интернаты; содействию в оформлении документов в Пенсионный фонд, оплате налогов на землю, строения и имущество; оформлению льгот на топливо; содействию в его доставке и т.д..

Методами социальной работы выступают: обучение граждан навыкам самообслуживания, арт-терапия и трудотерапия, а также общеукрепляющие, восстановительные развлекательные и профессиональные методы. Причем, исполнение данных методов значительно отличаются по трудоемкости процессов на селе.

Сама работа на селе представляет следующее: в селах и иных населенных пунктах, отдаленных от крупных городов, жители не всегда могут самостоятельно доехать до органов социальной защиты и попросить помощи.

Таким образом, социальная работа в сельской местности – это комплекс мер и мероприятий, направленных на улучшение социальных и материальных условий жителей сельской местности. Она появилась вследствие неразвитой инфраструктуры порождается огромное количество социальных и экономических проблем.

Специфика социальной работы на селе учитывает ограниченный доступ к различным социальным услугам, низкий уровень государственной социальной помощи, ограниченность доступа к услугам инженерной и городской инфраструктуры, ограниченность источников общественной и частной поддержки, особенности психического склада и характера жителей сельской местности, условия быта, труда, досуга, содержание и организация социальной работы на селе.

Социальная работа на сельской местности решает проблемы социально-терапевтической, психологической и социальной помощи, проводит консультирование о наличии прав в получении льгот, пособий и прав граждан, помогает в решении проблем алко/наркозависимости, а также в преодолении прочих жизненных и бытовых проблем.

Основными методами социальной работы выделяют арт-терапию и трудотерапию, а также общеукрепляющие, восстановительные развлекательные и профессиональные методы. Также происходит обучение граждан навыкам самообслуживания.

Так, методами социальной работы выступают: подготовка людей навыкам самообслуживания, арт-терапия и трудотерапия, а также общеукрепляющие, восстановительные развлекательные и профессиональные методы. Причем, выполнение предоставленных технологий основательно выделяются по трудоемкости процессов на селе. Сама служба на селе представляет следующее: в селах и иных населенных пунктах, отдаленных от крупных городов, жители не всегда могут самостоятельно доехать до органов социальной защиты и попросить помощи.

Список источников

1. Особенности социальной работы в условиях сельского поселения. — Текст : электронный // studbooks : [сайт]. — URL: https://studbooks.net/620836/sotsiologiya/spetsifika_sotsialnoy_raboty_sele (дата обращения: 05.05.2022).
2. Социальная работа в сельской местности. — Текст : электронный // справочник24.ру : [сайт]. — URL: https://spravochnick.ru/socialnaya_rabota/socialnaya_rabota_v_selskoy_mestnosti/ (дата обращения: 05.05.2022).
3. Ковалева, А. В. Проблемы социальной работы в сельской местности Хабаровского Края / А. В. Ковалева. — Текст : непосредственный // (Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск. — 2015 : Электронное научное издание «Ученые заметки ТОГУ» , 2015. — С. С. 184 – 188 .
4. Особенности социальной поддержки сельского населения . — Текст : электронный // Учебные материалы : [сайт]. — URL: <https://works.doklad.ru/view/P2dZTiY-hl8.html> (дата обращения: 05.05.2022).
5. Дзэева, Т. Б. специфика социальной работы на селе / Т. Б. Дзэева. — Текст : электронный // Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления : [сайт]. — URL: https://esstu.ru/library/free/Konf/SocialRab/75_%D0%94%D1%8D%D0%B1%D1%8D%D0%B5%D0%B2%D0%B0.pdf (дата обращения: 22.05.2022).

УДК 316.334.56

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ

СЛЮСАРЬ ЕГОР СЕРГЕЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет» им Н. Ф. Катанова
г. Абакан

*Научный руководитель: Митрухина Светлана Владимировна
старший преподаватель кафедры фундаментальной медицины
ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет» им Н. Ф. Катанова*

Аннотация: в статье представлена краткая выдержка по основным интернет-рискам, их видам и последствиям, а также представлены краткие результаты по эмпирическому исследованию.

Ключевые слова: социальные сети, социализация молодежи, интернет-риски.

SOCIAL NETWORKS AS A FACTOR IN THE SOCIALIZATION OF PERSONALITY

Slyasar Egor Sergeevich*Scientific adviser: Mitrokhina Svetlana Vladimirovna*

Abstract: the article provides a brief excerpt on the main Internet risks, their types and consequences, as well as presents brief results of empirical research.

Key words: social networks, youth socialization, Internet risks.

Социальные сети являются одним из основных факторов социализации современной молодёжи. Интернет, как и социальные сети сегодня являются одним из основных источников информации, общения и взаимодействия со сверстниками, а также предпочтительным средством коммуникации. 80% российских детей считают себя активными пользователями интернета [1]. Если в 2001г. доля интернет-пользователей составляла 2-3 % российских граждан, в 2019 г. –72 %, в 2021 г. – уже 84%.

В 2018 году в исследовании, проведённом ВЦИОМ, было выявлено, что преимущественно аудиторию социальных сетей составляет молодежь в 18-24 лет (91% опрошенных) Социализация молодежи – это объективный процесс ее вхождения в социальную сферу, институциональное, целенаправленное воздействие на молодежь в форме воспитания подрастающего поколения. Этот процесс осуществляется через систему различных социальных институтов, таких как государство, семья, школа, армия и ряда других.

Социальные сети являются одним из основных факторов социализации современной молодёжи. Интернет, как и социальные сети сегодня являются одним из основных источников информации, общения и взаимодействия со сверстниками, а также предпочтительным средством коммуникации. 80% российских детей считают себя активными пользователями интернета [1]. Если в 2001г. доля интернет-пользователей составляла 2-3 % российских граждан, в 2019 г. –72 %, в 2021 г. – уже 84%.

В зависимости от целей использования выделяют следующие виды:

- для общения: сети персональных контактов, мессенджеры, в том числе для частичного продвижения различного контента, профессиональные сети, сайты знакомств, различные интернет-

справочники типа «вопрос-ответ», которые являются наиболее популярными (ВКонтакте, Тик-Ток, Instagram и Facebook ответы на почту, 4PDA, Одноклассники, и др.);

- для обмена медиафайлами (ВКонтакте, WhatsApp, YouTube и др.);

- для отзывов и обзоров (онлайн библиотеки, онлайн магазины и электронные каталоги товаров и др.);

- для коллективных обсуждений и дискуссий;

- для авторских записей и ведения персональных блогов;

- сервисы социальных закладок (работают по принципу Instagram Facebook YouTube);

- по интересам (как способ найти единомышленников, например, сеть для меломанов или любителей литературы)

В опросе на данный момент приняло участие 65 респондента (45 девушки и 20 мужчин) в возрасте от 18 до 35 лет.

46.2% опрошенных на данный момент имеют среднее общее образование и 35.4% - высшее.

В опросе на данный момент большинство респондентов – студенты: 77%

72% опрошенных оценивают свое материальное положение как среднее, 22% как низкое.

У 95% опрошенных нет детей. Это обусловлено отсутствием места работы у граждан, семейных отношений, а также силой их молодого возраста, хоть и прослеживается некая взаимосвязь между отсутствием отношений и потреблением контента в социальных сетях.

Дети есть у 9%, в которые входят мужчины и женщины в возрасте от 25 до 35 и состоящие в браке. Также, можно сказать, что существует определенная тенденция, прослеживаемая у 20% граждан, которые имеют трудности с реальным взаимодействием из-за большой траты времени на социальные сети.

По мнению трети (35%) респондентов, огромное влияние на их развитие оказывают социальные сети, но, по-прежнему основное влияние на социализацию индивида влияют их ближайшее окружение (родственники и друзья).

На данный момент, вне зависимости от потребляемого контента, количества времени, проводимого в социальных сетях и возраста респондентов, все они имеют схожие жизненные ценности: материальная обеспеченность (50%), семейное счастье (41%), а также в равных долях свобода, независимость и личная безопасность и спокойная, мирная жизнь.

Также, мы задались вопросом, являются ли социальные сети заменой основных «реальных» развлечений. Больше половины опрошенных ответили, что свое свободное время предпочитают проводить в социальных сетях, и лишь треть респондентов предпочитают в свободное время встречи с друзьями, прогулки, театры, спорт и другие виды культурного отдыха.

Также, целью нашего исследования стоял вопрос о вовлеченности респондентов в социальные сети, на что мы получили однозначный ответ: 100% респондентов пользуются социальными сетями, причем, практически все респонденты пользуются ими ежедневно (90%), а 42% из них проводят в социальных сетях более 3-х часов в течении одного посещения.

Большинство респондентов проводят свое время в социальных сетях общего характера (ВКонтакте, Instagram, youtube), и лишь 11% находятся в социальных сетях профессионального характера (500px).

Большинство респондентов используют данные социальные сети ради быстрой и бесплатной коммуникации и обмена информацией. Равный процент используют социальные сети для получения новостей о событиях у друзей и в мире, а также для развлечения и расширения своего кругозора.

Основной контент, который предпочитают респонденты – развивающий (документальные фильмы, ист. Факты и т.д.), а также развлекательный.

Еще один вопрос, который мы поставили перед собой в процессе исследования: существует ли перенос общения из реального в виртуальный мир, на что получили ответ, что почти 75% предпочитают реальное, живое общение. Половина респондентов имеют на своих аккаунтах в социальных сетях более 100 подписчиков и интернет-друзей, но, лишь с небольшим количеством из них получается поддерживать плотное общение и встречаться в реальной жизни (до 10 человек).

Более половины (55%) респондентов отметили, что злоупотребляют виртуальным пространством даже, будучи в компании. Почти 38% ответили, что крайне редко заходят в социальные сети в компании и лишь 7% вообще не заходят в социальные сети. 61% признались, что будут чувствовать негативные эмоции, если социальные сети уйдут из их жизни. 13% не смогли ответить какие чувства вызовет потеря социальных сетей в их жизни и лишь 3% были бы рады уходу социальных сетей из их жизни. 17% респондентов отметили нейтральное отношение в случае ухода социальных сетей из их жизней. Но несмотря на это, респонденты отметили факт того, что более успешную жизнь они ведут в реальном мире.

78% респондентов отмечают, что социальные сети оказывают как позитивное, так и негативное влияние на их жизнь. 13% отметили, что чувствуют лишь положительное влияние и 5%, что негативное.

По мнению опрошенных, социальные сети несут значимую пользу при коммуникации, причем, в коротком периоде времени, позволяют быстро обмениваться файлами, новостями, совершать звонки... помогают быть в курсе различных новостей, поиске полезной информации и ее обсуждении.

Также были отмечены и отрицательные стороны социальных сетей: убийство свободного времени, возможность попадания в мошеннические, религиозные и прочие «опасные паутины», заменяют реальное общение, вытесняют желание нормальной жизни, а также развивают психологические и физиологические проблемы.

Итак, влияние социальных сетей на процесс социализации молодежи неоднозначно. С одной стороны, они способствуют социализации, так как помогают в установлении социальных контактов, получении новостной информации, сборе и хранении личной информации, способствуют приобретению социально-полезных компетенций и др. С другой стороны, они препятствуют этому важному процессу (или затормаживают его), так как заменяют молодым людям реальные социальные контакты, создают виртуальную иллюзию успешности, способствуют социальной изоляции. Существует закономерность перехода реального общения в виртуальное. Социальные сети затормаживают процесс социализации из-за замещения реального взаимодействия на виртуальное.

В современном мире социальные сети – обязательная часть жизни любого индивида, вне зависимости от пола и возраста, которая становится частью реально-существующего мира.

Список источников

1. Барченко, О.В. Профилактическая работа по предупреждению негативного воздействия на детей информации сети Интернет // Урок РФ : сайт. – URL: https://урок.рф/library/profilakticheskaya_rabota_po_preduprezhdeniyu_negativn_092346.html (дата обращения: 15.12.2022)
2. Добродомова, М. А. Социально-педагогическая профилактика интернет-зависимости подростков / М. А. Добродомова. — Текст : электронный // Академия развития творчества : [сайт]. — URL: <https://www.art-talant.org/publikacii/43270-socio-pedagogical-prevention-of-internet-addiction-of-adolescents> (дата обращения: 15.12.2022).
3. Митичева, Т. И. Психолого-педагогическая профилактика интернет-зависимости подростков / Т. И. Митичева, Е. С. Хрустова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 5 (139). — С. 509-511. — URL: <https://moluch.ru/archive/139/39259/> (дата обращения: 14.12.2022).
4. Салахова В.Б. безопасное поведение несовершеннолетних в сфере профилактики интернет-рисков и угроз жизни, включая вовлечение в экстремистские и иные опасные группы / В.Б.Калинина, Н.В.Салахова. — Текст : электронный // : [сайт]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bezopasnoe-povedenie-nesovershennoletnih-v-sfere-profilaktiki-internet-riskov-i-ugroz-zhizni-vklyuchaya-vo vlechenie-v> (дата обращения: 11.12.2022).

УДК 316.334.56

ИНФАНТИЛИЗМ КАК ОБЪЕКТ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

ДАНИЛОВА АНАСТАСИЯ ЕВГЕНЬЕВНА

студент

ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет» им Н. Ф. Катанова
г. Абакан

*Научный руководитель: Митрухина Светлана Владимировна
старший преподаватель кафедры фундаментальной медицины
ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет» им Н. Ф. Катанова*

Аннотация: в данной статье рассматриваются такие понятия, как «зрелость» и «инфантилизм», которые являются актуальными направлениями изучения представителей разных наук, а также виды, в которых может проявляться феномен инфантилизма.

Ключевые слова: зрелость, инфантилизм, физиологический инфантилизм, психический инфантилизм, социальный инфантилизм, психологический инфантилизм.

INFANTILISM AS AN OBJECT OF THEORETICAL ANALYSIS

Danilova Anastasia Evgenievna*Scientific adviser: Mitrokhina Svetlana Vladimirovna*

Abstract: this article discusses such concepts as "maturity" and "infantilism", which are relevant areas of study for representatives of different sciences, as well as the types in which the phenomenon of infantilism can manifest itself.

Key words: maturity, infantilism, physiological infantilism, mental infantilism, social infantilism, psychological infantilism.

Зрелость — это достижение определённой системой абсолютно совершенного функционирования. Для личности зрелость подразумевается как успешность в адаптации и самореализации человека в социуме на основе самоосуществления, самоорганизации собственной жизни.

В современном мире большое значение приобретает изучение условий, способствующих становлению личностной зрелости в молодом возрасте и препятствующих формированию инфантильных черт личности. В качестве одного из значимых факторов инфантилизма молодежи сегодня рассматривается длительность периода обучения, в том числе профессионального, которая позволяет современным молодым людям отодвигать наступление взрослости, дольше сохраняя социальные признаки «ребенка».

Обратной стороной, бинарной оппозицией зрелости является инфантилизм. Инфантилизмом первоначально стали называть сохранение у взрослых черт характера, типичных для детей, таких, например, как беспомощность, неуверенность в себе, наличие особой потребности в чьей-либо заботе, чьем-либо авторитете.

Согласно русскоязычным и англоязычным толковым словарям, можно прийти к следующим выводам: в русскоязычной литературе инфантилизм характеризуется как некая отсталость или недоразви-

тость каких-либо психологических свойств личности, а в англоязычной литературе – сохранение различных черт, качеств и моделей поведения, присущих предыдущему возрастному этапу (в данных определениях – детскому возрасту) (табл. 1).

Таблица 1

Понятие инфантилизма в толковых словарях

Толковый словарь русского языка / Сост. С. И. Ожегов и Н. Ю. Шведова [24]	Большой толковый словарь русского языка / Под ред. Д. Н. Ушакова [22]	Словарь русского языка: В 4-х т. / АН СССР, Ин-т рус. яз.; Под ред. А. П. Евгеньевой [26]	Merriam-Webster Dictionary [28]	Cambridge Dictionary [27]	Oxford Learner's Dictionaries [29]
Отсталость развития, характеризующаяся сохранением у взрослого детских физических или психических черт	Физическая и психическая недоразвитость организма.	Отсталость в развитии, проявляющаяся в сохранении во взрослом состоянии физического строения, черт характера, свойственных детскому	Сохранение детских физических, умственных или эмоциональных качеств во взрослой жизни	Ведёт себя как маленький ребенок так, что это кажется глупым	Глупое поведение, типичное для ребенка и не подходящее для взрослого

В латинском языке «Infantilis» обозначается как «детский». В дальнейшем понятие инфантилизма было введено в научный оборот в 1864 году французским психиатром Эрнестом Шарлем Ласегом для обозначения сохранённых физических и психических признаков детства у взрослых.

По мнению исследователей, инфантилизм может характеризоваться следующими проявлениями: незрелость, торможение, задержка развития личности; сохранение физических и психических особенностей детского возраста во взрослом.

Следовательно, инфантилизм следует понимать как торможение, недоразвитость и несоответствие физического и психического развития, свойств, а также черт характера личности соответствующим возрастным периодам.

В научной литературе чаще всего выделяют четыре вида инфантилизма: физиологический, психический, социальный и психологический.

Физиологический инфантилизм, может проявляться в отставании в физическом развитии, сохранении черт, соответствующим предыдущим этапам взросления человека [1, с. 34]. Такой ребёнок имеет низкий рост и маленькое, миниатюрное тело, слабые и хрупкие конечности. В речевом и моторном развитии ребёнок развивается абсолютно нормально, в соответствии со своим возрастом, он также усваивает разные навыки, развивает способности, но со временем его самостоятельность снижается, он старается избегать общения со сверстниками.

Психическим инфантилизмом считается психофизическое недоразвитие и любая другая патология, которая имеет связь с умственными дефектами. В клиническом понимании данного феномена чаще всего рассматривают такие проявления инфантилизма, как истеризм и капризность, излишне развитая фантазия, не критичность мышления, эмоциональная неустойчивость [2].

Социальный инфантилизм рассматривают как следствие снижения важности ценностных ориентаций у молодого поколения; преобладания аморальных действий и неустойчивость мировоззренческой позиции как таковой, становится причиной нестабильности ценностей молодого поколения.

Обострившиеся противоречия между возрастающей потребностью общества в воспитании инициативной, социально включённой, самостоятельной, подготовленной к самостоятельной жизненной

ситуации молодежи и «неправильное» воспитание, на которое влияет смена социальных норм и ценностей, излишняя забота родителей, не позволяющая молодому человеку самостоятельно вступать в социальные отношения, порождают такие негативные явления, как социальный инфантилизм.

Понятие психологического инфантилизма появилось после вычленения данного феномена в психиатрии и социологии, и стало соотноситься с личностным проявлением инфантилизма. В большинстве источников понятия «личностный» и «психологический инфантилизм» рассматриваются как синонимы.

На появление психологического инфантилизма у ребёнка влияет стиль воспитания в семье. Например, родители проявляют излишнюю заботу или опеку по отношению к ребёнку, любым способом хотят избавить его от самостоятельного принятия решения в определённой ситуации, приложения усилий для достижения какой-либо цели. Следовательно, когда ребёнок вырастает, то является практически несамостоятельным, ожидает, что все его проблемы будет решать кто-то другой.

Чаще всего инфантилизм проявляется в эмоциональной неустойчивости, нарушении развития когнитивных функций, слабости форм волевой деятельности, преобладающем чувстве беспомощности, низкой устойчивости к стрессовым ситуациям, стремлении перекладывать ответственность на других, эгоизме, склонности к самоутверждению и эгоцентризму.

Список источников

1. Андросова, М. И. Инфантилизм как проблема развития личности / М. И. Андросова, Я. А. Тимофеева // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – №69-1. – С. 33-35. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/infantilizm-kak-problema-razvitiya-lichnosti> (дата обращения: 21.01.2023).

2. Пыркова, К.В. Структура психического инфантилизма при невротических и соматоформных расстройствах: автореферат дис. на соиск уч. ст. канд. Мед. Наук / К.В. Пыркова. – М.: Психиатрия. – 2009. – 25 с. (дата обращения: 21.01.2023).

УДК 37.061

RESISTANCE AGAINST DISCRIMINATION

БИКЕТОВА ЯНИНА ОЛЕГОВНА,
ГАРИФУЛЛИНА ЛИЛИЯ АЛЬБЕРТОВНА

преподаватели английского языка (колледж)
ФГБОУ ВО «Всероссийский государственный университет юстиции (РПА МИНЮСТА РОССИИ)»

Аннотация: на протяжении всей истории искусство выступало в качестве выражении эмоций и гражданской позиции. К примеру, борцы за права цветного населения Мартин Лютер Кинг, Уильям Эдуард Бёркхардт Дюбуа и др. использовали свои труды и сочинения для привлечения внимания американской общественности к острому вопросу дискриминации. При помощи таланта письма и различных литературных приемов, общественные деятели смогли найти отклик в сердцах людей. В качестве ненасильственного сопротивления также выступала афроамериканская музыка, которая и по сей день поднимает вопрос неравноправия по отношению к цветному населению.

Ключевые слова: расовая дискриминация, искусство, американское общество, неравноправие, цветное население, общественные лидеры, музыка.

БОРЬБА ПРОТИВ ДИСКРИМИНАЦИИ

Biketova Yanina Olegovna,
Garifullina Liliya Albertovna

Abstract: throughout the history art has been used as a tool to express emotions and civil position. For instance, colored people's rights activists Martin Luther King, William Edward Burghardt Du Bois and others used their writings in order to attract American society attention to the issue of discrimination. With the help of writing talent and different literary devices, they could evoke the response in the hearts of people. Also, African American music played a great part as a nonviolent resistance which still raises the issue of inequity towards the colored society.

Key words: racial discrimination, art, American society, inequity, the colored society, public leaders, music.

Throughout the history all the way until now, people have used art as a language of expression of emotions and also as a nonviolent act of resistance. There are many ways to define art, some of the stereotypical definitions are painting, writing, music; but to be more specific art is the expression of emotions. In the early 1950s, during the civil rights era, the black community expressed their opposition through different aspects of art; they used it to fight against discrimination, segregation and racism. Social activist W.E. B. Du Bois and Martin Luther King Jr., leader of the civil rights movement of the 1950s and 1960s, used their writings to express struggle, feelings, injustice and the purpose of their actions against segregation and discrimination against African Americans. With their writings, both of the authors protested against the discrimination in their own era. "Criteria of Negro Art, The Souls of Black Folk", and "Letter from a Birmingham Jail" show nonviolent methods of resistance against discrimination and segregation. Art can be very powerful, nonviolent method to fight against discrimination without using force or power.

Using their literary art strategy, Martin Luther King Jr. and W.E.B. Du Bois, in their writings "Letters from a Birmingham Jail", Criteria of Negro Art, and The Souls of Black Folk, used the metaphoric style of artistic expression to show their resistance and struggle against discrimination. Consequently, in a written piece by King, "Letters from Birmingham Jail," the author uses metaphors to express his actions and purpose for creating tension in the city Birmingham. Martin Luther King Jr. states:

Just as Socrates felt that it was necessary to create a tension in the mind so that individuals could rise from bondage of myths and half-truths to the unfettered realm of creative analysis and objective appraisal, we must see the need of having nonviolent gadflies to create the kind of tension in society that will help men to rise from the ark depths of prejudice and racism to the majestic heights of understanding and brotherhood; [3, c. 475].

The author uses metaphors to call their nonviolent actions to be like gadflies that create tension, comparing them to annoying or irritating flies. Du Bois also uses an extended metaphor of artistic expression to emphasize the renitence and struggle in his two pieces of literature. According to Du Bois, and his excerpt from his book: "We are bound by all sorts of customs that have come down as second hand soul clothes of white patrons." [1, c. 161]. Meteorically speaking, Du Bois uses figurative speech to illustrate that black art has been restricted by white society to only see or hear what they want to see or hear. Using metonymy concept that is also derived from the metaphor, Du Bois uses "veil" to symbolize a racial barrier that excludes blacks from the white world: "After the Egyptian and Indian, the Greek and Roman, the Teuton and Mongolian, the Negro is sort of seventh son, born with a veil, and gifted with second sight in American World" [1, c. 132].

In addition, Du Bois also uses the phrase "Double Consciousness" which has its own meaning as well: "A world which yields him no true self-consciousness, but only lets him see himself through the revelation of the other world" [1, c. 132]. He is trying to explain the concept using the definition of the "Double Consciousness", African American people only see themselves through white people's eyes, where the reflection is contempt and pity. Both authors use metaphors in a unique and strategic way of artistic expression to illustrate resistance and the struggle against discrimination.

However, not only did Martin Luther King and Du Bois use different styles of figurative language to express their opposition to discrimination, they also used their literary talent to call the African American community for nonviolent action. For example in his book, *The Souls of Black Folk*, Du Bois claims, "Not singly but together, not successively but together, each growing and aiding each, and all striving toward that vaster ideal that swims before the Negro people, the ideal of human brotherhood gained through the unifying ideal of Race" [2, c. 136]. The author's point in this comment is that African American people must act together as a one in order to achieve their goal; Du Bois calls his black community to start helping each other and strengthening one another, so that the racial barrier could be overcome. Similarly, in Du Bois other book, *Criteria of Negro Art*, he uses the concept of art as propaganda that speaks truth and justice. Du Bois influences African American people to express the truth and justice through art, in order for the white world to recognize their beauty and come to rate them as human beings [1, c. 160]. Thus, he calls African American people to the action of expressing oneself through art, music, poetry, etc. The author states "It is the bounden duty of black America to begin this great work of the creation of beauty, of the preservation of beauty, of the realization of beauty, and we must use in this work all the methods that men have used before" [1, c. 160]. In addition to the two works of literature by Du Bois, Martin Luther King Jr. in his essay, "Letter from a Birmingham Jail," uses expressive art to call the black people to act against inequality. The author states, "Now is the time to make real the promise of democracy, and transform our pending national elegy into a creative psalm of brotherhood. Now is the time to lift out national policy from the quick sand of racial injustice to the solid rock of human dignity" [3, c. 479]. In other words, Martin Luther King Jr. says that there is no more time to wait -- the black community must act now. All in all, one can see the artistic strategy of propaganda that each author uses in his literature as a way of calling the black community to action. While literary method was the most effective way for people to inspire others in 1950s and 1960s, some music artists of 20th century use their unique abilities to express their opposition against certain racial barriers.

Expressing one's thoughts and feelings through poetic figurative language has been a popular way for many artists to show their way of resistance against racial inequality in the 20th century. Along with Martin Luther King Jr. and Du Bois, musical artists Sly and The Family Stone, wrote a song called "Everyday People" about how people have to accept each other and live together no matter of any kind of difference. This song shows different types discrimination of such as skin color, gender, size, weight, even mentions about hair length, but at the end the theme of the song states that, no matter in which group people belong to, people must accept each other for who they are: "Makes no difference what group I'm in, I am everyday people". This song showed how people were judged back in the 1960s. Similarly, Martin Luther King in his essay "Letters

from *Birmingham Jail*" talks about his six-year-old daughter who asked him "why she couldn't go to the public amusement park that has just been advertised on television" [3, c. 476]. The writers and the artists illustrate the racism that they face in a same decade.

Even though the racism has been illegal for almost 50 years, 21st century still has discrimination problems from time to time. Today's artists do not see the real meaning behind the words they use in their lyrics unlike artists did in 1960s. Especially prolific in the realm of Hip-Hop, a slang term "nigger" and its most infamous synonym "nigga", lost its true definition and used in very different way than it was used in 1960s. Most popular rappers like Dr. Dre, Lil Wayne, Jay Z, Kanye West and many more used this term in many of their songs. Along with gangster rap came the onslaught of the use of the word nigger in American media, in addition to all of its synonyms. "Nigger is derived from the Latin word for the color black, it did not originate as a slur but took on a derogatory connotation over time." (Ferguson). Patrice Ferguson, the author of "Wuz' up nigga, My niggaz, You nigger" states that unlike the artist of the past, the new generation musicians does not fear the discrimination because it is illegal and punished by the government. Comparing some of the examples of the songs from the music industries of two different eras, we can see that over years some of the most discrimination terms have lost their true definition.

Another influential African American singers and song writers such as Beyonce and Childish Gambino raise the issue of discrimination in their songs and performances. The release of Beyonce's "Formation" song and music video served as a contribution to the fighting against racist policing. In Super Bowl show Beyonce and backup dancers were wearing a black-leather leotard and gold harness, the outfit reminding the one that The Black Panthers or the Black Panther Party used to wear while fighting against cruelty towards the African American community. Thereby, the singer chose to speak up against discrimination and police brutality. The smash hit "This is America" by Childish Gambino ridicules the weaknesses and drawbacks in American society. It shows how the same law is different to colored people and white ones. The video is laden with metaphors about race issues and the other problems in America. Actually, there are thousands of examples in modern music industry and more when the problem of race discrimination is raised and mocked by famous singers, artists, actors using all aspects of art as opposed to violence and cruelty.

In conclusion, as one can see, art could be used in many aspects to function as a form of resistance against discrimination and racism. Some of the authors of the past like Martin Luther King Jr., W.E.B. Du Bois and Sly and the Family Stone were not just authors or composers of their writings, but also artists who express their art of resistance through literal and musical works. This nonviolent form of resistance has done a lot of good to this country, but over the years the terms that would be seemed as part of discrimination in the past, are becoming more acceptable by the modern society. Although racism is still being practiced in present day, many forms of expressive art, such as music and literature, still attempt to fight against the towering walls of discrimination, prejudice, and racism.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. DuBois, W.E.B. From Criteria of Negro Art. // Cultural Conversations: The Presence of the past. Ed. Dilks Stephen, Hansen Regina, and Parfitt Matthew. Boston: Bedford St. Martin's. – 2001. – P. 159-162.
2. DuBois, W.E.B. From Criteria of Negro Art. // Cultural Conversations: The Presence of the past. Ed. Dilks Stephen, Hansen Regina, and Parfitt Matthew. Boston: Bedford St. Martin's. – 2001. – P.130-136.
3. King, Martin L. Letter from Birmingham Jail. // Cultural Conversations: The Presence of the past. Ed. Dilks Stephen, Hansen Regina, and Parfitt Matthew. Boston: Bedford St. Martin's. – 2001. – P. 472-486.
4. Ferguson R. Patrice, "Wuz'up nigga, My niggaz, You Nigger!" – CSUN.EDU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.csun.edu/social-behavioral-sciences/africana-studies> (11.01.2023)
5. Black Panthers – History, Definition & Timeline – History [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.history.com/topics/civil-rights-movement/black-panthers> (09.01.2023)
6. Sly and the Family Stone, "Everyday People, IdieLyrics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.oldielyrics.com/lyrics/sly_and_the_family_stone/everyday_people.html (09.01.2023)

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 32

МЕЖДУНАРОДНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ РОССИЕЙ И НОРВЕГИЕЙ

АРЯМНОВА ВАЛЕРИЯ ВЛАДИМИРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева»

Аннотация: Современные геополитические процессы значительно трансформировали российско-норвежские отношения, способствовали возникновению большей напряженности в части вопросов безопасности. Однако необходимо отметить, имеющийся потенциал сотрудничества по целому ряду направлений и наличие точек пересечения для двух стран.

Ключевые слова: Россия, Норвегия, экономическое сотрудничество, международные отношения, импорт, экспорт.

INTERNATIONAL ECONOMIC COOPERATION BETWEEN RUSSIA AND NORWAY

Aryamnova Valeriya Vladimirovna

Annotation: Contemporary geopolitical processes have significantly transformed Russian-Norwegian relations and contributed to the emergence of greater tensions in terms of security issues. However, it should be noted that there is potential for cooperation in a number of areas and there are points of overlap for the two countries.

Key words: Russia, Norway, economic cooperation, international relations, import, export.

Международные отношения между Россией и Норвегией можно характеризовать как неоднозначные, однако, несмотря на все сложности, между странами остаются направления, способствующие сотрудничеству. К числу актуальных направлений следует отнести взаимопомощь по вопросам развития Арктики, в области рыболовства, охраны природы, совместные проекты в области нефтедобычи и энергетики. Значительное влияние на политику Норвегии оказывает ее членство в НАТО и необходимость следования проводимой блоком политике, которая чаще всего противоречит интересам Российской Федерации. В перечень актуальных угроз можно отнести возрастающую миграцию и различные формы проявления экономической экспансии, связанной, прежде всего с агрессивной промышленной деятельностью Норвегии. В свою очередь в Норвегии продолжают популяризоваться теории о «русской угрозе», связанные с мнением о имперских планах России на захват норвежских земель, что в свете последних событий и при одностороннем дискурсе обеспечивает реализацию персуазивности позиций норвежской элиты. Вместе с этим необходимо сохранить и поддерживать двусторонний диалог, для этого необходимо подробно изучить экономический потенциал двух стран, выделить особенности и зафиксировать взаимовыгодную динамику по целому ряду экономических направлений, определить контуры международной интеграции и будущего сотрудничества, не смотря на сложную геополитическую ситуацию.

Для сравнения и большей наглядности возьмём анализ товарооборота до начала «санкционной войны» и ситуацию, сложившуюся сейчас.

Так, в 2013 году товарооборот Норвегии и России составлял 3007 млн. долларов, а уже в 2014 году этот показатель сократился до 2409 млн. долларов. Следует отметить, что экспорт остался почти неизменным, а вот импорт уменьшился приблизительно в 2 раза. Однако, уже после ситуации 2014 года, после введения санкций, в 2016 году показатели упали значительно больше. Товарооборот составил половину этого же показателя 2013 года. А импорт по сравнению с 2013 годом стал меньше почти в 6 раз. Полное прекращение экспорта рыбы в результате контрсанкций привело к тому, что Норвегия оказалась в числе стран, наиболее сильно пострадавших от российских контрсанкций. К концу 2017 г. совокупный ущерб от санкций, по оценкам норвежских экспертов, достиг минимум 2 млрд евро. От 25 до 40% предприятий ее рыбной отрасли резко сократили свои производственные мощности или приостановили работу. Однако стоит отметить, что в обновленной стратегии Норвегии «Арктическая стратегия Норвегии – между геополитикой и социальным развитием» обозначена крайняя важность продолжения совместной работы Норвегии и России над решением ключевых задач на севере. В Арктической стратегии Норвегии от 2017 года прописано: «Наши отношения с Россией останутся неизменными и являются важным элементом Арктической политики Норвегии». [1] В связи с этим, в следующие года экономические отношения России и Норвегии улучшились, но не значительно, рассмотрим подробнее.

По итогам 2018 г. в списке основных 25 торговых партнёров Норвегии по товарообороту Россия заняла 17-е место. Россия заняла 13-е место среди стран, из которых поставляются товары в Норвегию (2017 г. – 16-е место), среди стран, куда направляется норвежский экспорт, у Российской Федерации 29-е место (2017 г. – 30-е место).

Российско-норвежский товарооборот по итогам 2018 г. вырос на 32,2% по сравнению с 2017 г. (с 1,79 млрд долл. США до 2,37 млрд долл. США). Российский экспорт в Норвегию увеличился на 35,0 % (с 1,53 млрд долл. США до 2,06 млрд долл. США). Российский импорт из Норвегии вырос на 15,6 % (с 264,4 млн долл. США до 305,7 млн долл. США). При этом российский импорт из Норвегии составил 12,9 % оборота (2017 г. – 14,8 %), российский экспорт в Норвегию – 87,1 % (2017 г. – 85,2 %). Данные сведения свидетельствуют о положительном росте товарооборота двух стран. [2]

Сравнение 2020 и 2021 года. Так, экспорт в 2021 году составил более 1 миллиона долларов, а в 2020 этот показатель был 824 тыс. долларов. Импорт 2021 года за первые три квартала составил 526 тыс. долларов, в то время как в 2020 году за тот же период этот показатель дошёл только до 337 тыс. долларов (рисунок 1). В общем итоге, основываясь на данных показателях, можно сделать вывод, что товарооборот двух стран увеличивается, происходит наращивание сотрудничества.



Рис. 1. Показатели экспорта и импорта России и Норвегии

Также с 2021 года Россия является председателем Арктического экономического совета, куда также входит Норвегия. Одной из приоритетных зон развития российское представительство обозначает укрепление Арктического совета, повышение его роли в международном арктическом сотрудничестве. [3]

На основе проведенного анализа, также можно определить специализацию товарооборота норвежско-российских экономических отношений. Основу российского экспорта в Норвегию составляют металлы (31,3 %, из которых 8,7 % - первичный алюминий), нефть и нефтепродукты (25,3 %), растительные жиры и масла (10,7 %) (рисунок 2). [4]

Российский экспорт в Норвегию



Рис. 2. Российский экспорт в Норвегию

Основные товарные группы норвежского экспорта в Россию – автомобили и транспортные средства (33,7 %, преимущественно суда и плавсредства), промышленные товары, классифицированные по виду материала (27,8 %, главным образом металлы и камень), химические вещества (11,6 %). Так, можно сделать вывод о том, что в основном товарообмен происходит во вторичном секторе экономики. В норвежско-российском экономическом взаимодействии ключевую роль играют отрасли экономики, перерабатывающие сырьё.

Несмотря на все эти трудности, перспективы российско-норвежских отношений можно оценить как весьма благоприятные. В условиях, когда экономики обеих стран взаимно дополняют друг друга, создается хорошая основа для укрепления связей между ними.

Список источников

1. Norway's Arctic Strategy – between geopolitic sand social development [Арктическая стратегия Норвегии – между геополитикой и социальным развитием] - Norwegian Ministry of Foreign Affairs. URL: <https://www.regjeringen.no/contentassets/fad46f0404e14b2a9b551ca7359c1000/arctic-strategy.pdf> (дата обращения: 19.01.2022)
2. Норвегия: аналитическая справка по статистике внешней торговли – Министерство экономического развития Российской Федерации: официальный сайт. URL: http://www.ved.gov.ru/exportcountries/no/analytic_nor/?analytic=52 (дата обращения: 19.01.2022)
3. Председательство России в Арктическом совете в 2021-2023 годах. ArcticCouncil– официальный сайт. URL: <https://arctic-council.org/ru/about/russian-chairmanship-2/> (дата обращения: 19.01.2022)
4. Таможенная статистика. Федеральная таможенная служба РФ – официальный сайт. URL: <http://stat.customs.ru/documents> (дата обращения: 19.01.2022)

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 687.553.2

КОЛЫБЕЛЬ КОСМЕТИКИ

НОВИКОВА ГАЛИНА АЛЕКСЕЕВНА

студентка 3 курса, бакалавриат
Кубанский государственный университет филиал
в г. Славянске-на-Кубани

Аннотация: в статье содержится информация о зарождении косметических средств по уходу за кожей, волосами, глазами в Древнем Египте. Важной составляющей работы являются упоминание о летописных источниках и справочнике косметических средств, применения древними египтянами косметики в различных целях.

Ключевые слова: косметика, Египет, косметические средства, тени, пудра, мази.

THE CRADLE OF COSMETICS

Novikova Galina Alekseevna

Abstract: The article contains information about the origin of cosmetic products for skin, hair, and eyes care in ancient Egypt. An important component of the work is the mention of chronicle sources and the directory of cosmetics, the use of cosmetics by the ancient Egyptians for various purposes.

Key words: cosmetics, Egypt, cosmetics, shadows, powder, ointments.

История развития косметики имеет многовековую историю, насчитывая ни одно тысячелетие, так как люди всегда заботились не только о внутренней красоте, но и о внешней и в этом им помогала косметика. Колыбелью косметики считается Древний Египет, именно там археологи при раскопках гробниц обнаружили первые древнейшие косметические средства. Актуальность данной работы заключается в том, чтобы исследовать зарождение косметики и ее применение в Египте.

Именно египтяне считаются первооткрывателями в области косметологии и создателями декоративной косметики. Уже за 5000 лет до нашего времени там пудрили лица, накладывали тени на веки, употребляли благовония, красили ногти и волосы. Косметикой пользовались как обычные жители, так и представители власти.

Важной частью является еще то, что в Египте находятся не только вещественные остатки косметики, но и летописные. В истории косметики зафиксирован первый письменный документ «Папирус Эберса», обнаруженный археологами в Фивах в 1872 году, в одной из гробниц. Он представляет собой медицинскую энциклопедию древних египтян. В гробницах также были обнаружены сосуды с мазями и благовониями из мирры, розового и лавандового масла, ладана. Основами для приготовления лекарств служили молоко, мед, пиво, вода священных источников, растительные масла.

В Египте был также найден ещё один важный документ, первый справочник по косметике, составленный царицей Клеопатрой, которая являлась законодательницей косметики и моды. При жизни она в совершенстве владела искусством продления молодости, за что по праву получила имя «красавица Нила». Царица написала справочник по косметике «Лекарства для кожи» с косметическими советами, создавала средства для макияжа, выпускала собственную парфюмированную линию. Ее рецепты (приготовление пудр, белил, румян, губной помады) использовались и рекомендовались медиками и в более поздние времена. Но не только Клеопатра любила украшать себя косметикой, многие египтяне прибегали к макияжу. Косметикой в Египте пользовались не только девушки, но и мужчины. При раскопках в Египте были обнаружены первые краски из сурьмы и сажи для век, крема. В египетских пирамидах и гробницах также найдено множество коробочек, пузырьков, баночек с различной косметикой и

не только декоративной, но и лечебной. В качестве косметических средств использовали: львиный жир в мазях для кожи и волос, жир черных змей, который закрашивал седину, бычью кровь, птичьи яйца, рыбий жир, перетертые копыта животных, краску для подводки глаз.

Египтянке также имели свои секреты красоты. Непременной принадлежностью туалета были у них бритвы, щипчики для удаления волос на лице и теле. Египтянки стремились иметь гладкую, умягченную благовониями и маслами кожу. Ногти египтянки красили зеленой краской. Пожилые женщины с целью предупредить появление седины красили волосы жиром черных быков и яйцами воронов, и жиром черных змей. А для того, чтобы волосы хорошо росли, использовали рыбий и львиный жир, порошок из ослиных копыт. В косметических целях, из Финикии вывозили кедровое и оливковое масло, применяли коровий и костный жир, из чего готовили косметические средства. Румяна также свое начало берут в Египте, где женщины первыми стали наносить на щеки и скулы ягоды шелковицы в растертом виде. Впоследствии изготавливали из красной глины. Первые крема для кожи тоже стали делать древние египтяне, которые готовили настойки из целебных растений. Ученые сходятся во мнениях, что именно египтяне первые изобрели скраб, который в те времена представлял собой смесь из морской соли и молотых кофейных зерен.

Любовь египтян к косметике была столь неудержимой, что даже священным животным в храмах (кобрам, крокодилам, кошкам, быкам) рисовали круги вокруг глаз флуоресцирующими красками, а статуям ярко вырисовывали глаза, заполняя радужную оболочку прозрачным кварцитом и на место зрачка, вставляя блестящую каплю хрусталя. В результате чего, глаза начинали обладать невероятными гипнотическими воздействиями.

Многие секреты косметики были известны только избранным жрецам и хранились в строгой тайне. Особый рисунок или браслет на лодыжках и запястьях продлевал молодость. Необычный макияж глаз возвращал человеку жизнерадостность и энергию. Сочетания цветов, рисунков, а также запахи и мази исцеляли от болезней. В египетских захоронениях в больших количествах находят сосуды для хранения белил и румян. Дело в том, что в загробный мир полагалось брать семь сортов притираний и две краски для лица — черную и малахитовую. Египтяне наносили смесь зеленой меди и сернистого свинца, руды на веки. Они окрашивали глаза черными порошками из жженой слоновой кости и древесного угля, подбровное пространство покрывали медным купоросом или мелкотертым малахитом, чтобы подчеркнуть верхнее веко.

В додинастический период использовали малахит, а уже в династический — сурьма. Для того, чтобы подвести глаза, египтяне делали специальные палочки с закругленным концом. Соли свинца, содержащиеся в черной краске для глаз, стимулировали иммунную систему, повышая сопротивляемость организма глазным и кожным болезням. Такая краска для век придавала глазам не только большую, красивую миндалевидную форму, но и применялась как средство для отпугивания различных насекомых, служила лекарством от нагноения глаз. Из этого следует, что косметика Древнего Египта имела не только эстетическое, но и медицинское значение.

Но будет считаться ошибкой, если сказать, что в Древнем Египте косметика носила только эстетический и медицинский характер. Нанесение узоров на тело, подведение глаз носило еще и религиозный характер. Секретами изготовления косметических средств из различных растений владели жрецы. Жрецы зарисовывали себя для того, чтобы стать ближе к богам, усилить с ними связь. Фараоны подводили глаза, чтобы отогнать злых духов.

Священнослужители использовали зеленые и черные краски, предназначенные для «оздоровления лица бога и получения им возможности видеть глазами Гора». Это своеобразный реверанс египетскому мифу, согласно которому бог Гор был ранен в глаз в одной из своих битв с черным богом. Однако пострадавший глаз удалось вылечить с помощью косметических аппликаций.

При погребении человека также использовалась косметика. Косметические принадлежности, такие как трубочки и горшочки, мешочки с косметической краской, наравне с едой и статуями выставлялись египтянами в погребениях, так как косметика играла важную роль в жизни египтянина. Даже в поустороннем мире покойный должен ощущать всю полноту жизни, потому его и отправляли туда с прической, макияжем, в нарядной одежде, будь то мужчина или женщина.

Таким образом, косметика имеет многогранную историю, корни которой уходят в Древний Египет. Косметикой пользовались не только женщины, но и мужчины. Она носила не только эстетический характер, но и религиозный и медицинский. Многие средства, наносимые на кожу и волосы, оберегали египтян от многих дерматологических, глазных заболеваний, а также предотвращали появление вшей и прочих паразитов. Косметику выставляли в погребениях, использовали при ритуалах. В дальнейшем из Египта косметика проникла в Грецию, а затем и в Рим, а после по всему миру. Удивительно, но еще с тех пор и поныне при изготовлении современных косметических средств используют открытия древних египтян.

Список источников

1. Когда появилась первая косметика и кто ее создал – история развития/ Исторический документ: [сайт]. – 2021. – URL: <https://history-doc.ru/istoriya-veshhej/predmety/kosmetika/>
2. Как развивалась индустрия красоты от Античности до наших дней/ ADME: [сайт]. – 2021. – URL: <https://adme.media/svoboda-kultura/kak-razvivalas-industriya-krasoty-ot-antichnosti-do-nashih-dnej-2513544/>
3. История косметики/ Миртесен: [сайт]. – 2013. – URL: <https://historicaldis.ru/blog/43127188248/Istoriya-kosmetiki>
4. История развития косметики в Древнем Египте. Косметика Древнего Египта/ Красивые прически: [сайт]. – 2021. – URL: <https://krasivyepricheski.com/istoriya-razvitiya-kosmetiki-v-drevnem-egipte-kosmetika-drevnego-egipta>

© Г.А. Новикова, 2023

УДК 37

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ КУЛЬТУРЫ И ДОСУГА УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ И НАРОДНОГО ТВОРЧЕСТВА "МР "АМГИНСКИЙ УЛУС (РАЙОН)"

КОЧАТКИН ВАСИЛИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

магистрант 3 курса

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»

*Научный руководитель: Шарко Наталья Сергеевна**к.ф.н, доцент**ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»*

Аннотация: рассмотрено понятие муниципального управления сферой культуры и досуга населения, компетенции в сфере культуры, нормативно-правовые законодательства о культуре, а также приоритетные проекты в сфере культуры и досуга в отдельном районе.

Ключевые слова: культура и досуг, местное управление, компетенции, нормативно- правовая база, муниципальное образование, музей, библиотека, приоритетные проекты, культурно-досуговое учреждение.

PRIORITY DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE SPHERE OF CULTURE AND LEISURE IN THE DEPARTMENT OF CULTURE AND FOLK ART "MR "AMGINSKY ULUS (DISTRICT)"

Kochatkin Vasily Vasilyevich*Scientific adviser: Sharko Natalia*

Abstract: the concept of municipal management of the sphere of culture and leisure of the population, competence in the field of culture, regulatory legislation on culture, as well as priority projects in the field of culture and leisure in a separate area is considered.

Key words: culture and leisure, local government, competencies, regulatory framework, municipal education, museum, library, priority projects, cultural and leisure institution.

Актуальность темы обусловлена тем, что формирование досуга населения является одним из важнейших вопросов современного общества, поскольку именно использование свободного времени населением является своеобразным показателем его культуры, спектра потребностей и духовных интересов.

Известно, что управление сферой культуры и досуга населения является одним из главных направлений местного самоуправления в культурной политике. Доступ населения муниципального образования к услугам сферы культуры и досуга характеризует качество, а также высокий уровень их жизни.

Следует отметить, что муниципальный аспект играет важную роль в управлении культурой и

осуществлении культурной политики, поскольку именно на муниципальном уровне сосредоточена основная информация о культурных потребностях местного населения Амгинского улуса.

Многие российские исследователи внесли значительный вклад в формировании концептуальных структур, раскрывающих содержание деятельности органов местного самоуправления в сфере культуры и досуга.

Нормативно-правовой базой являются Конституция Российской Федерации (далее - ФЗ) "№ 25-ФЗ, ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» № 131 -ФЗ, ФЗ "Основы законодательства Российской Федерации "о культуре" № 3612-1, других федеральных законов и подзаконных актов к ним, а также законов Республики Саха (Я) и муниципальных правовых актов муниципального образования Амгинского улуса РС (Я).

Якутия - активный субъект Российской Федерации по сфере организации культурных мероприятий, создания культурных объектов. На сегодняшний день Республика Саха (Якутия) располагает сетью учреждений культуры – культурно-досуговых учреждений, библиотек, музеев, театров, образовательных учреждений, кинотеатров и других объектов культуры и искусства. В сфере культуры и досуга населения управлением культуры и народного творчества Амгинского района принимаются меры по созданию необходимых условий для сохранения культурного эпического наследия, развития традиционного фольклорного искусства, внедрения инновационных технологий, обеспечения доступности креативных ценностей для граждан и удовлетворения их потребностей.

В данное время в Амгинском улусе при КДУ «Амма» (культурно- досуговое учреждение) действуют 7 коллективов со званием «Норуодунай», 1 коллектив со званием «Килбиэннээх».

Действует 1 библиотека обладатель номинации «Арассыыйа тыатын сириҥ бастыҥ библиотека» всероссийского конкурса, работают 1 библиотекарь обладатель премии Якутии им. Ивана Крафта «Сыл бастыҥ Библиотека», 2 библиотекаря обладатели номинации «Тыа сириҥ бастыҥ библиоткара» всероссийского конкурса.

Приоритетными проектами Амгинского улуса являются:

1) Проект "Национальная электронная библиотека" - доступность для всех граждан национальных цифровых информационных и культурных ресурсов, оцифрованных библиотечных и музейных фондов, цифровых архивов и другого мультимедийного контента. Проект охватывает всех библиотек и внедряет информационные ресурсы учреждений культуры, хранящих национальное культурное наследие во всех наслегах Амгинского района.

2) Проект «Создание мультимедийного музейного комплекса»

«История Амги» - сохранение культурно-исторического наследия и расширение доступа широкой аудитории к лучшим образцам культуры и искусства в музейной деятельности с помощью интерактивного мультимедийного программного обеспечения, демонстрирующего достижения музейных коллекций в электронном виде. Основная цель проекта – развивать виртуальную культуру и внедрить интерактивных и мультимедийных технологий, а также истории Гражданской войны в Якутии в Амгинском районном музее.

3) Проект "Сетевое взаимодействие детской школы искусств с общеобразовательной школой и краеведческим музеем при реализации дополнительных общеразвивающих программ". Реализация совместных проектов с Амгинским краеведческим музеем и музеями государственного значения, художественным и фольклорным отделами с доступом к модели «Детская школа искусства - краеведческий музей».

Таким образом, Амгинское управление культуры и досуга в органах местного самоуправления представляет собой комплекс универсальных мероприятий, позволяющих значительно повысить культурный и духовный уровень населения в целом.

Список источников

1. Аванесова, Г. А. Культурно-досуговая деятельность: теория и практика организации / Г. А. Аванесова. — М.: Аспект Пресс, 2014. - 240 с.

2. Гладышев, А.Г. Основы современного муниципального управления: Учебник / А.Г.Гладышев . - М.: ЮНИТИ, 2010. – 350 с.
3. Зотов, В.Б. Муниципальное управление: Учебник / В.Б.Зотов, З.М. Макашева. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 470 с.
4. Конституция Российской Федерации принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года (в ред. от 30.12.2008) // Российская газета. 2009. 21 января. Российская газета. Российская газета. 2008. 05 января
5. Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ, в ред. от 29 июня 2015 г.

УДК 008

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КУЛЬТУРЫ КАК ПРИОРИТЕТНЫЙ ВЕКТОР СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ШАМАРОВА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНА

аспирант

Белорусский государственный университет культуры и искусств

Аннотация: В статье раскрывается значение цифровой трансформации для социально-культурной сферы, ставя перед собой две приоритетные задачи развития общества: доступность и многократная трансляция культурных услуг. В свою очередь, со стороны государства Республики Беларусь оказывается значительная поддержка развитию цифровизации сферы культуры с целью повышения качества обслуживания населения и повсеместного внедрения результатов научно-технологического прогресса.

Ключевые слова: цифровая культура, цифровизация, информационные технологии, внедрение цифровых технологий, социальное развитие.

DIGITAL TRANSFORMATION OF CULTURE AS A PRIORITY VECTOR OF SOCIAL DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Shamarova Ekaterina Vladimirovna

Abstract: The article reveals the importance of digital transformation for the socio-cultural sphere, setting itself two priority tasks for the development of society: accessibility and multiple broadcasting of cultural services. In turn, the state of the Republic of Belarus provides significant support for the development of digitalization of the cultural sphere in order to improve the quality of public services and the widespread introduction of the results of scientific and technological progress.

Key words: digital culture, digitalization, information technologies, introduction of digital technologies, social development.

Отрасль культуры в современных условиях способна нормально функционировать и решать важнейшие социальные задачи лишь при поступательном внедрении информационных технологий и разработке цифровых решений. В научный и практический обиход активно входит понятие «цифровая культура». Директор Института искусств и культуры Томского государственного университета Д. В. Галкин определяет цифровую культуру как систему «артефактов и символических структур, основанных на цифровом кодировании и его универсальной технической реализации, тотально включенных в институциональную систему и способствующих поддержанию определенных ценностей, закрепленных ментально» [1, с. 117]. Автор отмечает, что «современная цифровая культура должна рассматриваться через анализ ее основных феноменов, к которым относятся искусственный интеллект, Интернет, системное и прикладное программное обеспечение, компьютерная графика и системы виртуальной реальности, цифровые форматы традиционных средств коммуникации (книги, фотографии, аудио- и видеозаписи, цифровое ТВ), технологическое искусство» [1, с. 117].

Процесс интеграция культуры в цифровое пространство в разы ускорился на фоне пандемии, когда из-за существенных ограничений в посещении мест массового пребывания граждан и участия в

публичных мероприятиях организации культуры были вынуждены искать инновационные формы виртуального присутствия со своей аудиторией в регулярных виртуальных коммуникациях.

Цифровая трансформация в культуре стала такой же необходимостью, как и в других ведущих отраслях экономики, осуществляющих производство, распространение и перераспределение общественного необходимых благ и обеспечивающих национальную безопасность государства.

Посредством цифровизации решаются две важные задачи:

1. Доступность культурных услуг максимально широкой аудитории вне зависимости от места жительства, возраста, профессии и др. Весьма важно, что доступ к большому и разнообразному массиву культурных проектов получили люди с ограниченными возможностями, многие из которых имеют существенный интерес к культуре и обладают соответствующими потребностями в приобщении к тем или иным образцам отечественного и зарубежного искусства.

2. Сохранение и дальнейшая многократная трансляция лучших культурных практик (концертных выступлений, театральных постановок, музейных экспозиций, открытых лекций, докладов на научных конференциях и др.). Весь оцифрованный либо вновь отснятый материал остается на электронных носителях, официальных порталах, в базах данных и др. Работа в удаленном формате и необходимость расширения онлайн-аудитории стимулировали фиксацию многочисленных культурных программ и отдельных мероприятий.

Присутствие культуры во всех своих проявлениях (видах, стилях, жанрах, практиках) в виртуальной реальности и иных цифровых форматах позволяет преодолевать социальную и культурную изоляцию людей неполной группы здоровья, а также в целом обеспечивать доступ разных слоев населения через создание возможностей подключения к тем или иным ресурсам в любое время и из любого места расположения.

В наши дни в большинстве своем взаимодействие людей с внешним миром осуществляется через экран компьютера или сотового телефона. Отсюда возникает большая актуальность в различных мультимедийных системах и мобильных приложениях, содержащих качественные и выверенный культурный контент.

Для современной молодежной аудитории появляется больше возможностей приобщения к культуре с помощью интерактивных и более персонализированных версий соответствующих программ, что делает просмотр определенного контента значительно интереснее, а порой и содержательнее.

В то же время в условиях существования множества различных ресурсов, многие из которых далеко не всегда содержат достоверную информацию и основываются на сомнительных зарубежных стратегиях информационного влияния, отечественные цифровые культурные продукты создают хорошую альтернативу и формируют конструктивное диалоговое пространство с доминированием национального культурного контекста, отвечающего как универсальным ценностям общества, так и приоритетам государственной политики и идеологической системе страны.

Максимально широкое внедрение цифровых технологий в культурную среду осуществляется за счет создания виртуальных концертных и театральных залов, проведения онлайн-трансляций различных мероприятий, целенаправленного производства и распространения в сети Интернет национального контента, содействующего укреплению духовно-нравственных ценностей среди подрастающего поколения, использования технологий дополненной реальности и мультимедийных гидов по постоянным экспозициям и временным выставкам музеев и галерей, оцифровки наиболее ценных музейных, архивных и библиотечных коллекций и размещения их на профильных порталах, перевод в электронный формат записей фильмов через дальнейшее распространение на соответствующих сайтах.

Качество цифровых программ напрямую зависит от современного и дорогостоящего оборудования, приобретаемого за счет средств государственного бюджета или иных источников финансирования (спонсорские вложения, межгосударственные гранты и др.). Так, учреждения культуры в разных регионах Беларуси на протяжении последних лет приобрели новейшую видео- и звукоаппаратуру, мультимедийные комплексы, средства цифровой реставрации документальных памятников, сканеры для оцифровки произведений искусства, компьютерные программы для создания 3D-моделей музейных экспонатов и др. Тем самым укрепилась материально-техническая база многих культурных институций.

В настоящее время одним из индикаторов эффективности работы учреждений культуры, как и фактором успешного функционирования отрасли в целом, становится степень внедрения информационных технологий и разработки возможных цифровых решений.

В Государственной программе «Культура Беларуси» на 2021 – 2025 годы, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 января 2021 г. № 53 одной из важных проблем на современном этапе определено ускорение темпов информатизации сферы культуры, которая осуществляется по нескольким основным направлениям: «формирование цифрового культурного контента, развитие информационных отношений и расширение перечня информационных услуг, обеспечение мониторинга и поддержка управленческих решений, подготовка кадров, обладающих культурно-информационными компетенциями» [2]. В указанном документе также определен ряд проблем отрасли, среди которых – «недостаточный уровень ресурсного обеспечения информатизации сферы культуры, в том числе процесса оцифровки и агрегации информационных ресурсов библиотек Беларуси, предметов музейного фонда и кинофонда Беларуси, несоответствие программного обеспечения ряда информационных систем и информационных ресурсов в сфере культуры современным требованиям, отсутствие электронной инфраструктуры для документов в электронной форме (облачные хранилища, автоматизированные информационные системы), отсутствие Республики Беларусь в международных регистрах цифровых идентификаторов систем управления электронными периодическими изданиями и представления национальных научных публикаций» [2].

На основе изложенного важно отметить: цифровая культура – регулятор цифрового общества и непосредственный атрибут цифровой культуры. В новой институциональной среде роли культуры отводится существенное место как ведущему сегменту социального развития. Так, постепенный процесс цифровизации сферы становится важнейшей задачей культурной политики, необходимой как для обеспечения всеобщего равного доступа к культурным ценностям и культурным мероприятиям, так и в целях сохранения и активного использования всего многообразия проявлений культурной деятельности как важного социального ресурса нации.

Список источников

1. Кузнецова, Т. Ф. Цифровая культура в свете теоретических основ новой институциональной экономики / Т. Ф. Кузнецова // Век глобализации. – 2019. – № 2. – С. 111 – 120.
2. О Государственной программе «Культура Беларуси» на 2021 – 2025 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 29 января 2021 г., № 53 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100053&p1=1>. – Дата доступа: 19.01.2023.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

MODERN SCIENTIFIC RESEARCH

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 23 января 2023 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 24.01.2023.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 21,0

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru