

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

# **ИННОВАЦИОННАЯ ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**

Сборник статей IV Международной  
научно-практической конференции,  
состоявшейся 25 ноября 2024 г.  
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск  
Российская Федерация  
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»  
2024

УДК 001.12  
ББК 70  
И66

Под общей редакцией  
Ивановской И.И., Посновой М.В.,  
кандидата философских наук

И66           Инновационная траектория развития современной науки : сборник статей  
IV Международной научно-практической конференции (25 ноября 2024 г.).  
— Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2024. — 259 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-592-7

Настоящий сборник составлен по материалам IV Международной научно-практической конференции ИННОВАЦИОННАЯ ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ, состоявшейся 25 ноября 2024 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12  
ББК 70

ISBN 978-5-00215-592-7

*Состав редакционной коллегии и организационного комитета:*

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук  
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения  
Базарбаева С.М., доктор технических наук  
Битокова С.Х., доктор филологических наук  
Блинкова Л.П., доктор биологических наук  
Гапоненко И.О., доктор филологических наук  
Героева Л.М., кандидат педагогических наук  
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения  
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук  
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук  
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения  
Ершова Л.В., доктор педагогических наук  
Зайцева С.А., доктор педагогических наук  
Зверева Т.В., доктор филологических наук  
Казакова А.Ю., кандидат социологических наук  
Кобозева И.С., доктор педагогических наук  
Кулеш А.И., доктор филологических наук  
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных наук  
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук  
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук  
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук  
Панков Д.А., доктор экономических наук  
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук  
Поснова М.В., кандидат философских наук  
Рыбаков Н.С., доктор философских наук  
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук  
Симонова С.А., доктор философских наук  
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук  
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук  
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук  
Чистякова О.В., доктор экономических наук  
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>8</b>
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКРАНИРУЮЩИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕШЁТКИ ФАРАДЕЯ.....	9
<i>Косяков Игорь Олегович, Матаева Айым Бакытовна, Шахуов Дулат Болатович, Карнаухов Павел Леонидович</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ВМ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПРОЦЕССОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИИ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ.....	16
<i>Аюпов Наиль Айдарович</i>	
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ ВЕТРОГЕНЕРАТОРА В АРКТИЧЕСКИХ ЗОНАХ .....	20
<i>Борисов Илья Александрович, Рыжникова Екатерина Антоновна</i>	
ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ КОНСТРУКЦИЙ И ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО РЕШЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ВМ .....	29
<i>Аюпов Наиль Айдарович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>34</b>
ОРГАНИЗАЦИОННО-ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	35
<i>Горбатов Святослав Александрович</i>	
КАДРОВАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ .....	41
<i>Новиков Алексей Васильевич, Семенова Елизавета Андреевна</i>	
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ФИНАНСОВУЮ ОТЧЕТНОСТЬ КОМПАНИИ .....	46
<i>Тарасова Екатерина Андреевна, Семенова Наталья Алексеевна</i>	
EXPORT POTENTIAL OF TURKMENISTAN IS A MAJOR STEP FROM PRESENT OPPORTUNITY TO THE FUTURE.....	51
<i>Dovranov Rovshen Geldimuradovich, Kakyshova Amanjan, Abdullayeva Novruzay, Durdyyeva Jahansoltan</i>	
ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ В ОТНОШЕНИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА БАНКИ РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ.....	55
<i>Некрут Алексей Владимирович</i>	
ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ НАЛОГОВОГО И ФИНАНСОВОГО УЧЕТА .....	60
<i>Уртенова Марьям Пахатовна</i>	

ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ В СФЕРЕ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ .....	65
<i>Юдина Анна Дмитриевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>76</b>
ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЦЕНТРАХ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ.....	77
<i>Киракосян Армине Арменовна, Мелик-Шахназарян Вардуи Левоновна</i>	
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ПЕДАГОГОВ.....	82
<i>Шавернева Юлия Юрьевна, Петрова Нина Васильевна, Шхахутова Зарема Зориевна</i>	
СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ АККОМПАНИМЕНТА У СТУДЕНТОВ-ПИАНИСТОВ В УНИВЕРСИТЕТАХ КИТАЯ.....	88
<i>Фэн Цзяхуэй</i>	
РОЛЬ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ ФАКУЛЬТЕТОВ ВУЗОВ .....	93
<i>Полякова Мария Дмитриевна</i>	
«НЕ НАМ, НЕ НАМ, А ИМЕНИ ТВОЕМУ» (ИСТОРИЯ СЕЛЬСКОГО ХРАМА).....	99
<i>Зенина Лидия Петровна, Дружинина Анна Викторовна</i>	
«ЦИФРОВЫЕ ГИЛЬДИИ» ПО ПОШИВУ ДИЗАЙНЕРСКОЙ ОДЕЖДЫ НА ПЛАТФОРМЕ ИНЖИНИРИНГОВОГО ЦЕНТРА КАЗГИК .....	104
<i>Хусаинова Регина Зуфаровна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>109</b>
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОФИЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ «ВКОНТАКТЕ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА .....	110
<i>Осипова Ольга Ивановна</i>	
ТЕМА ПЕСНИ И ПЕНИЯ В ПОЭЗИИ А.А. АХМАТОВОЙ .....	117
<i>Михайлова Елена Владимировна</i>	
АНАЛИЗ ТОНАЛЬНОСТИ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ .....	128
<i>Чжу Яфэй</i>	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ЛЕКСИКЕ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА СРЕДНЕМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ .....	135
<i>Курбанов Рашид Шамилович</i>	
СТИХОТВОРЕНИЕ «СЕРЕНАДА», АДРЕСОВАННОЕ ДРУГУ М.А. ВЕНЕВИТИНОВА (ИЗ НЕОПУБЛИКОВАННОГО) .....	144
<i>Гулам Наталия Вячеславовна</i>	

<b>СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>148</b>
РОЛЬ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ОХРАНЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА.....	149
<i>Мункуева Светлана Алексеевна, Асташова Алёна Максимовна</i>	
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРЕСТУПЛЕНИЯ, СОВЕРШАЕМАЯ В ОТНОШЕНИИ АДВЕНАЛЬНЫХ ЛИЦ .....	155
<i>Столбоушкина Татьяна Денисовна</i>	
К ВОПРОСУ О НОРМАТИВНОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ .....	166
<i>Аринцева Ирина Константиновна</i>	
НАЛОГОВАЯ АМНИСТИЯ ПРИ ДРОБЛЕНИИ БИЗНЕСА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: УСЛОВИЯ И МЕХАНИЗМ ПРИМЕНЕНИЯ.....	171
<i>Анисимова Екатерина Дмитриевна, Преснякова Анастасия Андреевна</i>	
ПРИЗНАНИЕ ЗА ПРЕДЕЛАМИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ РЕШЕНИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУДОВ: РАССМОТРЕНИЕ СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	177
<i>Арсенович Мария Александровна, Кажарнович Анастасия Владимировна</i>	
ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ОСУЖДЕННЫХ К ЛИШЕНИЮ СВОБОДЫ.....	183
<i>Казак Регина Алексеевна</i>	
ПРАВОВОЙ СТАТУС СОТРУДНИКОВ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.....	189
<i>Семененко Анастасия Андреевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>195</b>
КВАНТОВОЕ ШИФРОВАНИЕ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В DLT.....	196
<i>Скрябин Айаал Дмитриевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА.....</b>	<b>202</b>
МАСОЧНЫЙ СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ БУЛЕВОЙ ФУНКЦИИ, ЗАДАННОЙ В ДИЗЬЮНКТИВНОЙ НОРМАЛЬНОЙ ФОРМЕ.....	203
<i>Бутов Алексей Александрович</i>	
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ КОНЦЕПЦИИ IOT И ЕЁ РОЛЬ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ .....	215
<i>Шевченко Александр Геннадьевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>220</b>
РОЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ В УПРАВЛЕНИИ КОМПАНИЕЙ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПРАКТИКИ .....	221
<i>Сентябов Илья Константинович, Захаров Константин Андреевич</i>	

СЕМЕЙНЫЕ ЦЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ И КОЛЛЕДЖЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	227
<i>Луцькая Екатерина Евгеньевна, Маниева Сабина Алхасовн</i>	
<b>СЕКЦИЯ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>231</b>
ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ОКСИЭТИЛАММОНИЯ МЕТИЛФЕНОКСИАЦЕТАТА РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ .....	232
<i>Григорьева Татьяна Михайловна, Малыхин Алексей Юрьевич</i>	
ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ МЕЛКОДИСПЕРСНЫМИ ВЗВЕШЕННЫМИ ЧАСТИЦАМИ .....	238
<i>Малыхин Алексей Юрьевич, Григорьева Татьяна Михайловна</i>	
<b>СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>243</b>
БИОТЕСТИРОВАНИЕ ОЧИЩЕННЫХ ПОЧВ ПОСЛЕ РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	244
<i>Ильичева Алина Сергеевна, Денисова Елизавета Павловна, Смирнов К.А.</i>	
<b>СЕКЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ .....</b>	<b>249</b>
«ЖАНА БЕРЕКЕ» ЖШС-ІНДЕ МҮЙІЗДІ ІРІ ҚАРА МАЛЫ ВОЛЬФАРТИОЗЫНЫҢ ТАРАЛУЫ.....	250
<i>Аманова Айкыз Ғазизқызы, Тажибай Адильхан</i>	
<b>СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ .....</b>	<b>255</b>
ОСОБЕННОСТИ ВЛАДЕНИЯ ДОЛЕЙ В ОБЩЕДОЛЕВОЙ СОБСТВЕННОСТИ .....	256
<i>Кухарек Александр Сергеевич</i>	

**СЕКЦИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**



УДК 004.056.5

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКРАНИРУЮЩИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕШЁТКИ ФАРАДЕЯ

**Косяков Игорь Олегович**

PhD, генеральный директор

**Матаева Айым Бакытовна**

**Шахуов Дулат Болатович**

**Карнаухов Павел Леонидович**

магистры, научные сотрудники

ТОО «Институт проблем информационной безопасности»

**Аннотация:** Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения уровня экранирования средств базовых станций, включающих элементы инфраструктуры сетей пятого поколения (5G). В статье рассматривается выбор материалов для изготовления решёток Фарадея, предназначенных для защиты от электромагнитных излучений. Научная новизна заключается в недостаточной проработанности этого вопроса, особенно в контексте материалов, отличных от традиционной меди. Для моделирования и оценки экранирующих свойств решёток использовался компьютерный электромагнитный симулятор HFSS. Исследования проводились с полуволновым диполем, работающим на частоте 3500 МГц, и различными экранирующими материалами, такими как медь и нержавеющая сталь. Результаты показали, что решётки из нержавеющей стали обеспечивают более эффективное экранирование по сравнению с медными решётками, снижая усиление сигнала на 3,23 дБ, что позволяет уменьшить как технические, так и экономические затраты при установке базовых станций. Данные исследования имеют важное значение для разработки решений по улучшению информационной безопасности и оптимизации затрат в инфраструктуре 5G.

**Ключевые слова:** информационная безопасность, 5G, решётка Фарадея, экранирующие свойства, компьютерное моделирование.

**SHIELDING PROPERTIES OF MATERIALS  
FOR THE MANUFACTURE OF FARADAY CAGES RESEARCH**

**Kosyakov Igor Olegovich  
Matayeva Aiym Bakytovna  
Shahuov Dulat Bolatovich  
Karnaukhov Pavel Leonidovich**

**Abstract:** The relevance of the study is determined by the need to improve the level of shielding for base station equipment, which includes elements of the fifth-generation (5G) network infrastructure. The article examines the selection of materials for the construction of Faraday cages designed to protect against electromagnetic radiation. The scientific novelty lies in the insufficient research on this topic, especially regarding materials other than traditional copper. To model and evaluate the shielding properties of the cages, the HFSS electromagnetic simulator was used. The study was conducted with a half-wave dipole operating at a frequency of 3500 MHz and various shielding materials, such as copper and stainless steel. The results showed that stainless steel cages provide more effective shielding compared to copper cages, reducing signal gain by 3.23 dB, which helps reduce both technical and economic costs when installing base stations. The findings of this study are of great importance for developing solutions to improve information security and optimize costs in 5G infrastructure.

**Key words:** information security, 5G, Faraday lattice, shielding properties, computer modeling.

Актуальность темы статьи обусловлена необходимостью экранирования средств базовых станций (находящихся в телекоммуникационной стойке), содержащих в себе элементы инфраструктуры сетей пятого поколения сотовой связи. В свою очередь, проблемные вопросы информационной безопасности, при эксплуатации сетей связи 5G подробно рассматривались в источниках [1-3]. Научная новизна темы исследования связана с отсутствием исследований по материалам для изготовления решёток Фарадея, большая часть экспериментов произведена с использованием медной решётки [4].

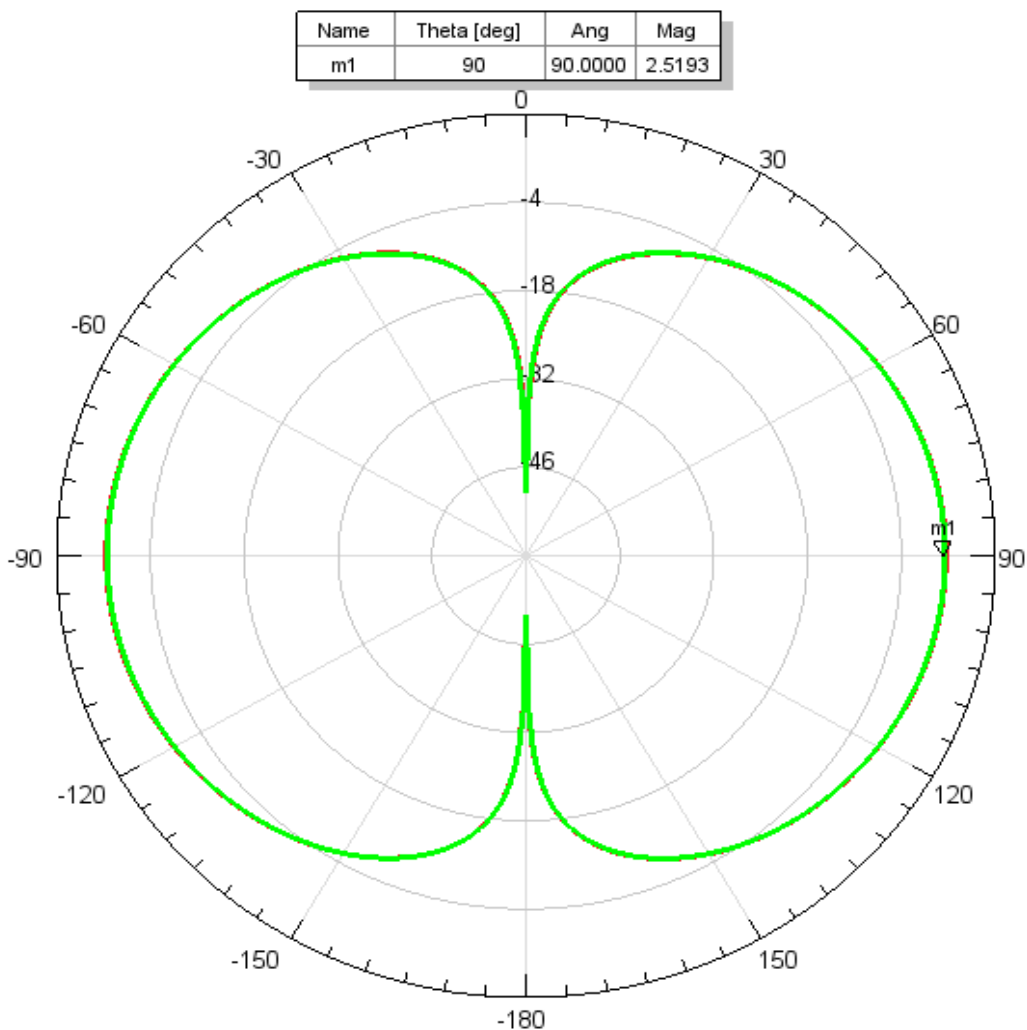
Исследование будет проводиться в компьютерном электромагнитном симуляторе HFSS. Симулятор позволяет производить оценку взаимодействия источников излучения с различными поверхностями и материалами. С отдельными техническими аспектами работы HFSS можно ознакомиться в официальных ресурсах компании ANSYS.

Исследования проводились с использованием экранирующей решётки, находящейся на расстоянии 31 мм от полуволнового диполя ( $1/2\lambda$ ), работающего на частоте 3500 МГц с мощностью 1 Вт. Боковые рёбра, в целях общего усиления конструкции выполнены в виде «Г» образных профилей с толщиной 1 мм и шириной ребра 6 мм. Решётка представлена набором прутьев: вертикальные 10 штук, горизонтальные 17 штук. Решётка расположена на расстоянии в половину длины волны от оси диполя для создания наиболее эффективного излучения в точке и получения максимальных результатов экранирования. В качестве расчётной области использовалось пространство, расположенное, как и в случае с решёткой, на расстоянии половины длины волны от граней экранирующей конструкции.

Материалом, применённым при моделировании для полуволнового диполя, была медь во всех случаях. Экранирующая конструкция моделировалась из меди и нержавеющей стали соответственно. В качестве среды распространения выступал вакуум.

В качестве исследуемых материалов целесообразно сделать выбор в пользу недорогих, широко распространённых и эффективных в плане экранирования. Одним из двух тестируемых материалов будет нержавеющая сталь, как правило, она широко распространена в современном производстве в виде плетёной сетки и отдельной проволоки. Также актуальным является исследование меди, которая также характеризуется хорошей проводимостью.

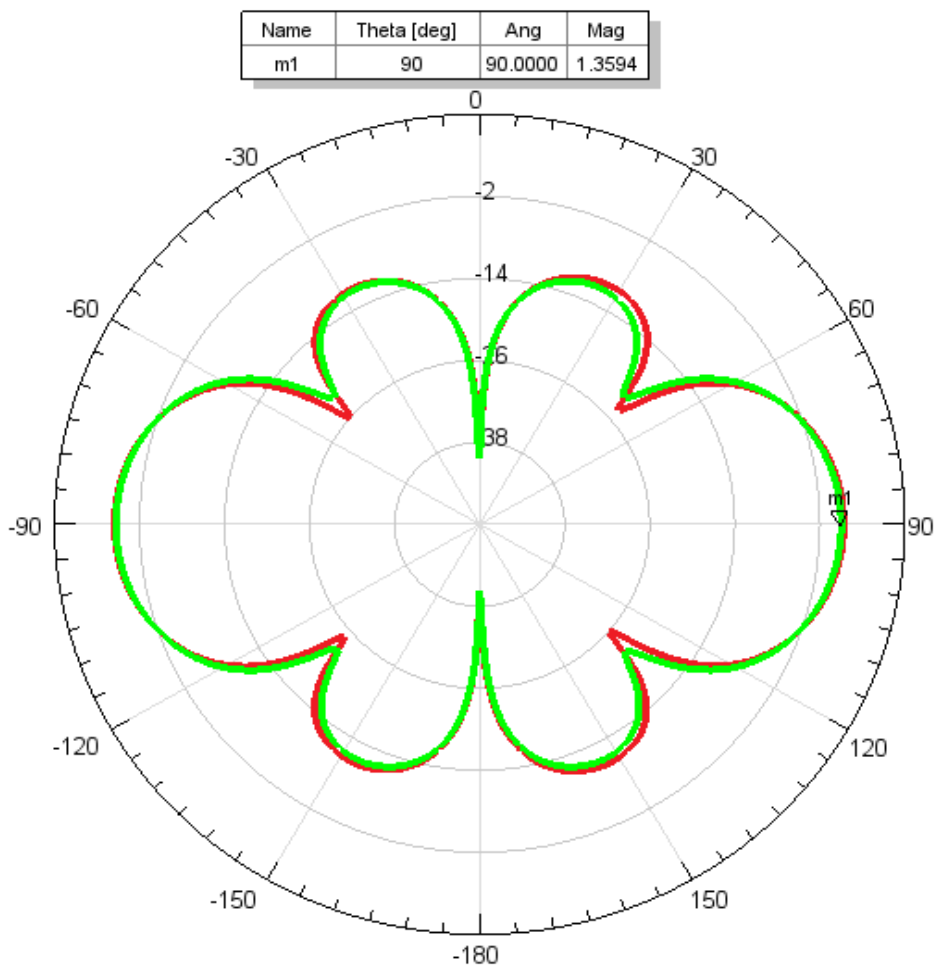
Для оценки вероятности влияния материала изготовления решётки Фарадея на её экранирующие свойства для начала произведём оценку излучения от полуволнового диполя, работающего на частоте 3,5 ГГц. Результаты моделирования диаграммы направленности вертикального диполя в вертикальной проекции приведены на рисунке 1. В точке максимального излучения диаграммы направленности наблюдается общее усиление электромагнитного сигнала, относительно источника мощностью 1 Вт, равное 2,51 дБ.



**Рис. 1. Диаграмма направленности полуволнового диполя  
в свободном пространстве**

Медь является одним из самых электропроводящих металлов и обладает отличными электрическими свойствами. Она обладает высокой электропроводностью и теплопроводностью, что делает ее идеальным материалом для использования в качестве экранирующего материала. Относительная проницаемость меди составляет 0,999991.

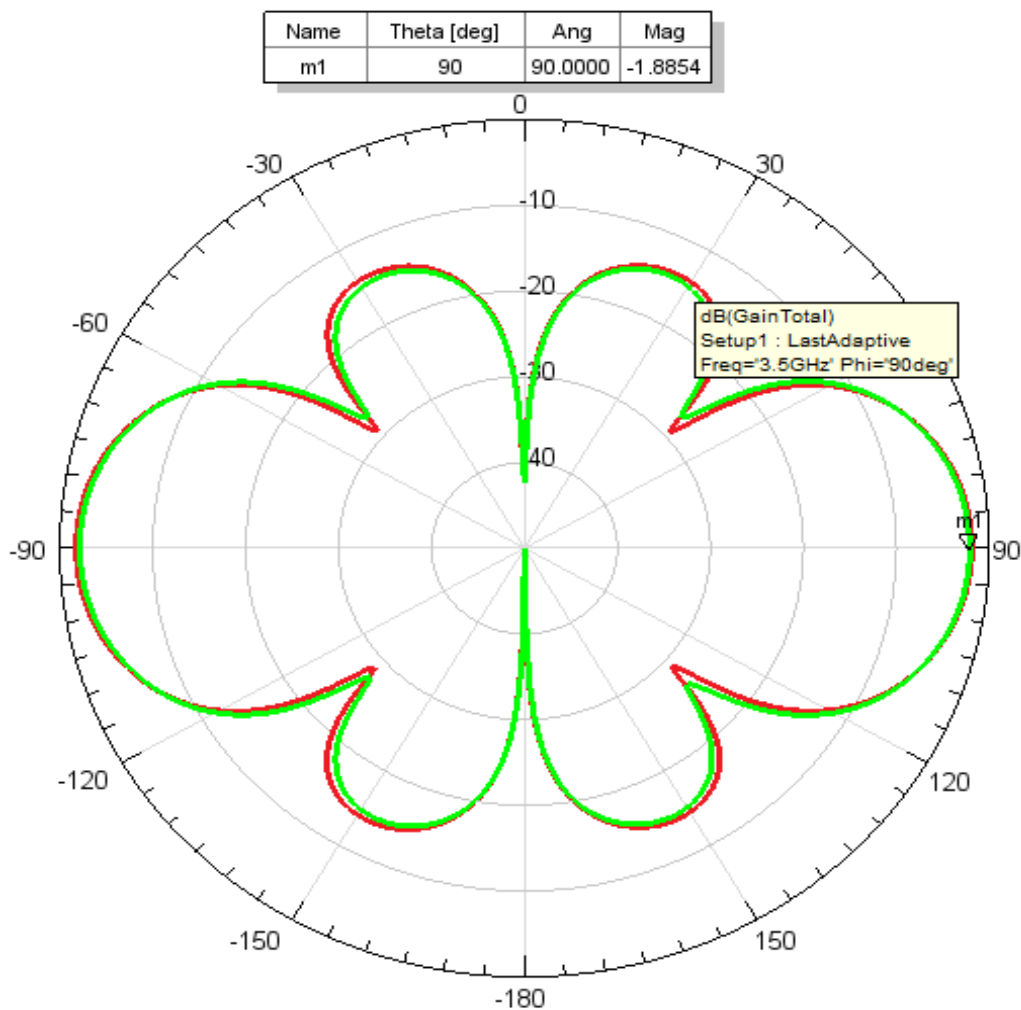
Результаты моделирования медной решётки Фарадея с оговоренными ранее параметрами приведены на рисунке 2. Как видно, по сравнению с отсутствием экранирования медная решётка позволила уменьшить усиление сигнала на 1,16 дБ. Для довольно крупного шага сетки данный результат является в полной мере положительным.



**Рис. 2. Диаграмма направленности полуволнового диполя  
в медной экранирующей конструкции**

Промышленное производство медной проволоки в настоящее время широко налажено, готовые медные сетки имеются в продаже, наблюдается даже небольшой ассортимент. Тем не менее медь является цветным металлом, а значит стоимость экранирования из неё будет оказывать влияние на общую цену установки базовой станции.

Оценим уровень затухания для конструкции, выполненной из нержавеющей стали. Относительная проницаемость меди составляет 1. Результаты трёхмерного моделирования приведены на рисунке 3. Можно отметить, что по сравнению с медью, усиление сигнала уменьшилось на 3,23 дБ и составило -1,88 дБ.



**Рис. 3. Диаграмма направленности полуволнового диполя в экранирующей конструкции из нержавеющей стали**

Полученный показатель является значительным по своей величине, что доказывает более эффективное применение решёток Фарадея, выполненных из нержавеющей стали. Применение нержавеющей стали также позволит сократить накладные расходы и уменьшить стоимость установки базовой станции с соблюдением экранирования.

Как показали результаты компьютерного моделирования, эффективнее как в экономическом, так и в техническом плане использовать для изготовления решёток Фарадея при экранировании от средств базовой станции нержавеющую сталь. Нержавеющая сталь показала результат уменьшения усиления по сравнению с эталонным на 4,39 дБ.

**Список литературы**

1. Косяков И.О. Угрозы информационной безопасности, исходящие от средств базовой станции / И.О. Косяков. // «Advances in Science and Technology»: LXI Международная научно-практическая конференция, Москва, 15.07.2024. – Москва: Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2024. – С. 131-134.
2. Косяков И.О. Исследование технических характеристик и документации на базовые станции сотовой связи пятого поколения для определения их влияния на информационную безопасность / И.О. Косяков. // «Актуальные вопросы современной науки»: Сборник статей XVI Международной научно-практической конференции, Пенза, 05.10.2024. – Пенза: МЦНС «Наука и просвещение», 2024. – С. 37-45.
3. Косяков И.О. Возможности антенных решёток Massive MIMO в области перехвата ПЭМИ / И.О. Косяков. // «Время науки: Актуальные вопросы, достижения и инновации»: Сборник статей III Международной научно-практической конференции, Пенза, 10.10.2024. – Пенза: МЦНС «Наука и просвещение», 2024. – С. 34-36.
4. Glasscott M.W., Brown E.W., Dorsey K., Laber C.H., Conley K., Ray J.D., Moores L.C., Netchaev A. Selecting an optimal faraday cage to minimize noise in electrochemical experiments // Analytical Chemistry. – 2022. Vol. 94(35), – pp. 11983-11989.

© И.О. Косяков, А.Б. Матаева,  
Д.Б. Шахуов, П.Л. Карнаухов, 2024

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ BIM ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ  
ПРОЦЕССОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИИ  
КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ**

**Аюпов Наиль Айдарович**

студент

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный  
нефтяной технический университет»

**Аннотация:** В статье рассматриваются возможности использования технологии информационного моделирования зданий (BIM) для оптимизации процессов проектирования и принятия конструктивных решений в строительной отрасли. BIM представляет собой современную методологию, позволяющую создавать цифровые модели объектов, содержащие данные о геометрии, материалах, инженерных системах, временных и финансовых параметрах. Обсуждаются преимущества BIM, такие как интеграция с расчетными программами, автоматизация процессов, повышение точности расчетов и улучшение координации между участниками проекта. Выявлены основные трудности внедрения BIM, включая высокие начальные затраты и проблемы совместимости программного обеспечения. Авторы подчеркивают важность использования BIM на всех этапах жизненного цикла здания, включая эксплуатацию, и отмечают значительный потенциал технологии для повышения энергоэффективности объектов строительства.

**Ключевые слова:** BIM, информационное моделирование зданий, строительные технологии, проектирование, оптимизация конструктивных решений, автоматизация, энергоэффективность, цифровые модели, интеграция данных, управление строительством.

**EXPLORING THE POSSIBILITIES OF BIM TO IMPROVE  
DESIGN PROCESSES AND OPTIMIZE DESIGN SOLUTIONS**

**Ayupov Nail Aidarovich**



**Abstract:** The article discusses the possibilities of using building information modeling (BIM) technology to optimize design processes and make constructive decisions in the construction industry. BIM is a modern methodology that allows you to create digital models of objects containing data on geometry, materials, engineering systems, time and financial parameters. The advantages of BIM are discussed, such as integration with calculation programs, automation of processes, increasing the accuracy of calculations and improving coordination between project participants. The main difficulties of implementing BIM have been identified, including high initial costs and software compatibility issues. The authors emphasize the importance of using BIM at all stages of the building life cycle, including operation, and note the significant potential of the technology to improve the energy efficiency of construction facilities.

**Key words:** BIM, building information modeling, construction technologies, design, optimization of structural solutions, automation, energy efficiency, digital models, data integration, construction management.

Информационное моделирование зданий (BIM) представляет собой методологию, основанную на создании и использовании цифровых моделей объектов для всех этапов их жизненного цикла. BIM предлагает мощные инструменты для управления данными и улучшения координации на этапах проектирования, строительства и эксплуатации. В строительной отрасли этот подход трансформирует способы проектирования, предоставляя возможность для автоматизации процессов, повышения точности расчетов и улучшения коммуникации между участниками проекта.

Строительная отрасль переживает смену парадигмы, вызванную развитием цифровых технологий. Среди них информационное моделирование строительства (BIM) выделяется как преобразовательный инструмент, меняющий процессы управления проектами. BIM включает в себя создание и управление цифровыми представлениями физических и функциональных характеристик строительных проектов. Используя BIM, заинтересованные стороны могут более эффективно сотрудничать, оптимизировать рабочие процессы и принимать обоснованные решения на протяжении всего жизненного цикла проекта.

Одним из ключевых преимуществ BIM является возможность создания точных трёхмерных моделей, которые включают не только геометрические

данные, но и информацию о материалах, инженерных системах, временных параметрах и стоимости. Это позволяет архитекторам, инженерам и строителям более точно оценивать проектные решения на ранних этапах и предотвращать ошибки, которые могут возникнуть при традиционном проектировании на основе двухмерных чертежей [1].

ВІМ легко интегрируется с расчетными программами, такими как программные комплексы для расчета нагрузок, энергопотребления и других важных характеристик здания. Инженеры-строители могут с помощью ВІМ автоматизировать процесс расчета конструкций, что сокращает время на выполнение расчетов и повышает точность данных. Примером успешной интеграции ВІМ с расчетными инструментами является использование программного обеспечения, такого как Autodesk Revit, которое позволяет генерировать аналитические модели и передавать их в расчетные программы для более детального анализа нагрузок и оптимизации материалов.

ВІМ-среда предоставляет централизованную систему управления данными, которая хранит информацию о каждом элементе конструкции. Это обеспечивает высокий уровень прозрачности на всех этапах проектирования и строительства, улучшая контроль качества и снижая риск ошибок, связанных с человеческим фактором. Благодаря этой информации участники проекта могут анализировать и корректировать данные о расходах на материалы и время выполнения работ, что позволяет минимизировать перерасход ресурсов [2].

ВІМ обеспечивает единую платформу для всех участников проектного процесса, включая архитекторов, инженеров, подрядчиков и заказчиков. Это значительно упрощает координацию и устранение коллизий между различными инженерными системами на ранних стадиях проектирования.

Системы автоматического поиска коллизий (Clash Detection) в ВІМ позволяют выявлять конфликты между различными инженерными сетями, например, между трубопроводами и несущими конструкциями, что уменьшает количество переделок на стройплощадке и снижает риск задержек в строительстве.

ВІМ-модель может использоваться не только на этапе проектирования и строительства, но и в процессе эксплуатации здания. В модели могут содержаться данные о материалах, сроках службы и необходимых мероприятиях по ремонту и обслуживанию. Это упрощает планирование

технического обслуживания и ремонта, снижает затраты на эксплуатацию и повышает долговечность здания [3].

ВМ-технологии также играют важную роль в обеспечении энергоэффективности зданий. Использование аналитических инструментов в рамках ВМ позволяет моделировать и оценивать потребление энергии на этапе проектирования. Это дает возможность выбрать оптимальные инженерные системы и материалы для снижения энергопотребления здания в процессе его эксплуатации.

Несмотря на многочисленные преимущества, внедрение ВМ-технологий может потребовать значительных первоначальных инвестиций в программное обеспечение и обучение персонала. Это особенно актуально для небольших строительных компаний, которым может быть сложно выделить необходимые ресурсы для внедрения ВМ.

Еще одной проблемой является совместимость различных ВМ-программных продуктов. Хотя ВМ стандартизируется через международные форматы данных, такие как IFC, на практике могут возникать проблемы при передаче данных между разными программами, что усложняет координацию между различными участниками проекта.

ВМ предоставляет огромные возможности для оптимизации процессов проектирования и принятия конструктивных решений. Его преимущества включают повышение точности проектирования, интеграцию с расчетными программами, улучшение управления данными, а также оптимизацию использования материалов и технологий.

### **Список литературы**

1. Востриков А.Н. ВМ-технологии в строительстве: Теория и практика. — М.: Инфра-М, 2020. — 256 с.
2. Соловьев Е.В. Опыт применения ВМ для оптимизации конструктивных решений. — СПб.: НИЦ «Строительство», 2019. — 198 с.
3. Степанов А.С. ВМ: Технологии будущего для строительства. — М.: Технопресс, 2022. — 220 с.

УДК 621.313.322-843.6

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ  
ВЕТРОГЕНЕРАТОРА В АРКТИЧЕСКИХ ЗОНАХ**

**Борисов Илья Александрович**

студент

**Рыжникова Екатерина Антоновна**

ассистент

Научный руководитель: **Щекочихин Александр Владимирович**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Нижевартовский

государственный университет»

**Аннотация:** В статье рассматривается метод совместного использования ветроустановок и дизельных двигателей в Арктических условиях с учетом технико-экономической оценки. Это не только возможно, но и имеет множество преимуществ. Использование ветрогенераторов совместно с дизельными установками позволяет эффективно производить электроэнергию. В работе проведен обзор исследований, посвященных совместному применению солнечной энергетики в Арктических районах, и оценена эффективность использования данного вида энергии. Данная тема является актуальной в рамках обеспечения удаленных районов электроэнергией без перебоев в электроснабжении.

**Ключевые слова:** солнечная энергетика, ветровая энергетика, электроснабжение.

**ECONOMIC ASSESSMENT OF WIND TURBINE  
IMPLEMENTATION IN ARCTIC ZONES**

**Borisov Ilya Aleksandrovich**

**Ryzhnikova Ekaterina Antonovna**

Scientific supervisor: **Shchekochikhin Aleksandr Vladimirovich**

**Abstract:** The article discusses the method of joint use of wind turbines and diesel engines in Arctic conditions, taking into account the technical and economic assessment. This is not only possible, but also has many benefits. The use of wind turbines together with diesel units allows for efficient production of electricity. The paper provides a review of studies on the joint use of solar energy in Arctic regions and assesses the efficiency of using this type of energy. This topic is relevant in the context of providing remote areas with electricity without interruptions in power supply.

**Key words:** solar energy, wind energy, electricity supply.

Сегодня Арктика характеризуется, с одной стороны, огромным объемом разведанных запасов углеводородов (основных источников электроэнергии в мире), а с другой – серьезными проблемами с электроснабжением региона [1], так как этот обширный район не включен в систему централизованного энергоснабжения. Электроснабжение осуществляется преимущественно от дизельных электростанций, которые характеризуются низким КПД и высокой стоимостью вырабатываемой энергии из-за высокой стоимости дизельного топлива. Стоимость 1 кВт/ч электроэнергии в работе доходит до 120 рублей [1]. Это связано с удаленностью объекта электроснабжения от транспортных магистралей, что приводит к большим затратам по доставке топлива.

В статье для решения проблемы снижения стоимости выработки электроэнергии рассматривается возможность работы дизельных электростанций совместно с ветрогенераторами, что позволит снизить расход дизельного топлива.

Также при анализе научно-технических источников была выявлена одна из патентных разработок специалистов СПбГУ – перспективная ветроэнергетическая установка мощностью 100 кВт, которая может эффективно функционировать в Арктике, не загрязняя окружающую среду вредными выбросами. Для ВЭУ мощностью 100 кВт с ветроколесом диаметром 24 м получены решения, обеспечивающие значение коэффициента использования энергии ветрового потока 0,45 в диапазоне расчетных скоростей ветра от 6 до 9 м/с [2].

Создание ветровых энергоустановок сопряжено с нестабильной выработкой энергии, отсюда появляется необходимость аккумулировать избыток для дальнейшего использования, например, на собственные нужды.

В статье [3] авторы приводят в пример литий-ионные аккумуляторы, которые привлекают внимание в разных областях техники своими свойствами существенно превосходящими (прежде всего по удельным и ресурсным показателям) аналогичные характеристики других электрохимических систем.

Система контроля параметров электрической энергии в распределительной сети состоит из устройства сбора и обработки данных с установленным программным обеспечением, а также устройств для контроля за параметрами электрической энергии в точке установки [4].

Однако при проведении анализа применения солнечных установок в работе [5] авторами были определены факторы, которые понижают спрос на технологии солнечной энергетики. Низкий спрос связан с рядом проблем: недостаточное количество традиционных ресурсов; слабое развитие рынка солнечных установок.

Несмотря на достаточно большое количество преимуществ солнечных батарей, таких как бесшумность, экологичность, неистощимым источником экологически чистой энергии [5], они обнаруживают и существенный ряд недостатков: влияние климатических факторов, где расположен фотоэлектрический модуль; использование токсичных веществ; использование редких компонентов; проблема, связанная с утилизацией модулей.

При использовании солнечных панелей, необходимо учитывать особенности региона, такие как низкие температуры, короткое лето и длительные периоды темноты – полярная ночь. В статье [6] проведена экономическая оценка использования солнечных панелей п. Чокурдах Аллаиховского улуса Республики Саха (Якутии). Расчетный срок окупаемости строительства фотоэлектрической станции оценивается в 11–23 года, что объясняется природными условиями, капиталоемкостью оборудования и соотношением цен на дизельное топливо и сырую нефть.

Для оценки эффективности применения фотоэлектрических модулей в арктических условиях был проведен эксперимент с использованием двухкоординатного трекера.

Также максимальное количество солнечных часов – не более 1300 часов в год. На основе этих данных был проведен опыт на лабораторном стенде (рис. 1). Данные приведены в таблице 1.





**Рис. 1. Лабораторный стенд НЭЭЗ-МФЭСЗ-Н-Р**

**Таблица 1**

**Экспериментальные данные**

<b>Месяц</b>	<b>Электроэнергия Вт*ч /м<sup>2</sup></b>
Январь	95
Февраль	2215
Март	5172,5
Апрель	7292,5
Май	9645
Июнь	10685
Июль	10360
Август	8392,5
Сентября	5945
Октябрь	3560
Ноябрь	540
Декабрь	0
<b>Итого:</b>	<b>63902,5</b>

Как видно из таблицы 2 самый неосвещенный месяц – декабрь. В период полярной ночи эффективность использования панелей снижается до 0. Так, по мере увеличения светового дня наблюдается рост выработки электроэнергии солнечными панелями.

Таким образом, исходя из климатических и географических особенностей зоны, а также результатов проведенного опыта, использование солнечных батарей технически и экономически не оправданы.

Проведен расчет актуальности использования ветровых установок. При анализе данных были определены средние значения скорости ветра по месяцам (таблица 3).

**Таблица 2**

**Средние значения скорости ветра**

Месяц	Средняя скорость ветра, м/с
Январь	4,72
Февраль	4,41
Март	3,89
Апрель	3,72
Май	3,34
Июнь	2,95
Июль	3,77
Август	3,9
Сентябрь	3,83
Октябрь	4,03
Ноябрь	4,68
Декабрь	4,74

Далее была рассчитана скорость ветра на средней высоте установки лопастей по формуле (1):

$$V = V_1 * \left(\frac{h}{h_1}\right)^{\frac{1}{5}}. \quad (1)$$

$V_1$ -Скорость ветра на флюгерной высоте,  
 $h$ -высота установки ветрогенератора (30 м),  
 $h_1$ -флюгерная высота (10 м).



*ИННОВАЦИОННАЯ ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ  
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ*

По рассчитанным данным по формуле(2) был проведен расчет вырабатываемой мощности, результаты сведены в таблицу 4.

$$P = \eta_{\text{в}} * \eta_{\text{э}} * \rho * \pi * L^2 * \frac{V^3}{2}, \quad (2)$$

$\eta_{\text{в}}$ -КПД ветродвигателя (0,45);

$\eta_{\text{э}}$ -КПД электрический с учетом преобразователя (0,75);

$\rho$ -плотность воздуха (1,29 кг/м<sup>3</sup>);

L-Длинна лопасти, м (12м);

V-скорость ветра, рассчитанная по формуле.

**Таблица 3**

**Рассчитанная вырабатываемая мощность ветрогенератора**

Месяц	Скорость ветра м/с	Вырабатываемая мощность, кВт	Энергия, кВт*ч
Январь	5,88	20008,95	14 886 661,60
Февраль	5,49	16319,77	11 358 563,04
Март	4,84	11200,75	83 33 359,62
Апрель	4,34	9795,51	70 52 769,67
Май	4,16	7089,86	5 274 857,36
Июнь	3,67	4884,99	3 517 198,90
Июль	4,70	10195,82	7 585 694,90
Август	4,86	11287,35	8 397 792,53
Сентябрь	4,77	10690,41	7 697 101,31
Октябрь	5,02	12454,13	9 265 875,46
Ноябрь	5,83	19504,55	14 043 276,29
Декабрь	5,90	20264,38415	15 076 701,81
<b>Итого:</b>		<b>1 12 489,85 МВт*ч</b>	

На основе общедоступных данных был построен график суточной нагрузки малого бытового потребителя (рис. 3). Далее на основе рассчитанных данных была произведена экономическая оценка внедрения ветрогенераторов.



**Рис. 3. Суточный график нагрузки  
малого бытового потребителя**

Число использования максимума электрической энергии 5393 часа и при средней стоимости топлива 120 рублей, годовые затраты на закуп топлива составят 43 821 941,31р. при одиночной работе ДЭС.

Установка пяти ветрогенераторов номинальной мощностью 100 кВт и ценой в 1 млн рублей. С учетом параллельной работы ветрогенератора и дизельной электростанции за год затраты составят:

**Таблица 4**

**Рассчитанные данные затрат на топливо с учетом работы  
ветрогенератора**

Месяц	Число часов полной компенсации ЭЭ ветрогенераторами	Сумма трат на закуп топлива, руб.
Январь	7	2 226 643,2
Февраль	1	2 554 406,4
Март	0	3 506 323,2
Апрель	0	3 393 216,0
Май	0	3 704 376,0
Июнь	0	1 746 144,0

Продолжение таблицы 4

Июль	7	1 100 524,8
Август	1	882 979,2
Сентябрь	1	1 065 024
Октябрь	1	3 122 419,2
Ноябрь	1	2 154 816
Декабрь	1	2 226 643,2
<b>Итого:</b>		<b>27 683 515,2</b>

Траты на закуп дизельного топлива составят 27 683 515,2 руб., что на 19 793 524,8 руб. меньше, чем затраты на одиночную работу дизельного генератора. При таких показателях срок окупаемости внедрения составит 3 года и 10 месяцев.

### Список литературы

1. Змиева К.А. Проблемы энергоснабжения арктических регионов / К.А. Змиева // Российская Арктика. –2020.–№8.–С.5-14. <https://overclockers.ru/blog/breaking-news/show/172717/Rossijskie-specialisty-razrabotali-perspektivnyj-modul-nyj-vetrogenerator-dlya-arkticheskikh-shirot>.
2. Voinov I.B., Elistratov V.V., Keresten I.A. et al. Profiling a Wind Wheel Blade Using Parametric Optimization and Computational Aerodynamics Methods. Therm. Eng. 71, 513 522 (2024). <https://doi.org/10.1134/S0040601524060053>.
3. Попель О.С. Использование возобновляемых источников энергии для энергоснабжения потребителей в Арктической зоне Российской Федерации/О.С. Попель, С.В. Киселева, М.О. Моргунова//Арктика. Экология и экономика. Журнал №17: Москва-2015-С.64-69.
4. Никитин К.А. Инновационные технологии систем контроля параметров электрической энергии: путь к умной энергетике / К.А. Никитин // Фундаментальные научно-практические исследования: актуальные тенденции и инновации : Сборник научных трудов по материалам XLIV Международной научно-практической конференции, Анапа, 31 июля 2023 года. – Анапа: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр экономических и социальных процессов» в Южном Федеральном округе, 2023. – С. 58-62. – EDN LSSJHW.

5. Паршин А.А. Актуальные проблемы солнечной энергетики Паршин Александр Александрович, Шахова Анастасия Андреевна. Сборник статей LXI Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2022. – 332 с.

6. Оценка экономической эффективности использования солнечного излучения для энергоснабжения в арктической зоне Якутии / И.Ю. Иванова, Д.Д. Ноговицын, З.М. Шеина [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2020. – № 7. – С. 118-125. – DOI 10.17513/use.37441.

## **ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ КОНСТРУКЦИЙ И ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО РЕШЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ BIM**

**Аюпов Наиль Айдарович**

студент

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный  
нефтяной технический университет»

**Аннотация:** В статье рассмотрены подходы к оценке различных вариантов конструктивных решений с использованием технологии информационного моделирования зданий (BIM). Автор подчеркивает ключевые преимущества BIM, такие как автоматизация расчетов, моделирование технических, экономических, временных и экологических параметров, а также интеграция всех участников проекта в единую информационную среду. Особое внимание уделено методологии выбора оптимального решения, включающей анализ конструктивной надежности, стоимости, сроков реализации и экологических показателей. Приведены примеры практического применения BIM в строительстве для оптимизации процессов проектирования и возведения зданий, что подтверждает эффективность данного подхода.

**Ключевые слова:** BIM, информационное моделирование зданий, конструктивные решения, оптимизация, строительство, проектирование, экономическая оценка, экологическая оценка, автоматизация, интеграция данных.

## **EVALUATION OF VARIOUS DESIGN OPTIONS AND SELECTION OF THE OPTIMAL SOLUTION USING BIM**

**Ayupov Nail Aidarovich**

**Abstract:** The article discusses approaches to evaluating various design options using building information modeling (BIM) technology. The author emphasizes the key advantages of BIM, such as automation of calculations, modeling of technical, economic, temporal and environmental parameters, as well

as the integration of all project participants into a single information environment. Special attention is paid to the methodology of choosing the optimal solution, including an analysis of constructive reliability, cost, implementation time and environmental indicators. Examples of the practical application of BIM in construction to optimize the processes of design and construction of buildings are given, which confirms the effectiveness of this approach.

**Key words:** BIM, building information modeling, structural solutions, optimization, construction, design, economic assessment, environmental assessment, automation, data integration.

Технология информационного моделирования зданий (Building Information Modeling, BIM) в последние годы стала одним из ключевых инструментов, применяемых в строительстве. BIM позволяет не только моделировать объекты с высокой точностью, но и интегрировать все этапы жизненного цикла здания в единую информационную среду. Одной из задач, решаемых с помощью BIM, является оценка различных вариантов конструкций на этапе проектирования и выбор оптимального решения, учитывающего технические, экономические, экологические и эксплуатационные параметры.

Информационное моделирование зданий (BIM) представляет собой процесс создания и управления цифровыми моделями зданий, которые содержат информацию о геометрии объекта, его физических свойствах, материалах и инженерных системах. Благодаря использованию BIM возможна интеграция всех участников проекта — архитекторов, инженеров, строителей и заказчиков — в единую информационную среду, что обеспечивает прозрачность и синхронность всех действий [1].

Применение BIM на этапе проектирования конструкций позволяет:

- Анализировать различные варианты конструктивных решений с помощью встроенных инструментов моделирования.
- Сравнивать стоимость, сроки и экологические параметры различных решений, опираясь на данные, содержащиеся в модели.
- Минимизировать ошибки в проектировании за счет автоматической проверки коллизий (коллизий между конструктивными элементами и инженерными системами).

– Автоматизировать рутинные расчеты и интегрировать данные с инженерными и сметными программами, что ускоряет процесс принятия решений.

Для выбора оптимального конструктивного решения необходимо провести оценку по нескольким ключевым критериям. В BIM-среде такой анализ становится более точным и менее трудоемким за счет автоматизации многих процессов.

### 1. Технические характеристики и надежность конструкции

BIM позволяет моделировать и тестировать конструктивные элементы в различных условиях. Программы, такие как Autodesk Revit, Tekla Structures и другие, предоставляют возможность оценивать поведение конструкций при различных нагрузках (весовых, ветровых, сейсмических) в зависимости от выбранных материалов и конфигураций. Это позволяет проектировщикам моделировать различные сценарии эксплуатации и выбирать наиболее прочные и надежные варианты.

Примером может служить сравнение двух вариантов: стальная и железобетонная конструкция. В BIM можно провести моделирование нагрузок, оценить прогибы и устойчивость конструкций, что позволяет выбрать наиболее оптимальный вариант с точки зрения прочности и надежности.

### 2. Экономическая оценка

Одной из ключевых функций BIM является автоматизация расчета стоимости материалов и трудозатрат. Модель содержит точные данные о количестве строительных материалов, которые требуются для каждого варианта конструкций. На основе этих данных можно автоматизировать процесс составления смет, а также провести оценку стоимости на разных этапах строительства.

Также можно учитывать стоимость эксплуатации здания в будущем. Например, более дорогие, но долговечные и энергоэффективные конструкции могут в итоге оказаться более выгодными благодаря снижению эксплуатационных расходов.

### 3. Сроки реализации проекта

BIM позволяет интегрировать данные о графиках строительства с моделями конструкций. За счет этого можно оценить, как выбор того или иного варианта конструкции повлияет на сроки возведения здания. Например,

использование сборных железобетонных конструкций может ускорить строительство, что снижает временные затраты, несмотря на возможное удорожание самого материала [2].

Модели BIM также могут быть синхронизированы с программами управления проектами, такими как Microsoft Project или Primavera, что позволяет в реальном времени отслеживать изменения в графиках строительства.

#### 4. Экологическая оценка

В условиях современного строительства важным фактором становится оценка экологического воздействия различных конструктивных решений. BIM предоставляет возможность анализа углеродного следа и других экологических показателей материалов. Например, модели могут содержать данные о выбросах CO<sub>2</sub> на этапе производства материалов, их транспортировки и монтажа.

С помощью BIM можно выбрать такие материалы и конструкции, которые минимизируют негативное воздействие на окружающую среду. Это особенно важно в свете современных требований по снижению углеродного следа и повышению энергоэффективности зданий.

Процесс выбора оптимального конструктивного решения в BIM включает несколько этапов:

##### 1. Создание цифровой модели

На начальном этапе создается цифровая модель объекта, включающая все необходимые данные по геометрии, конструктивным элементам, материалам и инженерным системам. Модель должна быть максимально детализирована для обеспечения точности расчетов.

##### 2. Оценка и сравнение различных вариантов

С помощью BIM-инструментов проводится сравнение различных конструктивных решений по ключевым критериям: техническим, экономическим, временным и экологическим показателям. Этот этап включает моделирование поведения конструкций, расчет стоимости и анализ влияния на сроки и экологию.

##### 3. Анализ рисков

После проведения анализа возможных вариантов проводится оценка рисков, связанных с каждым из них. Это может включать анализ возможных



сбоев в поставках материалов, сложностей монтажа и других факторов, которые могут повлиять на реализацию проекта.

#### 4. Принятие решения

На основе полученных данных производится выбор оптимального решения, которое соответствует всем критериям. BIM позволяет интегрировать все данные в единую модель, что упрощает процесс принятия решения и снижает вероятность ошибок.

В реальной практике использование BIM для выбора оптимального конструктивного решения уже дало значительные результаты. Например, при строительстве крупных инфраструктурных объектов (мостов, тоннелей, промышленных зданий) BIM позволил значительно сократить сроки проектирования и строительства за счет автоматизации расчетов и интеграции всех участников проекта [3].

Еще одним примером может служить проектирование жилых комплексов, где BIM используется для выбора наиболее энергоэффективных конструкций и систем. За счет точного анализа энергоэффективности конструкций удалось снизить затраты на отопление и кондиционирование, что повысило общую рентабельность проектов.

Использование BIM при оценке различных вариантов конструкций и выборе оптимального решения стало важным шагом в повышении эффективности строительства. Благодаря возможностям этой технологии можно не только провести многофакторный анализ конструктивных решений, но и оптимизировать их с учетом технических, экономических и экологических критериев. BIM позволяет сократить сроки проектирования, минимизировать ошибки и повысить качество строительства, что делает его незаменимым инструментом для современных строительных проектов.

### **Список литературы**

1. Алаев А.Н. «Технология BIM в строительстве: подходы и методы применения». — Москва: Стройиздат, 2019.
2. Баранов С.А. «BIM: новые возможности для оценки строительных решений». — Журнал «Строительная механика», 2021, №5.
3. Кузнецов И.В. «Методология использования BIM для оптимизации строительных процессов». — Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2020.

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

DOI 10.46916/27112024-1-978-5-00215-592-7

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
РАЗВИТИЯ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Горбатов Святослав Александрович**

к.э.н., научный сотрудник

Лаборатория экономических исследований

Федеральный исследовательский центр

«Субтропический научный центр

Российской академии наук»

**Аннотация:** Развитие детско-юношеского туризма в современной России не только способствует увеличению туристского потока внутри страны, но также содействует достижению показателей различных национальных проектов. В статье представлен анализ некоторых проблем организационно-институционального характера, препятствующих повышению доступности туристского продукта для детей.

**Ключевые слова:** детско-юношеский туризм, развитие детского туризма, детский туризм, туристский продукт, национальные проекты, туризм.

**ORGANIZATIONAL AND INSTITUTIONAL PROBLEMS  
OF DEVELOPMENT OF CHILDREN'S AND YOUTH TOURISM  
IN THE RUSSIAN FEDERATION**

**Gorbatov Svyatoslav Alexandrovich**

**Abstract:** The development of youth tourism in modern Russia not only contributes to the increase of tourist flow within the country, but also contributes to the achievement of indicators of various national projects. The article presents an analysis of some organizational and institutional problems that hinder the increase of availability of the tourist product for children.

**Key words:** children and youth tourism, development of children's tourism, children's tourism, tourism product, national projects, tourism.

**Введение.** Применение инструментов национального проектирования в качестве совершенствования системы стратегического планирования в России позволило не только зафиксировать ориентацию государства на сохранение и развитие человеческого капитала, но и обозначить, а с течением времени расширить набор средств достижения заявленных целей, которые, согласно принципам системного подхода, должны использоваться во взаимодействии и согласовании для достижения эффективного результата. Одним из таких средств был заявлен детско-юношеский туризм: многостороннее влияние, оказываемое на подрастающее поколение путешествиями, раскрывается и в формировании патриотических ценностей, и в социализации личности, и в оздоровлении, и в приобщении к занятиям спортом и т.д. Целый ряд национальных проектов содержит показатели, связанные с детским туризмом (это и «Образование», и «Здравоохранение», и «Культура» и др.). В качестве примера можно привести Федеральный проект «Успех каждого ребенка», в рамках которого ежегодно дети обеспечиваются летним лагерным отдыхом и технопарками, а за 5 лет более 1 млн человек были вовлечены в детско-юношеский и молодежный спорт [1].

Ю.С. Константинов считает, что детско-юношеский туризм воздействует одновременно «на ум, душу и тело» [2, с. 11]; А.М. Макарский и А.А. Соколова называют его «средством формирования ценностных ориентиров» [3, с. 5]; в информационно-аналитической записке Совета Федерации детский туризм приобретает «стратегическую задачу – укрепление здоровья подрастающего поколения» [4, с. 56].

Ввиду той важной роли, которую играет данный вид туризма в социально-экономическом благополучии населения страны, государству следует постоянно содействовать развитию этой сферы на всех уровнях управления.

Цель исследования – выявление проблем и барьеров организационно-институционального характера в развитии детского туризма на территории Российской Федерации.

**Материалы и методы.** Использован инструментарий системного анализа: сочетание анализа и синтеза для установления взаимосвязей, индукции и дедукции для получения верных умозаключений, абстрагирование, сравнение и сопоставление, структурирование, декомпозиция.

Проведен социологический опрос 236 человек в виде анкетирования: респондентами выступили родители, отправившие ребенка в летний лагерь в 2024 году.

Материалами послужили документы стратегического характера на всех уровнях управления, нормативно-правовые акты, сведения с открытых ресурсов сети «Интернет».

**Результаты и обсуждение.** Выделим организационно-институциональные проблемы развития детско-юношеского туризма в современной Российской Федерации.

1 проблема: непропорциональность вовлечения органов управления на федеральном уровне в работу по развитию детского туризма.

Анализ показывает, что за последние годы возросла межведомственная коммуникация органов управления на федеральном уровне в части координации проводимых мероприятий в сфере детского туризма, в частности, благодаря созданию специальной межведомственной комиссии, включающей более 10 министерств, комитетов и Уполномоченных при Президенте [5]. Реализуются совместные мероприятия Ростуризма и Минпросвещения (например, туристский путеводитель для детей), Минкультуры и Минпросвещения (методические рекомендации по организации экскурсий для детей), Ростуризма и Минфина (социальный заказ).

Вместе с тем, ряд органов практически не вовлечен в совместную работу. Министерство культуры до недавнего времени не было включено в подготовку к летней оздоровительной кампании, однако с 2023 года постепенно вовлекается в данный процесс. Органы управления, курирующие вопросы развития спорта и здравоохранения, не принимают участия в реализации ни одного из крупных совместных проектов в области детского туризма. Минприроды, несмотря на попытки стимулирования организации маршрутов на ООПТ, недостаточно активно взаимодействуют с Ростуризмом и Минпросвещения по привлечению школьников на новые маршруты.

2 проблема: отсутствие на региональном уровне управления взаимоувязки нормативно-правовых и стратегических документов.

Анализ нормативно-правовых и стратегических документов показал, что в настоящее время сформированность институциональной среды в регионах

недостаточна для системного развития детского туризма. Например, в Стратегии социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года [6] упоминается детский отдых в разрезе повышения качества услуг и создания инфраструктуры, однако без конкретизации направлений, тогда как ни в Стратегии развития физической культуры и спорта Краснодарского края, ни в государственной программе «Развитие культуры», ни в государственной программе «Развитие образования», ни в большинстве иных документов не упоминается детский туризм как средство достижения поставленных целей.

Необходимо приведение регионального законодательства в соответствие с федеральным, где за последние 6 лет в процессе принятия стратегических документов учитывались цели, задачи и индикаторы федеральных проектов, в частности, по вопросам развития детско-юношеского туризма.

3 проблема: отсутствие единого информационного пространства.

Разобщенность сведений по детско-юношескому отдыху порождает такие негативные явления, как асимметричность, недостоверность и неполноту информации, в результате чего значительно снижается спрос на получение туристской услуги потенциальными потребителями.

На сегодняшний день информация о различных направлениях детского туризма рассредоточена по разным Интернет-ресурсам, многие из которых функционируют в незавершенном виде. Например, на сайте «детскийотдых.рф» [7] частично представлена информация по законодательному в сфере детского туризма, размещен неполный каталог детских лагерей, в частности, для детей с ОВЗ, а также можно найти некоторые материалы для организаторов детского отдыха. На сайте «школьныйтуризмРоссии.РФ» [8] размещен достаточно подробный перечень культурно-познавательных маршрутов во всех регионах страны (в рамках реализации проекта «1000 маршрутов»). Ресурс «школьныйтуризм.рф», позиционирующий себя как «Школьный туристский информационный центр», практически полностью дублирует перечень маршрутов с предыдущего сайта, ничего более не добавляя.

В сентябре 2024 года был проведен анкетный опрос 236 человек, из которых 113 респондентов были опрошены в очном формате на территории Краснодарского края (в Сочи – 74 человек, в Геленджике – 23 человека,

в Анапе – 16 человек), а 123 респондента – дистанционно путём рассылки анкеты через Интернет-ресурсы (3 региона России). Респондентами выступили родители детей, отправивших летом 2024 года хотя бы одного ребёнка в детский летний лагерь. Ответы на некоторые вопросы анкеты представлены в таблице 1.

**Таблица 1**

**Ответы респондентов-родителей, отправивших детей  
в летний лагерь в 2024 году, на некоторые вопросы анкеты**

Вопрос анкеты	Вариант ответа	% ответивших
Знаком ли Вам Интернет-ресурс «детскийотдых.рф»?	да	7%
	нет	93%
Знаком ли Вам Интернет-ресурс «школьныйтуризмроссии.рф»?	да	5%
	нет	95%
Откуда Вы получили информацию о детском лагере, в который отправили ребёнка?	из Интернета	7%
	из печатных изданий/телевидения	4%
	из школы	19%
	от друзей/родни	36%
	не помню, не первый раз в этом лагере	34%

**Источник:** составлено автором на основе данных, полученных по результатам социологического опроса

Результаты опроса свидетельствуют о том, что Интернет-ресурсы не являются источником информации по детскому туризму для родителей ввиду того, что сайты, хотя бы отчасти содержащие нужный материал, им даже не знакомы.

**Заключение.** Траектория развития детско-юношеского туризма на данный момент такова, что в формирование детского туристского продукта вовлекаются всё больше институциональных единиц, а реализация государственной политики осуществляется на межведомственном уровне. Необходимыми условиями для дальнейшего развития сферы являются усиление взаимодействия между органами федерального управления, взаимоувязка стратегических документов на региональном уровне и создание единой информационной системы.

### Примечание

**Благодарности:** Исследование выполнено в рамках реализации Государственного задания ФИЦ «Субтропический научный центр РАН» № FGRW-2022-0001.

### Список литературы

1. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» / Утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 г.
2. Константинов Ю.С. Детско-юношеский туризм: учебное пособие для вузов / Ю.С. Константинов. М.: Издательство Юрайт, 2024. – 401 с.
3. Макарский А.А., Соколова А.А. Детско-юношеский туризм: Учебное пособие / СПб.: ГБУДО ДТДиМ, 2017. – 128 с.
4. Аналитический материал Аналитического управления Аппарата Совета Федерации // Аналитический вестник. – 2020. – №17 (760). – С. 56-62.
5. Межведомственная комиссия по вопросам организации отдыха и оздоровления детей / Официальный сайт Министерства Просвещения РФ. [Электронный ресурс]. – URL: [https://edu.gov.ru/about/apparatus/rest\\_and\\_recovery/?ysclid=m3u515x5h9529744312](https://edu.gov.ru/about/apparatus/rest_and_recovery/?ysclid=m3u515x5h9529744312) (дата обращения: 02.11.2024).
6. Закон Краснодарского края от 21.12.2018 г. № 3930-КЗ «О Стратегии социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года» / Принят Законодательным Собранием Краснодарского края 11.12.2018 г.
7. Официальный сайт детского лагерного отдыха. [Электронный ресурс]. – URL: [детскийотдых.рф](http://детскийотдых.рф) (дата обращения: 03.11.2024).
8. Официальный сайт школьного туризма в России. [Электронный ресурс]. – URL: [школьныйтуризмРоссии.РФ](http://школьныйтуризмРоссии.РФ) (дата обращения: 03.11.2024).

© С.А. Горбатов, 2024



**КАДРОВАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ  
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**

**Новиков Алексей Васильевич**

к.т.н., доцент

**Семенова Елизавета Андреевна**

студент

ФГБОУ ВО «Волжский государственный  
университет водного транспорта»

**Аннотация:** В данной статье рассматривается кадровая составляющая экономической безопасности как фактор повышения конкурентоспособности. Рассмотрены факторы, индикаторы и уровень риска кадровой безопасности. Проанализированы показатели кадровой безопасности на примере условного предприятия.

**Ключевые слова:** кадровая безопасность, экономическая безопасность, конкурентоспособность, персонал, заработная плата.

**THE PERSONNEL COMPONENT OF ECONOMIC SECURITY  
AS A FACTOR OF INCREASING COMPETITIVENESS**

**Novikov Alexey Vasilyevich**

**Semenova Elizaveta Andreevna**

**Abstract:** This article examines the personnel component of economic security as a factor of increasing competitiveness. Factors, indicators and the level of personnel security risk are considered. The indicators of personnel security are analyzed using the example of a conditional enterprise.

**Key words:** personnel security, economic security, competitiveness, personnel, wages.

Кадровая безопасность является составляющей экономической безопасности. Сущность кадровой составляющей заключается

## ИННОВАЦИОННАЯ ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

в предотвращении негативных воздействий на предприятия за счет ликвидации или снижения рисков и угроз, связанных с персоналом, его интеллектуальным потенциалом и трудовыми отношениями в целом [3].

Факторы, которые влияют на кадровую безопасность:

- текучесть кадров;
- вооруженность труда и фондоотдача;
- оплата труда и выручка от одного рубля оплаты труда;
- производительность труда и др.

Оценить кадровую безопасность предприятия можно с помощью отдельных показателей, которые представлены в таблице 1 [1].

**Таблица 1**

### Показатели кадровой безопасности предприятия

Группа показателей	Индикаторы
Показатели состава и движения персонала	Коэффициент текучести кадров; образовательный состав персонала (наличие дипломов, соответствие занимаемой должности и уровня образования)
Показатели затрат инвестирования в персонал	Доля издержек на обучение (повышение квалификации, тренинги, курсы) в общем объеме издержек на персонал
Показатели мотивации	Степень удовлетворенности оплатой труда; удельный вес оплаты труда в общих издержках организации
Показатели условий труда	Процент профессиональных заболеваний; уровень автоматизации труда
Личностные показатели персонала	Вероятность сохранения коммерческой тайны; доля персонала, не имеющего нарушений трудовой дисциплины

Расчетные значения кадровой безопасности необходимо сравнить с их пороговыми значениями, которые приведены в таблице 2 [2].

**Таблица 2**

### Индикаторы показателей кадровой безопасности

Индикатор	Расчет	Пороговые значения
Коэффициент текучести кадров	$= \frac{\text{Количество уволенных за период}}{\text{Среднесписочная численность за период}}$	2-10%
Образовательный состав персонала	$= \frac{\text{Полностью соответствующий персонал по образованию}}{\text{Среднесписочная численность за период}}$	80-100%
Издержки на обучение в общем объеме издержек на персонал	$= \frac{\text{Затраты на обучение}}{\text{общие затраты на персонал}}$	Пороговое значение отсутствует

**ИННОВАЦИОННАЯ ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ  
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**

Продолжение таблицы 2

Степень удовлетворенностью оплатой труда	Анкетирование персонала	Менее 70%
Удельный вес оплаты труда в общем объеме затрат	$= \frac{\text{фонд оплаты труда (ФОТ)}}{\text{общие затраты}}$	50-80%
Наличие профзаболеваний	$= \frac{\text{Количество заболевших профзаболеваниями}}{\text{Количество здоровый сотрудников}}$	0-3%
Уровень автоматизации труда	$= \frac{\text{Количество автоматизированных рабочих мест+ количество ручных раб.мест}}{\text{Количество автоматизированных работ+ кол-во ручных работ}}$	Не менее 70%
Доля персонала, не имеющего нарушений трудовой дисциплины	$= \frac{\text{Количество дисциплинированных сотрудников}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$	Не менее 90%
Сохранение коммерческой тайны	$= \frac{\text{Количество нарушений коммерческой тайны}}{\text{Среднесписочная численность сотрудников}}$	100%

Если все индикаторы находятся в пределах нормы, то кадровая безопасность имеет высокий уровень. Если имеется от 1 до 3 нарушений – средний уровень, нарушение 5 индикаторов показывает, что у кадровой безопасности критический уровень.

Также для оценки кадровой безопасности необходимо рассчитать коэффициент риска кадровой безопасности, а затем в зависимости от его значения определить уровень риска кадровой безопасности.

$$\text{Коэффициент риска} = \frac{1}{\text{показатель риска}},$$

где Показатель риска =  $\frac{\text{Величина убытка, нанесенного персоналом}}{\text{Ожидаемая прибыль организации}}$

Уровень риска бывает: допустимый (более 0,5), критический (от 0,2 до 0,5) и катастрофический (менее 0,2).

С целью количественной оценки кадровой безопасности и ее показателей, нами были проведен анализ этих показателей на примере условного предприятия.

В таблице 3 был проведен анализ динамики кадров, а в таблице 4 дана оценка показателей кадровой безопасности.

**ИННОВАЦИОННАЯ ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ  
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**

**Таблица 3**

**Анализ динамики кадров условного предприятия за 2021-2023 гг.**

Показатель	2021	2022	2023	Темп прироста в %, 2023/2021
Среднесписочная численность	10 313	10 230	10 292	-0,2
Уволено	2 320	2 252	2 607	+12,37
Принято	2 059	2 460	2 597	+26,13

При сравнении 2023 и 2021 гг. видно, что снижение среднесписочной численности произошло на 21 человека (-0,2%), однако, при сопоставлении 2022 и 2023 гг. наблюдается увеличение среднесписочной численности на 62 человека. Но при этом присутствует превышение темпа прироста принятых работников над темпом прироста уволенных примерно в 2 раза.

**Таблица 4**

**Показатели кадровой безопасности условного предприятия**

Показатель	2021	2022	2023	Темп прироста в %, 2023/2021
Коэффициент текучести кадров	22,5%	22,01%	25,33%	12,58
Издержки на обучение в общем объеме издержек на персонал	0,0034	0,0032	0,0029	-14,71
Степень удовлетворенностью оплатой труда	56%	59%	64%	14,29
Наличие профзаболеваний	0%	0%	0%	0
Доля персонала, не имеющего нарушений трудовой дисциплины	99,82%	99,94%	99,97%	0,15
Сохранение коммерческой тайны	97,093%	99,023%	100%	2,99
Фонд заработной платы	8 064 024	9 310 100	10 266 194	+27,3
Средний уровень заработной платы, т.р./год	781,93	910,08	997,49	27,57
Производительность труда, т.р.	5 594,67	7 171,23	7 313,51	+30,72
Показатель	2021	2022	2023	Темп прироста в %, 2023/2021
Зарплатоотдача	7,15	7,88	7,33	2,52

Для оценки уровня кадровой безопасности мы рассматриваем показатели из таблицы 4 и видим, что три индикатора кадровой безопасности находятся ниже нормы. Это низкая степень удовлетворенности сотрудниками оплатой труда, рост текучести кадров и снижение издержек на обучение.

**Таблица 5**

**Уровень кадровой безопасности условного предприятия**

Количество нарушаемых индикаторов	Балл	Итоговый балл кадровой безопасности
0	1	0,5
2-4	0,5	
5 и более	0,2	

Анализ итоговых показателей говорит о том, что главной проблемой условного предприятия является высокая текучесть кадров. Это также означает, что компания дополнительно тратит ресурсы на поиски новых сотрудников и их обучения. Поэтому стоит пересмотреть уровень удовлетворенности сотрудников заработной платы и атмосферой в коллективе [1].

Также можно увидеть в таблице 5 отсутствие профзаболеваний, высокий уровень трудовой дисциплины и сохранения коммерческой тайны. Рост фонда заработной платы и среднего уровня заработной платы на 27%. Производительность труда также выросла на 30% и это является положительным признаком для кадровой безопасности предприятия. Зарплатоотдача в 2023 году по отношению к 2021 выросла на 2,5%, что является положительным признаком.

В конечном итоге мы видим, что из-за потери обученного персонала может происходить утрата конкурентоспособности на рынке труда, а также есть возможность утечки кадров в конкурентные компании, что будет сильно сказываться на возможностях предприятия [2].

**Список литературы**

1. Духновский С.В. Кадровая безопасность организации : учебник и практикум для вузов / С.В. Духновский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 233 с.
2. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / Майкл Портер; Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: Альпина Паблишер, 2016. — ISBN 978-5-9614-1605-3. — URL: <https://books.yandex.ru/books/P26Lga4I> (дата обращения: 15.10.2024).
3. Уразгалиев В.Ш. Экономическая безопасность : учебник и практикум для вузов / В.Ш. Уразгалиев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 725 с.

## **ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ФИНАНСОВУЮ ОТЧЕТНОСТЬ КОМПАНИИ**

**Тарасова Екатерина Андреевна**  
студент

**Семенова Наталья Алексеевна**  
к.э.н., доцент

Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет

**Аннотация:** В данной статье рассмотрено влияние цифровых технологий на финансовую отчетность компании. Приведены примеры программных обеспечений, которые помогают автоматизировать процессы финансового учета. Также проанализированы преимущества и недостатки цифровизации для финансовой отчетности.

**Ключевые слова:** цифровизация, современные технологии, финансовая отчетность, компания, экономика.

## **THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE COMPANY'S FINANCIAL STATEMENTS**

**Tarasova Ekaterina Andreevna**  
**Semenova Natalia Alekseevna**

**Abstract:** This article examines the impact of digital technologies on the company's financial statements. Examples of software that help automate financial accounting processes are given. The advantages and disadvantages of digitalization for financial reporting are also analyzed.

**Key words:** digitalization, modern technologies, financial reporting, company, economy.

Современный, быстро развивающийся мир невозможен без цифровых технологий. Они распространяются и внедряются во все сферы нашей жизни, от повседневной жизни до экономики. Цифровизация затронула и бухгалтерский учет.

Цифровизация – это внедрение современных цифровых технологий в различные сферы жизни и производства [6]. В контексте бизнеса цифровизация имеет большое значение. Она помогает трансформировать бизнес: упрощает процессы, уменьшает количество ошибок, делает работу безопасной и слаженной. Помогает выполнять задачи продуктивнее, то есть производить большее количество продукта, качественнее обслуживать клиентов и т.д. [5].

Цифровизация не просто помогает перенести бумажные документы в электронный вид, а комплексно преобразовать использование данных, автоматизировать процессы и внедрить новые концепции бизнеса.

Цифровые технологии являются одной из наиболее востребованных сфер применения в бизнесе бухгалтерского учета. Внедрение цифровых технологий в бухгалтерский учет подразумевает применение программного обеспечения и систем, которые автоматизируют и упрощают учетные процессы. Также ключевым аспектом во внедрении цифровизации является автоматизация рутинных задач в бухгалтерском учете. Это помогает меньше тратить времени на выполнение различных обязанностей, а также повысить точность в работе с документами и отчетами. Примерами того, что можно автоматизировать в бухгалтерии, являются [2]:

- Бухгалтерский учет – система автоматизации помогает быстро и грамотно оформлять первичную документацию, оперировать платежными документами, выписками из банка.

- Взаимодействие с работниками, благодаря автоматизированному кадровому учету, значительно упроститься процесс расчета зарплат, отпускных и т.д.

- Работа с документацией, в программах автоматизации бухгалтерии содержится большое количество форм и бланков для подготовки документов: договоры, накладные, счета-фактуры и др.

- ЭДО - с помощью электронного документооборота можно хранить, подписывать и пересылать документы в электронном формате, что сокращает время на их согласования, и возможность потери документов.

Использование программных средств в организациях для своей деятельности увеличивается с каждым годом. В таблице 1 приведены данные использования цифровых технологий в финансовом секторе [4].

**Таблица 1**

**Использование программных средств в организациях  
по видам экономической деятельности за 2022 г.,  
в процентах от общего числа организаций**

	Системы электронного документо-оборота		Финансовые расчеты в электронном виде		Предоставление доступа к базам данных через глобальные информационные сети		Обучающие программы	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Финансовый сектор	41,9	61,3	36,4	48,0	36,5	38,2	38,4	43,0

Таким образом, из полученных данных в таблице 1, можно сделать вывод, что в 2022 году по сравнению с 2021 годом, организации стали больше использовать программные средства в финансовой деятельности. Это помогает им развиваться, оставаться конкурентоспособными на рынке, а также упрощать финансовую отчетность благодаря цифровым программам.

Процесс внедрения современных информационных технологий становится неизбежным. Но, как и любые новые технологии цифровизация имеет свои преимущества и недостатки.

Преимущества применения цифровизации для финансовой отчетности:

1. Цифровизация помогает автоматизировать задачи, обрабатывать большие объемы информации, что приводит к увеличению точности и полноты предоставляемых данных, вносимых в финансовую отчетность.
2. Современные системы предоставляют доступ к данным финансовой отчетности в режиме реального времени. Это позволяет принимать решения и управлять финансами быстрее.
3. Современные технологии также снижают трудоемкость данных операций, тем самым освобождая время на выполнение других операций.
4. Автоматизация процессов финансовой отчетности приводит к снижению операционных затрат, так как требует меньше ресурсов для выполнения задач.

Недостатки применения цифровизации для финансовой отчетности:

1. Внедрение цифровых технологий требует значительных финансовых затрат в программное обеспечение, а также в обучение сотрудников новым программам.



2. Новые технологии подвержены сбоям в системе или утечке данных.

3. Цифровизация увеличивает риски потери данных, так как безопасность данных в таких программах еще не довели до высшего уровня.

4. Возникают новые схемы кибермошенничества, из-за чего мошенники получают незаконный доступ к информации экономических субъектов.

В России цифровизации только зарождается и наряду с некоторыми преимуществами имеет и обратную сторону, которая не до конца еще изучена. Применение цифровых технологий позволяет уменьшить трудоемкость ведения учета и формирование отчетности, но полностью заменить человека они не смогут, наиболее эффективно взаимодействие двух сторон. На данный момент, наиболее эффективно цифровизация в России развивается в сфере налогообложения.

Современем цифровизация будет трансформироваться и становиться популярнее в компаниях. Внедрение новых технологий поможет автоматизировать процесс финансовой отчетности и упростить работу в целом. Но на данном этапе своего развития искусственный интеллект не сможет полностью заменить человека. Поэтому в учете наиболее полезным для бизнеса будет формула, чтобы программные продукты собирали, фиксировали и обобщали информацию, создавали единое информационное пространство данных о деятельности экономического субъекта, а специалист поясняет полученную информацию, в которой требуется профессиональное суждение [3].

Таким образом, цифровизация открывает перспективы для более эффективного и точного ведения финансовой отчетности. Она помогает компаниям адаптироваться к развитию рынка быстрее, улучшать качество отчетности. Роль цифровизации во влиянии на финансовую отчетность является важным элементом современного мира. Это позволит компаниям оставаться конкурентоспособными, а также развивать свой бизнес. Но рассматривая преимущества цифровизации, нужно помнить и о недостатках, которые выражаются в угрозах безопасности данных бизнеса.

Для того чтобы правильно внедрить цифровые технологии в свои бизнес-процессы, нужно придерживаться некоторых рекомендаций:

– Проанализируйте текущие процессы финансового учета, чтобы выявить проблемы и выберите под них подходящие программы.

– Обучайте сотрудников новым технологиям и инструментам. Это поможет компании всегда быть на высоком уровне и быстрее адаптироваться к изменениям.

– Убедитесь, что выбранные программы совместимы с существующими.

– Применяйте меры по защите данных.

Экономика и мир в целом быстро меняются и важно также быстро приспосабливаться к этим изменениям. Данные рекомендации позволят успешно внедрить цифровые технологии в финансовый учет, а также повысить эффективность работы бизнеса.

Бухгалтерский учет больше всего нуждается в инновациях и во внедрении цифровых технологий, чтобы расширить его возможности и повысить качество ведения финансовой отчетности. Сокращение бумажной документации позволит увеличить скорость ее обработки.

### **Список литературы**

1. Косенькова Е.В. Особенности использования финансовой отчетности в условиях цифровой экономики / Косенькова Е.В. // Вестник науки и образования. – 2022. – №6-1 (126). – С. 1-3.

2. Как автоматизировать бухгалтерский учет: пошаговая инструкция: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/1c-wiseadvice/guide/kak-avtomatizirovat-buhuchet-gayd/> (дата обращения: 08.10.2024).

3. Цифровизация учета: преимущества и угрозы для экономической безопасности бизнеса: [Электронный ресурс]. URL: <https://morvesti.ru/analitika/1691/106230/> (дата обращения: 12.10.2024).

4. Цифровая экономика: 2023: краткий статистический сборник: [Электронный ресурс]. URL: <https://publications.hse.ru/books/802682996>

5. Что такое цифровизация бизнеса и зачем она нужна: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bitrix24.ru/journal/cifrovizaciya-biznesa/> (дата обращения: 08.10.2024).

6. Что такое цифровизация и какие сферы жизни она заденет: [Электронный ресурс]. URL: <https://center2m.ru/digitalization-technologies> (дата обращения: 08.10.2024).

© Е.А. Тарасова, Н.А. Семенова, 2024

**EXPORT POTENTIAL OF TURKMENISTAN IS A MAJOR STEP  
FROM PRESENT OPPORTUNITY TO THE FUTURE**

**Dovranov Rovshen Geldimuradovich**

lecturer

State Energy Institute of Turkmenistan

**Kakyshova Amanjan**

**Abdullayeva Novruzay**

**Durdyyeva Jahansoltan**

students

State Energy Institute of Turkmenistan

**Abstract:** Most of the electricity produced in the country is used in industry, municipal services, and agriculture. During the Revival of the new era of the powerful state, the amount of electricity consumed in the construction sector, as well as exported, is increasing. It should be noted that during this period, the technological costs of electricity have also increased significantly.

**Key words:** economy, export, energy, energy products, energy resources, potential.

**ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ТУРКМЕНИСТАНА –  
БОЛЬШОЙ ШАГ ОТ НЫНЕШНИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ К БУДУЩЕМУ**

**Довранов Ровшен Гельдимуратович**

**Какышова Аманджан**

**Абдуллаева Новрузай**

**Дурдыева Джахансолтан**

**Аннотация:** Большая часть производимой в стране электроэнергии используется в промышленности, государственном секторе и сельском хозяйстве. В период новой эры могущественного государства количество электроэнергии, потребляемой в строительном секторе, а также экспортируемой увеличивается. Следует отметить, что технологические затраты на электроэнергию в этот период также существенно возросли.

**Ключевые слова:** экономика, экспорт, энергетика, энергопродукты, энергоресурсы, потенциал.

Currently, the state's economic policy is aimed at ensuring stable, balanced economic growth, increasing the competitiveness and productivity of economic sectors, meeting the needs of the domestic market at the expense of local production, and increasing export opportunities.

The socio-economic policy of Turkmenistan for 2022–2052 is aimed at ensuring sustainable economic growth, consistently improving the system of public administration, increasing social protection of the population, further improving their well-being, and ensuring a prosperous and happy life.

Further innovative and industrially sustainable development of the national economy is directly related to the activation of private entrepreneurship, which leads to an increase in the share of the non-state sector in the country's gross domestic product. In the conditions of rapidly changing global economy, important decisions taken to diversify the country's economy through diversification are aimed at further improving the country's stable financial and economic system and legal framework. This is a key condition for attracting investments for the sustainable development of the economy, creating a favorable business environment in Turkmenistan, and developing entrepreneurship. Monetary and credit regulation methods aimed at implementing a new model of programmatic development of Turkmenistan will be based on previously achieved results and best practices in the country's monetary circulation system, focusing on socio-economic development and human capital development. At the same time, domestic savings and attracted foreign capital, as well as reforms implemented in monetary and credit regulation, will serve as the basis for the country's innovative development.

The Ministry of Energy of Turkmenistan is responsible for providing the population and industry with electricity, exporting it abroad, operating and reconstructing power stations and power systems. The Ministry includes the State Power Corporation “Turkmenenergo”, the Concern “Turkmenenergogurlushyk”, the Institute “Turkmenenergotaslama”, the State Energy Institute of Turkmenistan and the Folklore and Ethnography Studio. Most of the electricity generated in the country is used in industry, municipal services, and agriculture. It should be noted that the technological costs of electricity have also increased significantly during this period. In this regard, the task of reducing the technological costs associated

with the transmission and distribution of electricity in the sector is currently one of the main goals of the power industry.

The enormous energy and economic potential of Turkmenistan, which pursues a policy of broad international cooperation, arouses great interest among foreign companies in establishing mutually beneficial cooperation.

The number of power stations under the Ministry of Energy of the country has increased to 12, with 52 turbines, 39 of which operate on gas, 10 on steam and 3 on water, bringing the total energy capacity of the country to 6536.6 MW.

The energy capacity of the country has further increased with the commissioning of a combined steam-gas power station with a combined controllable capacity of 1574 MW within the Mary State Power Station.

**Table 1**

**Exported Turkmen energy resources and products**

	2007	2010	2015	2020	2021	2022
Petroleum products, million tons	3,9	3,7	2,8	2,6	2,6	2,2
Oil, million tons	1,4	1,9	4,1	3,6	3,4	2,9
Natural gas, billion m <sup>3</sup>	50,7	22,6	40,3	34,1	45,9	43,4
Electricity, billion kWh	1,9	2,1	3,2	5,5	7,5	9,4

As can be seen from Table 1, it can be seen that the export of electricity produced in our country has been steadily growing over the years. Of course, one of the main tasks is to search for new directions for export in order to maintain this growth rate.

Here, cooperation with the Republic of Uzbekistan, the Republic of Kazakhstan, the Republic of Tajikistan, the Islamic Republic of Afghanistan, the Islamic Republic of Iran, the Islamic Republic of Pakistan, the Republic of Turkey and the Republic of Armenia on the export of electricity is envisaged.

Based on the study of the possibilities of selling Turkmen energy resources and products obtained from energy resources on the world market, it is continuously continuing to supply not only the domestic market with electricity, but also to sell it to foreign markets.

### **References**

1. “Revival of the New epoch of the Powerful State: The National Program of Social and Economic Development of Turkmenistan for 2022-2052”
2. <https://tradingeconomics.com/turkmenistan/exports#:~:text=Turkmenistan's%20is%20the%20world's%20fourth,cotton%2C%20textiles%20and%20vegetable%20products.>
3. <https://turkmenportal.com/en/blog/73734/the-oil-processing-complex-in-turkmenistan-exported-13-million-tons-of-petroleum-products-in-2023>
4. [https://www.google.com/search?q=Exported+Turkmen+energy+resources+and+products&oq=Exported+Turkmen+energy+resources+and+products&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIKCAEQABiABBiiBDIKCAIQABiABBiiBDIKCAMQABiABBiiBDIKCAQQABiABBiiBNIBCDk0NGowajE1qAIIIsAIB&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Exported+Turkmen+energy+resources+and+products&oq=Exported+Turkmen+energy+resources+and+products&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIKCAEQABiABBiiBDIKCAIQABiABBiiBDIKCAMQABiABBiiBDIKCAQQABiABBiiBNIBCDk0NGowajE1qAIIIsAIB&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
5. Yamawaki D. Energy Resources, Economy and Sustainability of Russia //Energy. - 2016.
6. Lucas N. Energy security in Asia: Prospects for regional cooperation //Asian Development Bank Economics Working Paper Series. - 2014. - №. 407.
7. Eshchanov B. et al. Renewable energy policies of the central Asian countries. - Norwegian Institute of International Affairs (NUPI), 2019.
8. Kerimov M. Importance of natural gas reserves for Turkmen economy : дис. - Middle East Technical University, 2015.

**ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ  
В ОТНОШЕНИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НА БАНКИ РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ**

**Некрут Алексей Владимирович**

студент

Российский экономический университет  
им. Г.В. Плеханова, филиал

**Аннотация:** В условиях вводимых ограничений в отношении России Центральный Банк России предпринимает различные меры по стабилизации банковского сектора, что значительной степени отражается на банках регионального уровня. Проводимая политика приводит к сокращению количества банков такого уровня, что отрицательно сказывается на экономиках регионов, где присутствуют банки такого характера.

**Ключевые слова:** региональные банки, санкции, санкционное давление, банковский сектор, реальный сектор экономики.

**THE IMPACT OF ECONOMIC SANCTIONS  
AGAINST THE RUSSIAN FEDERATION  
ON REGIONAL BANKS**

**Nekrut Alexey Vladimirovich**

**Abstract:** In the context of the restrictions imposed on Russia, the Central Bank of Russia is taking various measures to stabilize the banking sector, which has a significant impact on banks at the regional level. The current policy leads to a reduction in the number of banks of this level, which negatively affects the economies of regions where banks of this nature are present.

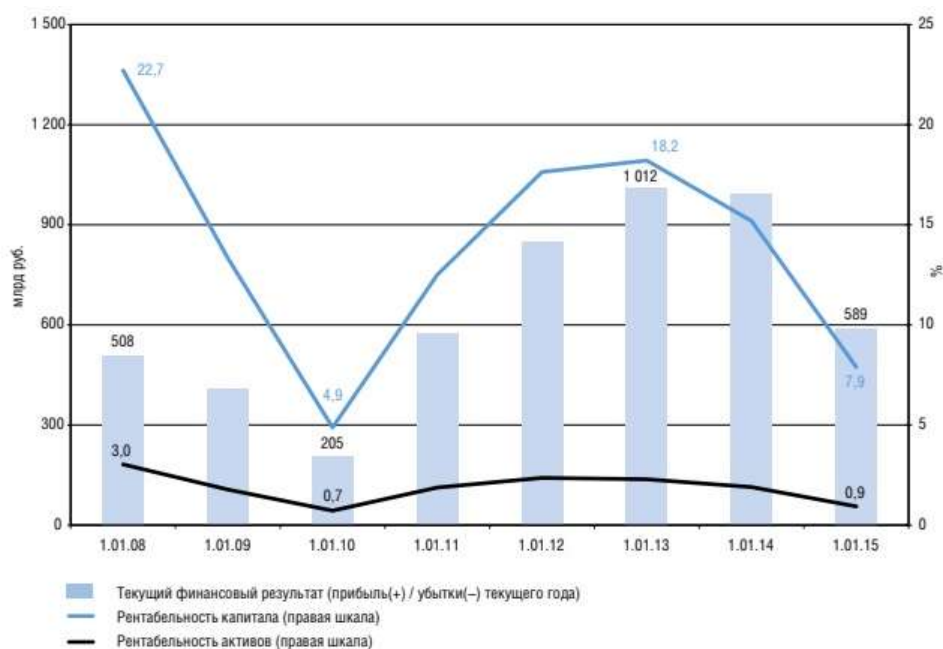
**Key words:** regional banks, sanctions, sanctions pressure, banking sector, real sector of the economy.

Санкционному давлению Россия подверглась в двух периодах, в каждом из которых банковский сектор показал свою готовность и уровень



защищенности к шоковым ситуациям, вызванным внешними политическими факторами.

Первые введенные санкции в 2014 г. носили точечный характер и были направлены на банки, зарегистрированные на территории Российской Федерации с государственным участием, а именно: Сбербанк, ВТБ, Газпромбанк и т.д. Деятельности таких банков на территории западных стран, Европы и частично в азиатском регионе приостанавливалась. Под запретом были любые операции с данными банками, что означало закрытие зарубежных рынков для фондирования. Для стабилизации ситуации в банковском секторе Правительство РФ направило 1 трлн руб, банки сократили объем внешних заимствований за счет наращивания внутренних [1]. Вводимые ограничения не создали сильного потрясения для системы в целом. Согласно статистике, прибыль банковского сектора сократилась на 40,7% (рис. 1). Основными факторами сокращения прибыли послужили значительное наращивание резервов на возможные убытки и отрицательная переоценка ценных бумаг, в частности ПИФов [2], при этом сложности, возникшие в работе банков, не коснулись банков регионального уровня.



**Рис. 1. Финансовый результат банковского сектора 2007-2014 гг.**

Однако до 2014 г. стабильность и надежность банковской системы определялась объемом собственного капитала банков. С 2014 г. после



шоковой ситуации надежность и стабильность банковской системы определялась эффективностью управления собственным капиталом. Рынки, на которых привлекались ресурсы для активных операций банков, были слабо диверсифицированы, уровень менеджмента был на низком уровне, не все банки на тот момент отвечали требованиям нового Базеля. Совокупность всех факторов привело к тому, что в шоковой ситуации банковский сектор показал свою нестабильность, что привело к новому подрыву доверия со стороны населения страны.

Отдельно следует отметить, что в кризисных ситуациях реальный сектор экономики испытывает потребность в оборотных средствах, то есть в кредитовании. Но Центральный банк по средствам регулирования ключевой ставки оказывает давление на денежный рынок, в рамках денежно-кредитной политики, что отрицательно сказывается на том же реальном секторе экономики, который может выступить драйвером экономики в период кризиса. Так, к примеру, в 2014 г. Центральный банк повысил ключевую ставку до 17 п.п., а в феврале 2022 г., в период второго этапа введения пакетов санкций, с 9,5 до 20 п.п. В 2014 г. данное действие привело к сокращению кредитования в банковском секторе на 10%, а по данным Национального бюро кредитных историй, за первые 4 месяца 2022 г. объем выданных потребительских кредитов сократился 46,1 п.п. по отношению к 2021 г. [3].

Введенные санкции в 2022 г. уже не оказали такого шокового эффекта, как в 2014 г. Достиглось это благодаря сформированным золотовалютным резервам в значительном объеме, так на начало 2022 г. общий объем составил 612,9 млрд долл. США.

Имея опыт санкционного давления 2014 г. (меньших объемов) и кризиса 1998 года Центральный банк принял ряд мер для стабилизации курса рубля, удержания инфляции в приемлемых значениях и защиты банковского сектора. Проводимая денежно-кредитная политика Центрального банка в 2022 г. была похожа на денежно-кредитную политику Центрального банка с 1998 по 2001 гг., которую также называли «пила Геращенко». Запрещался вывод валюты за границу, продажа валюты внутри страны была приостановлена, вывести капитал за границу так же не удалось, так как все операции в данном вопросе были заморожены как со стороны России, так и со стороны иностранных государств, введившие санкции. Дополнительно, Центральный банк направлял дополнительную ликвидность в банковский сектор по

средствам операций РЕПО и СВОП, что так же поддержало банки в период оттока депозитов со счетов.

Следует отметить и другую причину, менее шоковой восприимчивости банковского сектора ко второму этапу санкций. С 1997 г. Центральный банк России проводит политику по очистке рынка банковских услуг от слабых и неустойчивых банков, что в итоге привело к появлению группы системно значимых кредитных организаций-СЗКО, на которые по состоянию на 01.01.2022 г. приходилось более 75% активов банковской системы. На так называемые региональные банки приходится всего 5,6% всех активов банковской системы.

Проводимая политика Центрального банка России приводит к сокращению группы региональных банков (по состоянию на 01.01.2022 количество региональных банков составляло – 166), оторванности от программ поддержки банковской системы, значительные требования к банкам не позволяют банкам регионального уровня участвовать в льготных программах по поддержке бизнеса. Рынок банковских услуг монополизирован крупными игроками, которые имеют значительную поддержку со стороны государства. Данный факт приводит к высоким показателям устойчивости банковской системы, так как региональные банки составляют незначительную массу в системе.

Говоря о влиянии санкций на региональные банки, следует отметить, что они не претерпели значительных потрясений, значительная часть трудностей, возникшая в результате вводимых санкций, носит косвенный характер и проявилась в результате проводимой политики Центрального банка. Требования Центрального банка применимы одинаково для всех банков, однако не все банки имеют необходимый уровень ресурсов для стабилизации ситуации внутри своего банка. Следует понимать, что колебания экономики и ключевой ставки приводит к движению риска по кредитному портфелю, что в свою очередь так же сказывается в большей степени на региональных банках, так как объем резервов возрастает, а ликвидность сокращается.

Банковский сектор экономики — это главный драйвер экономики страны, что делает его основой экономики. Для достижения стабильности и независимости данного сектора следует снизить уровень монополии рынка, структурировать политику Центрального банка, как мегарегулятора, по

управлению и надзору за банками на основании подразделения банков по размеру или принадлежности (региональный или федеральный).

Следует включить региональные банки в систему льготного кредитования. Это позволит поддержать региональные банки, снизить монополизацию рынка банковских услуг и дать толчок к развитию малого и среднего бизнеса в регионах.

### **Список литературы**

1. Обзор финансовой стабильности / [Электронный ресурс] // Центральный Банк России: [сайт]. Режим доступа: [https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/7865/fin-stab-2014\\_2-3r.pdf](https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/7865/fin-stab-2014_2-3r.pdf).

2. Путиловский В. Рэнкинг самых убыточных российских банков по итогам I квартала 2014 года / Путиловский В. [Электронный ресурс] // Рынок. Финансы. Недвижимость: [сайт]. Режим доступа: [https://sia.ru/?section=484&action=show\\_news&id=280601](https://sia.ru/?section=484&action=show_news&id=280601).

3. Ассоциация российских банков. Будущее банковской системы РФ: новые возможности и новые вызовы: Доклад / Ассоциация российских банков. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://arb.ru/site/docs/ARB-meet-2022/ARB-Report-2022.pdf>.

**ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ  
НАЛОГОВОГО И ФИНАНСОВОГО УЧЕТА**

**Уртенова Марьям Пахатовна**

студент

Научный руководитель: **Белоусов Анатолий Иванович**

д.э.н., профессор

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

**Аннотация:** Вопрос оптимизации налогообложения является достаточно сложным, так как необходимо выработать оптимальное решение, не нарушающее Законодательство и являющееся выгодным для субъектов предпринимательской деятельности. В случае грамотно подобранного метода оптимизации и прогнозирования возможных рисков организация значительно повышает свое стабильное положение и избегает крупных потерь.

**Ключевые слова:** налоги, бухгалтерский финансовый учет, оптимизация налоговых платежей.

**OPTIMIZATION PROCEDURES  
OF TAX AND FINANCIAL ACCOUNTING**

**Urtenova Maryam Pakhatovna**

Scientific adviser: **Belousov Anatoly Ivanovich**

**Abstract:** The issue of tax optimization is quite complex, since it is necessary to develop an optimal solution that does not violate the Law and is beneficial for business entities. In the case of a well-chosen method of optimization and forecasting of possible risks, the organization significantly increases its stable position and avoids large losses.

**Key words:** taxes, financial accounting, optimization of tax payments.

Оптимизация налоговых платежей – актуальный вопрос для предприятий любых отраслей и стран, так как уплата налогов является обязанностью всех юридических и физических лиц в соответствии с Законом.

Налогоплательщики с давних времен ищут пути уменьшения суммы начисленных налогов, причем как законные, так и незаконные.

В России интерес к оптимизации налогообложения начал проявляться после перехода страны к рыночной системе. Меры налогового планирования были введены ещё до появления налогового законодательства Российской Федерации, но, несмотря на появление и совершенствование налогового законодательства Российской Федерации, в течение многих лет в российском налоговом законодательстве не проводилось «налоговой оптимизации».

С момента вступления в силу налогового законодательства Российской Федерации к налогоплательщикам стал применяться «принцип презумпции правоты». Любые предположения по неуплате налогов считаются приобретенными выгодами налогоплательщиков. Но этот принцип работает не в полной мере. Примером может служить статья 40 Налогового кодекса Российской Федерации. Согласно данной статье, «налоговые инспекторы могут определять цену сделок для целей налогообложения». Исходя из этого, несмотря на привлекательность действий по уклонению от уплаты налогов, налогоплательщикам рекомендуется поддерживать хорошие отношения с органами налоговой инспекции. Иначе доказать свою правоту в той или иной ситуации будет достаточно сложно, что может также иметь негативные последствия в будущем [6].

История налоговой оптимизации так же стара, как и история налогообложения. Однако теория налоговой оптимизации появилась в западной литературе в 1970-х и 1980-х годах XX века как метод «ухода» от налогов. В зарубежных исследованиях категория налоговой оптимизации определяется как случаи (возможности) уклонения от уплаты налогов.

Данная тема является актуальной как для экономистов, так и для юристов и социологов, соответственно, ее изучение выполняется с разных сторон. Налогообложение юридических лиц является важнейшим экономическим рычагом влияния государства на экономику страны. Именно в рыночных условиях налоговая система считается мощным инструментом управления государством. Любая страна с рыночной экономикой пользуется этим инструментом в целях предотвращения негативных рыночных явлений.

«Цель страны состоит в том, чтобы сформулировать такую политику в области налогообложения, чтобы размер налогообложения был достаточным для обеспечения задачи воспроизводства всех общественных благ, с которыми

она сталкивается, и чтобы налоговое бремя не было тяжелым и не препятствовало экономической деятельности налогоплательщиков. Таким образом, политика налоговой оптимизации реального сектора экономики представляет собой комбинацию различных планов и технологий, которые позволяют нам сформулировать наилучшее решение для конкретной ситуации экономической деятельности налогоплательщиков» [2].

Налоговая оптимизация – это система, включающая в себя различные методы и схемы, в результате применения которых решение будет приниматься оптимально для того или иного случая.

К путям сокращения налоговых отчислений относят следующие: уклонение от уплаты налогов; налоговое планирование и избегание налогов.

На этапе создания также необходимо учитывать моменты, которые в дальнейшем послужат методом оптимизации налогов: оптимальное место регистрации организации (т.е. оптимальную налоговую юрисдикцию); режим налогообложения, который будет наиболее прибыльным для данного вида деятельности; вид договоров с контрагентами; метод учета выручки (метод начисления, кассовый метод); метод амортизации основных средств и нематериальных активов; метод списания товарно-материальных затрат состава и метод распределения прямых затрат.

Уклонение от уплаты налогов считается преднамеренным и уголовно наказуемо за незаконное уменьшение объема налоговых обязательств. Если налоговый агент пытается скрыть свои доходы и имущество, уменьшить их, или же использовать фиктивные расходы для уменьшения налоговой базы и вследствие искажения данных бухгалтерской и налоговой отчетности [4].

К законным методам оптимизации налогов относятся следующие:

- 1) метод, при котором налоговый агент применяет налоговые льготы и освобождения, в том числе временные;
- 2) метод разделения отношений;
- 3) метод, подразумевающий временную отсрочку по оплате налогов.

Одним из законных способов снижения налогов является комплекс целенаправленных действий законов, который предполагает использование определенных технологий и методов, а также всех льгот и изъятий, предусмотренных законом для минимизации налоговых обязательств. Этот метод называется налоговым планированием.

«Организация налогового планирования включает в себя предварительный анализ финансово-хозяйственной деятельности организации; изучение действующего законодательства, изучение и анализ налоговых вопросов конкретных налогоплательщиков для определения наиболее перспективных направлений налогового планирования; изучение планов налоговой оптимизации партнеров и конкурентов по конкретным видам деятельности и применение наиболее выгодного налогового режима» [3].

Налогоплательщики на сегодняшний день часто сталкиваются с проблемой сложности применения налогового законодательства. Это связано с тем, что в стране налоговые реформы происходят достаточно часто, что приводит к нестабильности в применении налогового законодательства, отсутствует ясность в нормативных документах. Данные проблемы сильно затормаживают эффективность налоговой оптимизации для налоговых агентов.

Если вести речь о величине налоговой нагрузки относительно других стран, Россия идет приблизительно наравне с ними. Средний показатель налоговой нагрузки в других странах составляет около 20-30% от объема ВВП. Однако, для производственного сектора данный показатель будет намного выше (около 50%), так как именно деятельность производственных предприятий облагается всеми видами налогов (Налог на добавленную стоимость, Налог на прибыль, Налог на имущество, Транспортный налог и другие).

Что касается оптимизационных процедур финансового учета, несложно понять, когда в бухгалтерии необходимы перемены. Например, рост затрат по бухгалтерскому направлению, таких как штрафы, пени и т.д. В данном случае необходимо выявление причин «лишних» затрат, то есть оптимизация [5].

Причиной ошибок часто является большой объем работы, непосильный бухгалтеру, данная проблема достаточно распространена и требует оптимизации в виде переназначения обязанностей или расширения штата [1].

Сегодня крупные фирмы без исключений используют электронный документооборот (ЭДО), что значительно облегчает обмен документами с контрагентами. Другими словами, автоматизация является мощным инструментом оптимизации финансового учета.

Предприятия в современном мире используют множество различных способов оптимизации налогового и финансового учета, основные из них



были перечислены в статье. Однако часто организации и индивидуальные предприниматели прибегают к незаконным действиям ради «быстрого результата». Завершим рекомендацией для всех субъектов налогообложения. Законность - это неотъемлемая часть оптимизации, нарушение ее рамок порой влечет куда более серьезные затраты, нежели сам налог.

### **Список литературы**

1. Богаченко В.М. Бухгалтерский учет. Учебник. — М.: Феникс, 2020. — 538 с.
2. Брызгалин А.В. Налоговая оптимизация: принципы, методы, рекомендации, арбитражная практика / А.В. Брызгалин, В.Р. Берник, А.Н. Головкин. — Екатеринбург: Налоги и финансовое право, 2019. – 177 с.
3. Васильев В.П., Холоденко Ю.А. Экономика. Учебник и практикум. М.: Юрайт. 2020. – 298 с.
4. Крупина И.Г. Методы оптимизации налоговых платежей в России / И.Г. Крупина, А.В. Шер // Экономика и социум. – 2019. — № 2-2 (11). – С. 801-804.
5. Митрофанова И.А. Совершенствование налогового инструментария планирования финансовых результатов деятельности хозяйствующего субъекта / И.А. Митрофанова, А.Б. Тлисов // Налоги и финансовое право. – 2019. — № 7. – С. 211-220
6. Налоговый кодекс Российской Федерации (Часть первая) [Электрон. ресурс]: Федеральный закон от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 30.09.2024). - Электрон. дан. - М. : Консультант Плюс, 1997-2024. - Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19671/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/).



## **ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ В СФЕРЕ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ**

**Юдина Анна Дмитриевна**

магистрант

ФГАОУ ВО «Российский государственный  
гуманитарный университет»

**Аннотация:** В статье рассматриваются инновационные подходы, которые используются в разных сетях для повышения эффективности бизнес-процессов и улучшения клиентоориентированности. Большое внимание акцентируется на инновационных технологиях и системах: электронные ценники, технологии радиочастотной идентификации (RFID), кассы самообслуживания, системы видеонаблюдения, а также голосовые помощники. В статье также рассмотрены преимущества реализации данных технологий: сокращение операционных затрат, модернизация процесса обновления цен, оптимизация управления запасами, безопасность торговых точек, а также ходы развития ускорения покупок. В статье приводятся аргументы внедрения данных инновационных решений, к которым относятся применение RFID для контроля запасов товаров, системы, предназначенные для защиты от краж, введение касс самообслуживания, голосовых помощников в целях оптимизации клиентского сервиса. Выделена важность данных инновационных технологических решений для достижения конкурентных преимуществ на рынке, а также создания новых возможностей в целях индивидуализации клиентского обслуживания.

**Ключевые слова:** инновации, технологии, розничное обслуживание, инновационные решения, ретейлеры, клиенты.

## **INNOVATIVE TECHNOLOGICAL TRANSFORMATIONS IN THE RETAIL SECTOR**

**Yudina Anna Dmitrievna**

**Abstract:** The article discusses modern technological solutions that are used in retail chains in order to increase the efficiency of business processes, as well as

improve customer experience. Special attention is paid to innovative technologies and systems: electronic price tags, radio frequency identification (RFID) technologies, self-service cash desks, video surveillance systems, as well as voice assistants. The article also discusses the advantages of implementing these technologies: reducing operating costs, automating the price update process, optimizing inventory management, including store security, as well as processes related to accelerating purchases. This article provides examples of the implementation of these innovative solutions, which include the use of RFID for inventory control, systems designed to protect against theft, the introduction of self-service cash registers, voice assistants in order to optimize customer service. The importance of these innovative technological solutions for achieving competitive advantages in the market, as well as creating new opportunities in order to personalize customer service, is noted.

**Key words:** innovations, technologies, retail service, innovative solutions, retailers, customers.

Инновационные технологические изменения в сфере розничной торговли важные для улучшения качества жизни покупателей из-за этого создаются новые рабочие места, улучшаются условия труда. Появления инноваций в торговой сфере дают стабильность для общества и благополучию народа в целом. Государство обращает внимание на инновации для государственной безопасности и стратегической независимости. Вложения в научно-исследовательскую деятельность и инновационные технологии предоставляют возможность другим странам сохранять и закреплять свои позиции на международной арене, дать технологическую свободу и надежность. Инновации и эффективные способы их поддержки дают возможность быстро подстроиться к этим изменениям, открывать новые пути развития и преодолевать возникающие трудности.

Развитие информационных технологий, подобных искусственный интеллект, большие данные, интернет вещей (IoT), блокчейн и облачные технологии, предоставляют следующие возможности для усовершенствования торговой розничной сети. Новейшие технологии автоматизируют процессы, улучшают управление запасами, оптимизируют цепочки поставок и анализируют данные потребителей.

Новые технологии упрощают фирмам в сфере розничной торговли серьезно подходить к вопросам устойчивого развития, например, с помощью блокчейн можно изучить страну происхождения товаров, давая конечным потребителям осознанно выбирать, а ретейлерам – увеличивать свою популярность благодаря прозрачности.

Технологии открывают возможности ретейлерам вступать на масштабные рынки и управлять международными операциями существенно эффективнее. Интернет-торговля, например, позволяет малым и средним фирмам соперничать на мировом уровне и продать свои товары и услуги крупной аудитории.

Цифровые технологии (например, роботизация на складах, кассы самообслуживания) и искусственный интеллект дает возможность сократить повседневные затраты, с полной отдачей управлять кадрами, при этом повышать продуктивность, что очень важно в условиях роста затрат на рабочую силу и популярную необходимость управления огромным информационным потоком.

В текущих условиях глобализации, инновации являются особым стимулом экономического роста и повышения конкурентоспособности компаний. Эффективные способы поддержки и развития инноваций дают возможность производить новые продукты и услуги, улучшать технологические процессы и упрощать общий рабочий процесс.

Инновационные и технологические трансформации в области розничной торговли полностью внесли изменения в рынок, создав новые возможности для улучшения клиентоориентированности и оптимизации рабочего процесса. Инновационные технологии (искусственный интеллект и машинное обучение) помогают повысить эффективность торговых точек, увеличить продажи и создавать высокую конкуренцию и собирать информацию об интересах покупателей. Бесконтактные оплаты осуществляют платежи без контакта с терминалом и, как правило, без ввода PIN-кода для небольших сумм транзакций, с помощью банковских карт, смартфонов или специальных гаджетов — достаточно приложить их или приблизить на расстояние нескольких сантиметров к считывателю в терминале торговой точки. Мобильные приложения предоставляют уникальные возможности для улучшения опыта покупателей, увеличения продаж и повышения лояльности клиентов, позволяют клиентам совершать покупки в любое удобное для них

время и место, что повышает удовлетворенность покупателей, оповещают персонализированные предложения и акции, которые соответствуют интересам каждого клиента.

Интернет вещей (IoT) позволяет собирать данные о клиентах, инвентаре, операциях магазина и многом другом. Эти данные помогают улучшить качество обслуживания клиентов, увеличить продажи и снизить затраты. Умные полки отслеживают и записывают непосредственно на продуктах. Это обеспечивает чёткое представление о таких деталях товара, как происхождение, даты производства и места хранения.

Блокчейн-технологии отслеживает перемещения товаров между поставщиками и покупателями. Технологии блокчейн повышают прозрачность цепочки поставок до обеспечения безопасности транзакций в сфере розничной торговли, блокчейн предлагает широкий спектр возможностей, которые повышают эффективность, безопасность и доверие клиентов. Например, Сбербанк и «М.Видео» создали пилотный проект с использованием платформы, которая позволяет вести реестр поставок ретейлером и поставщиками для последующего финансирования поставщиков и хранения информации по технологии блокчейн.

Моноканальные решения объединяют совершенно разные каналы коммуникации, например, телефона, сайта, мессенджеров и соцсетей в единую систему, благодаря чему можно постоянно вести диалог с клиентом в разных каналах, переходя из одного в другой. С помощью многоканальных решений легко создается позитивный клиентский опыт. То есть компания ведет диалог с покупателем на тех площадках, где ему удобно, и с помощью любых инструментов, которые используются для связи. При этом диалог можно поддерживать в режиме 24/7, например, в рабочее время на вопросы клиента отвечают операторы колл-центра, а в выходные дни — чат-боты.

Инновационные цифровые технологии помогают магазинам не только анализировать спрос, но и в электронном виде заказывать нужные товары у поставщиков. Информационная система магазина связывается с информационной системой поставщика и составляет пакет документов, по которым нужно будет отгрузить необходимый объем продукции. X5 внедряет в магазины технологию биометрии. На 15 тыс. касс самообслуживания уже установлены системы, которые распознают улыбки и позволяют снимать оплату без наличия физической карты.

Информационные технологии ускоряют инновационную деятельность в разных отраслях экономики, влияют на появление новых продуктов, услуг и бизнес-моделей. Когда быстро меняется поведение потребителей и повышается конкуренция, инновационные и технологические изменения в сфере розничной торговли становятся распространенными в розничной торговле. Развитие цифровых технологий, к примеру искусственного интеллекта, машинного обучения, больших данных, интернета вещей (IoT) и блокчейна, дает обмен информации с клиентами, управления цепочками поставок и повышение продуктивности рабочих процессов.

Вышесказанные подходы предоставляют возможность розничным торговым компаниям привлекать новых покупателей, выходить и занять новые рынки, создавая конкурентные преимущества, но, ход внедрения новых трансформационных технологий часто сопровождается крупными сложностями и возможными рисками, к которым относятся инвестиции в технологическую возможность, а также, процессы, связанные с обучением персонала, и обеспечением кибербезопасности.

Инновационные и технологические трансформации в розничной торговле начинают становиться очень важными и нужными в условиях современного рынка, что связано с изменением интереса потребителей, развитием цифровых технологий, увеличением конкуренции и необходимостью повышения логической эффективности. Согласно статистическим данным, существенный рост внедрения современных технологий в розничной торговле делает их более важным для ритейлеров, которые стремятся стать конкурентоспособными. Одним из главных направлений трансформации является электронная коммерция и многоканальные продажи. Общий мировой объем мирового рынка электронной коммерции достиг \$5,2 трлн в 2021 г. и, так, согласно прогнозируемым данным, к 2026 г., может превысить \$8 трлн. Более 60% клиентов способны ожидать многоканальные возможности, такие как покупка онлайн с возвратом в магазин или процедуры заказа в магазине с доставкой на дом. В 2023 г. больше 50% продаж, происходящих в розничной сфере в следующих категориях: электроника, одежда, производились онлайн. Этот факт подчеркивает рост и эффективность цифровых каналов в торговле.

Использование искусственного интеллекта и машинного обучения также играет значительную роль в трансформации розничной торговли. По

данным PwC, применение искусственного интеллекта способна увеличить прибыль ретейлеров приблизительно до 12%, с помощью улучшения персонализации предложений и оптимизации логистики и поставок. Согласно исследованиям Gartner, к 2025 г. приблизительно 80% всех процессов в розничной торговле будут проходить под управлением искусственного интеллекта и машинного обучения, в области, как прогнозирование спроса, ценообразование, а также наилучших рекомендации продуктов в торговых сетях. Примером использования искусственного интеллекта является Amazon. Компания благополучно применяет данное нововведение для управления складскими запасами, прогнозируя поведения покупателей и повышения эффективности логистики, позволяя сокращать издержки и увеличить уровень обслуживания.

Автоматизация и роботизация также становятся необходимой частью современных стратегий в розничной торговой сфере. Так, согласно статическим данным компании ABI Research, уже к 2030 г. ретейлеры смогут инвестировать больше 4,5 млрд. долларов в роботизацию, которая будет использована на складах и в логистике. Данное нововведение даст шанс сократить издержки до 40%, при этом, ускорить процесс обработки заказов на четверть. Уже к 2022 г. больше 30% предприятий розничной торговли в Европе внедрили уже роботизированные кассы и системы самообслуживания, в целях эффективности и улучшения самообслуживания, а также сокращения кадровых затрат.

Аналитика больших данных и предсказательное моделирование играют критическую роль в современной розничной торговле. Рынок аналитики больших данных в ретейле оценивается в 4,43 млрд долларов в 2023 г. и, согласно прогнозным данным, достигнет 13,26 млрд долларов уже к 2028 г. с ежегодным приростом больше 20%. Внедрение аналитики данных в целях моделирования бизнес-процессов дает возможность ретейлерам эффективнее производить управление запасами, мониторить спрос потребителей, а также производить эффективный маркетинг в розничной сети. Многие компании на российском торговом рынке уже активно используют аналитику больших данных, чтобы предсказать покупательское поведение и оптимизировать процессы цепочек поставок.

Интернет вещей и интеллектуальные магазины также становятся важными элементами инноваций в розничной торговле. По данным Markets,



рынок Интернета вещей в розничной торговле также будет расти со среднегодовым темпом роста 19% и приблизится к 35 млрд долларов уже к 2026 г. IoT-решения, к примеру, «умные» полки, сенсоры для отслеживания передвижения товаров и RFID-метки способны наиболее эффективно управлять запасами, при этом сокращать потери и повышать точность полученных данных.

Ярким примером внедрения инновационных решений у ретейлеров – это компания X5 Retail Group. Стратегии данной компании ориентированы на оптимизацию бизнес-процессов и увеличение логистической эффективности. Для достижения данных целей компания внедряет и старается развивать внутреннюю инфраструктуру, при этом, открывая современные распределительные центры, обладающие значительной площадью, что улучшает управленческие процессы, связанные с цепями поставок, что ускоряет успешную доставку товаров до конечного потребителя. Наряду с этим, компания старается внедрять новые информационные системы, способствующие автоматизации процессов, а также снижению издержек.

Компания делает акцент на развитие инновационных технологий, уделяя особое внимание таким форматам, как гипермаркеты и дискаунтеры. Это обусловлено тем, что данные форматы демонстрируют наиболее высокие показатели LFL (like-for-like), что делает их особенно перспективными для компании.

К уже внедрённым инновациям в X5 Retail Group можно отнести доставку продуктов и готовых блюд на дом через приложение:

- Онлайн гипермаркет для покупки продуктов и товаров для дома впрок.
- Сервис доставки товаров из ближайшего «Перекрестка» всего за час.
- Сервис быстрой доставки товаров из «Пятерочки», находящейся ближе всего в течение 1 часа.

- «Много лосося» - сервис доставки готовой еды из «темных кухонь» и ресторанов сети.

Также существуют и дополнительные сервисы, предназначенные для комфортных и выгодных покупок:

- X5 ID – это единая учетная запись для всех торговых сетей и существующих сервисов компании.

- X5 Клуб – это сервис, включающий обновленную программу лояльности торговых сетей и бизнесов X5.

- Банковская карта X5 клуба – включает услуги банковского сектора, предназначенные для клиентов X5.

- 5Post – сервис доставки заказов из Интернет-магазинов и маркетплейсов.

Не менее важным фактором успеха в современном ритейле является комплекс передовых услуг, который играет ключевую роль в мерчандайзинге наряду с другими аспектами бизнеса.

Искусственный интеллект в розничной торговле применяется для улучшения взаимодействия с клиентами, поставщиками, в том числе для автоматизирования процесса обработки заказов. Данный аспект дает возможность ускорить выполнение определенного спектра операций, а также позволяет снижать затраты.

Система анализа данных, к которой относится Big Data, значительно помогает компании детально и глубоко мониторить покупательские предпочтения, наряду с прогнозированием трендов, что позволяет наиболее точно формировать ассортиментный спектр, а также предполагает маркетинговое планирование. Смарт-контракты в компании внедряются в целях повышения прозрачности отслеживания и эффективности денежных потоков и расчетов с поставщиками [4, 5].

Предприятия розничной торговли активно инвестируют в развитие инновационных решений, среди наиболее значимых проектов – введение бесконтактных методов оплаты, с использованием мобильных устройств. Данный аспект делает процесс покупки более удобным и быстрым для клиентов. В супермаркетах внедряются технологии биометрической оплаты на кассах самообслуживания, которая позволяет покупателям оплачивать товары с использованием биометрических данных. Данные нововведения укрепляют позиции предприятий розничной торговли как лидеров в сфере инноваций и технологий в аспекте цифровой трансформации ритейла.

Для повышения эффективности управления торговыми площадями применяются системы видеоаналитике и компьютерного зрения, основанные на искусственном интеллекте. Данные нововведения дают возможность анализировать покупательское поведение в магазинах сети, а также оптимизировать торговое пространство.

Алгоритмы машинного обучения и нейронные сети также применяются для прогнозирования спроса, учитывая анализ из внешних источников:



-информация о логистике, погодных условиях, и дает возможность планировать закупки и сводить к минимуму существующие издержки. Внедряются инновационные решения и технологии в коммуникативной сфере при общении с клиентами. Применяется платформа роботизированной телефонии. Голосовой ассистент совершает обработку входящих звонков в кол-центры при этом дает клиентам магазина необходимую информацию. Бот-помощник выполняет автоматизацию управления картами лояльности, при этом, происходит об прощение регистрационного процесса, блокировки, перевода баллов, включая проверки баланса. Бот соединен в систему проведения NPS-опросов, разрешая эффективно обрабатывать обратную связь.

Применение технологий искусственного интеллекта на основе обработки речи расширяет возможности кол-центров, улучшая качество обслуживания. Примером эффективности данных технологий относится появление голосового помощника, например в магазинах «Пятерочка». Бот каждый день принимает до 50% всех обращений, связанных с программой лояльности, при этом показывая высокое преобразование в целевые действия – больше 60%. Используемые расходы на поддержку чат-ботов намного ниже, чем затраты на оплату труда операторов кол-центра – примерно в пять-семь раз, что делает появление ботов наиболее продуктивными, а также экономически выгодным процессом. В будущем запланировано расширение практических возможностей ботов, а именно: подтверждение заказов и проведение первоначальных собеседований в процессе найма персонала [6, 7].

Для оптимизации управления товарными запасами в супермаркетах как правило внедрена система радиочастотной идентификации (RFID), которая помогает отслеживать товары с момента их отправления из сортировочного центра. Как только коробки с товарами сканируются при отправке, система информирования склада дает менеджерам супермаркетов данные о сроках доставки и ассортименте поставляемых товаров. При получении в супермаркет RFID-сканеры проверяют что внутри коробок, что устраняет необходимость ручного осмотра и подсчёта запасов сотрудниками. После расставления товаров на полках встроенные считыватели RFID передают данные в систему бэк-офиса супермаркета, что дает отслеживать уровень запасов, идентифицировать возможные потери и своевременно пополнять товары, находящиеся на грани отсутствия. Система также анализирует темпы

продаж, что помогает найти товары с высоким и низким спросом, позволяя более эффективно управлять ассортиментом и планировать закупки. Объединение современных технологий, как электронные ценники и RFID, в совокупности с обработанной системой обучения персонала, позволяет ретейлерам оптимизировать процессы управления запасами, сократить расходы и повысить общую эффективность операций, что очень необходимо в условиях жесткой конкуренции на рынке.

Таким образом, инновации и современные технологии играют главную роль в развитии розничной торговли, способствуя оптимизации бизнес-процессов, наряду с улучшением качества обслуживания клиентов. Использование электронных ценников, RFID-систем, касс самообслуживания, также других инновационных решений, позволяют сократить затраты, увеличить процессы управления запасами, а также сделать более высокую безопасность. Данные инновации и технологии не только повышают операционную эффективность, но и создают конкурентные преимущества, применяя гибкость и адаптацию под меняющиеся потребности потребителей. Внедрение передовых технологий становится необходимостью для успешного прогресса ретейлеров в условиях современного рынка.

### **Список литературы**

1. Еремеева А.И. Маркетплейс: факторы, влияющие на кризисные процессы // Актуальные вопросы современной экономики. - 2021 - № 3 - С. 118-122.
2. Куликова О.М., Суворова С.Д. Маркетплейс: бизнес-модель современной торговли // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. - 2020 - 6 (48). - С. 50-55
3. Удальцова Н.Л. Цифровая трансформация и новые формы бизнеса в розничной торговле. <https://docs.yandex.ru/> (дата обращения: 17.09.2024)
4. Управление бизнесом / Д.Л. Минин, И.Л. Минин, А.В. Мухачева [и др.]. – Великий Новгород : Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, 2023. – 151 с.
5. Вопросы управления в цифровой экономике / Д.Л. Минин, И.Л. Минин, А.В. Мухачева [и др.]. – Великий Новгород : Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2023. – 117 с.

6. Мухачева А.В. Прогностика и ассоциативный анализ: применение в бизнесе / А.В. Мухачева, А.А. Парфенов // Россия молодая : Сборник материалов XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием, Кемерово, 16–19 апреля 2024 года. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2024. – С. 84126.1-84126.5. – EDN PXOYIG.

7. Мухачева А.В. Концепция открытых инноваций Генри Чесбро / А.В. Мухачева, А.А. Парфенов // Россия молодая : Сборник материалов XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием, Кемерово, 16–19 апреля 2024 года. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2024. – С. 84038.1-84038.8. – EDN SGLWKW

**СЕКЦИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

DOI 10.46916/27112024-2-978-5-00215-592-7

**ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ  
В ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЦЕНТРАХ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ  
И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ**

**Киракосян Армине Арменовна**

к.п.н., доцент

**Мелик-Шахназарян Вардуи Левоновна**

студент второго курса магистратуры

Армянский государственный педагогический

университет им. Хачатура Абовяна

**Аннотация:** В статье рассматриваются подходы к организации логопедической работы в территориальных центрах педагогической и психологической поддержки. Представлены результаты проведенных нами исследований.

**Ключевые слова:** организация логопедической работы, территориальные центры педагогической и психологической поддержки, особые образовательные потребности.

**APPROACHES TO ORGANIZING SPEECH THERAPY  
WORK IN REGIONAL PSYCHOLOGICAL  
AND PEDAGOGICAL SUPPORT CENTERS**

**Kirakosyan Armine Armen**

**Melik-Shahnazaryan Varduhi Levon**

**Abstract:** The article discusses approaches to organizing speech therapy work in regional centers of psychological and pedagogical support. The results of our research are presented.

**Key words:** organization of speech therapy work, psychological and pedagogical support centers, special educational needs, individual curriculum.

Известно, что политика инклюзивного образования направлена на обеспечение доступности образования для каждого ребенка, возможности

равного участия и обеспечения качества (ЗП-200-Н). Инклюзивное образование для каждого ребенка, в том числе для ребенка, нуждающегося в особых условиях обучения, заключается в обеспечении необходимых условий и адаптированной среды, соответствующих особенностям его развития, для максимального участия в образовательном процессе и достижения результата, установленного государственным стандартом общего образования [1, с. 6-30]. Начиная с 1990-х годов, Армения приняла несколько важных документов, которые способствовали разработке и расширению политики инклюзивного образования в стране. Армения ратифицировала Конвенцию ООН о правах ребенка в 1992 году, приняла Концепцию инклюзивного образования в 2005 году, а в 2010 году ратифицировала Конвенцию ООН о правах лиц с инвалидностью, подтвердив политическую волю страны обеспечить права лиц с инвалидностью на семейную жизнь, образование, здравоохранение, реабилитацию, труд и занятость, социальную защиту, участие в культурной и спортивной жизни, а также на отдых [2, с. 11-23]. Согласно Протокольному решению №6 Правительства Республики Армения от 18 февраля 2016 года «План действий и график внедрения системы всеобщего инклюзивного образования», с 2016 года были созданы территориальные центры педагогической психологической поддержки во всех регионах Армении и в городе Ереван [3, с. 212-214; 4, с. 68-70].

Основные функции упомянутых центров включают предоставление психолого-педагогической поддержки, оценку потребности в особых условиях обучения на территориальном уровне, консультирование, переподготовку, мониторинг и т.д. [3, с. 22-28].

В рамках центров психолого-педагогической поддержки логопедическая работа обычно проводится по следующей схеме: обследование, оценка, логопедические занятия, мониторинг.

В контексте деятельности территориальных центров педагогической психологической поддержки организация и проведение логопедической работы имеет ряд особенностей, изучение которых обосновывает актуальность данной темы.

В рамках проведенного нами исследования была изучена постановка логопедической работы в территориальных центрах психолого-педагогической поддержки. Результаты исследования проанализируем на примере территориального центра психолого-педагогической поддержки №4

города Еревана. Данный центр обслуживает образовательные учреждения административных районов Кентрон и Шенгавит города Еревана. К центру прикреплено 62 государственных школ, 33 государственных дошкольных образовательных учреждения. Логопедическую поддержку оказывают 9 логопедов, работающих в территориальном центре психолого-педагогической поддержки.

В указанных выше образовательных учреждениях в данном учебном году оценено 494 ребенка с особыми образовательными потребностями, в том числе 135 из оцененных детей имеют легкую степень, 222 – среднюю степень, 135 - тяжелую, 41 - глубокую степень нарушения. Из перечисленных детей 282 ребенка получают логопедическую помощь.

Результаты исследования подтверждают, что логопедическая работа имеет большое значение и является важным звеном в работе территориального центра психолого-педагогической поддержки. Логопед, помимо оказания логопедической поддержки, активно участвует в процессе оценивания, после чего для каждого ребенка составляется индивидуальный план занятий с учетом потребностей и особенностей ребенка. Индивидуальную учебную программу формирует многопрофильная группа, в которую входят учителя, специальные педагоги, логопеды, психологи, а также родители ребенка.

Частота и продолжительность оказываемой помощи определяется потребностями ребенка. Детям с легкой степенью инвалидности предоставляется 1 час сопровождения в неделю, из них сорок пять минут составляют логопедические занятия, а оставшиеся 15 минут посвящены консультированию родителей и учителей. Ребенку с умеренной, тяжелой или глубокой инвалидностью, предоставляется 90 минут поддержки в неделю: два раза в неделю по тридцать минут логопедические занятия и тридцать минут консультирование педагога, тьютора или родителя.

Следует отметить, что работа логопеда включает также оформление соответствующих документов. К документам относятся протокол, который заполняется сразу после оценки ребенка, индивидуальный учебный план, в который вносятся краткосрочные и долгосрочные цели, и дневник, в котором после каждого занятия фиксируется ход занятия, а также отмечается, присутствовал ли ребенок или отсутствовал.

Анализируя подходы организации логопедического сопровождения, следует отметить, что:

- каждый логопед обслуживает примерно 3 школы данного района, а количество логопатов составляет примерно 12-15.
- логопедические работы проводятся в школе, где специалисту предоставляется помещение. Необходимые дидактические материалы логопед берет с собой.
- занятия проводятся индивидуально или в группах, в зависимости от проблемы ребенка.

Логопед, работающий в территориальном центре психолого-педагогической поддержки также каждые два месяца осуществляет мониторинг, в ходе которого обсуждается, достигнута ли реализация краткосрочных целей, или нет, определяются дальнейшие действия.

В функции логопеда также входит и консультирование родителей, педагогам. Каждую неделю на специальные консультации отводится 15–30 минут. В ходе консультации дается краткая информация о проделанной работе, излагаются сведения о состоянии ребенка, а также, при необходимости, с целью повышения эффективности логопедической работы объясняются определенные приемы, примеры упражнений, которые родитель также может выполнять дома с ребенком.

Известно, что распространение логопедических знаний среди общества тоже имеет важное значение. С этой целью логопеды, работающие в территориальном центре психолого-педагогической поддержки несколько раз в год организуют семинары, тренинги, например, для преподавателей средних профессиональных учреждений.

Таким образом, подводя итоги проведенного нами исследования, можно констатировать, что организация логопедической работы в территориальных центрах психолого-педагогической поддержки имеет некоторые особенности. Необходимо подчеркнуть, что логопеды являются важнейшим звеном территориальных центров психолого-педагогической поддержки, они проводят многопрофильную работу, включающую оценку специальных образовательных потребностей ребенка, оказание систематической логопедической помощи детям с речевыми нарушениями, консультирование их родителей и специалистов, работающих с ними и т.д.



Правильно организованная логопедическая работа способствует не только эффективному преодолению нарушения речи, но и улучшению общей коммуникации ребенка, его когнитивных способностей, успешной интеграции в образовательный процесс.

### **Список литературы**

1. Ներառող դասավանդում, Ա. Հ. Սվաջյան և ուրիշ.; Եր.2023 - 240 էջ
2. Ներառական կրթության ռազմավարություններ, Ավագյան Ա., Գևորգյան Ե., և ուրիշ. Երևան, 2018, 252 էջ.
3. Տարածքային մանկավարժահոգեբանական աջակցության կենտրոնների աշխատանքների կազմակերպման ուղեցույց, Ա. Հ. Սվաջյան և ուրիշ Ե., 2023, 139 էջ.
4. Ուսուցչի օգնականի ձեռնարկ մեթոդական ուղեցույց, Ա. Հ. Սվաջյան և ուրիշ Եր.2022. 94 էջ.

УДК 37.013.77

## ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ПЕДАГОГОВ

**Шавернева Юлия Юрьевна**

к.п.н., доцент

**Петрова Нина Васильевна**

к.п.н., доцент

**Шхахутова Зарема Зориевна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет»

**Аннотация:** В статье обосновывается актуальность проблемы эмоционального выгорания у педагогов. Рассматриваются психолого-педагогические условия, способствующие эффективности работы по преодолению синдрома эмоционального выгорания у педагогов. Также в статье представлены результаты исследования степени эмоционального выгорания у педагогов и программа, разработанная на основе результатов проведенной диагностики.

**Ключевые слова:** эмоциональное выгорание педагогов, синдром, профессиональное выгорание, эмоциональная сфера, стрессоустойчивость.

## PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR OVERCOMING THE EMOTIONAL BURNOUT SYNDROME IN TEACHERS

**Shaverneva Yulia Yurievna**

**Petrova Nina Vasilievna**

**Shkhakhutova Zarema Zorievna**

**Abstract:** The article substantiates the relevance of the problem of emotional burnout among teachers. Psychological and pedagogical conditions that contribute to the effectiveness of work to overcome the syndrome of emotional burnout among teachers are considered. The article also presents the results of a study of the degree

of emotional burnout among teachers and a program developed on the basis of the results of the diagnostics.

**Key words:** emotional burnout of teachers, syndrome, professional burnout, emotional sphere, stress resistance.

Профессиональное выгорание представляет значительную угрозу для психического здоровья педагогов и эффективности их деятельности. Это состояние развивается вследствие длительных стрессовых воздействий, характерных для образовательной сферы. Педагогическая профессия требует высокой эмоциональной вовлеченности и ответственности, что повышает риск возникновения выгорания. Практический интерес к изучению профессионального выгорания связан как с его негативным влиянием на индивидуальное здоровье, так и с последствиями для образовательных организаций. Выделяют несколько фаз развития выгорания: фазу напряжения, фазу резистенции и фазу истощения [1]. Эти этапы соответствуют механизмам развития стресса и помогают лучше понять динамику процесса.

Основными личностными факторами риска являются высокая степень экстернальности, стремление к достижениям, агрессивность и амбициозность. Стиль поведения и недостаточная эмпатия в отношениях с коллегами также способствуют развитию выгорания. Социально-психологические факторы оказывают влияние на когнитивные и эмоциональные процессы: память, воображение, восприятие и воля. Организационные условия труда — высокая рабочая нагрузка, регулярные нововведения, риск критики со стороны руководителей — усугубляют стресс и способствуют выгоранию [3, с. 118].

Для проведения экспериментального исследования нами были отобраны следующие диагностические методики: диагностика уровня эмоционального выгорания В.В. Бойко; тест на стрессоустойчивость Холмса и Раге; многоуровневый личностный опросник «Адаптивность»; методика диагностики психической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности (Курганский-Немчин); опросник для выявления выраженности самоконтроля в эмоциональной сфере, деятельности и поведении (Г.С. Никифоров, В.К. Васильев, С.В. Фирсов) [2].

Результаты исследования степени эмоционального выгорания у педагогов по методике В.В.Бойко показали: по шкале «напряжение» первая фаза развития эмоционального выгорания сформирована у 28%. Вторая фаза

«резистенция» сформирована у 36%. Третья фаза «истощение» в полной стадии сформированности у испытуемых не наблюдается, у 40% испытуемых зафиксирована стадия формирования. Таким образом, у многих учителей формируются или уже сформированы фазы напряжения, резистенции и истощения, это указывает на прогрессирование процесса эмоционального выгорания данных педагогов. По результатам методики определения стрессоустойчивости и социальной адаптации Холмса и Раге, для большинства испытуемых – 44% – характерен низкий уровень стрессоустойчивости, пороговый уровень выявлен у 36% педагогов, данная категория учителей (80%) должна быть отнесена к группе риска по возможному профессиональному выгоранию. Высокий уровень стрессоустойчивости выявлен лишь у 20% педагогов, эта категория профессионально продуктивна, успешна в своей деятельности, хорошо мотивирована, склонна к проявлению инициатив в своем деле. С помощью методики Многоуровневый личностный опросник «Адаптивность» мы исследовали следующие характеристики по шкалам: «нервно-психическая устойчивость» (НПУ); «коммуникативные способности» (КС); «моральная нормативность» (МН); «личностный адаптивный потенциал» (ЛАП). По итогам оценки трех шкал нами был вычислен уровень адаптивных способностей у группы в целом. Часть группы соответствует высокой и нормальной адаптации (36%). Они достаточно легко адаптируются к новым условиям деятельности, быстро вырабатывают стратегию своего поведения. Как правило, неконфликтны, обладают высокой эмоциональной устойчивостью. Группа удовлетворительной адаптации составила 64%. Большинство лиц этой группы обладают признаками различных акцентуаций, которые в привычных условиях частично компенсированы и могут проявляться при смене деятельности. Эти лица, как правило, обладают невысокой эмоциональной устойчивостью. Возможны асоциальные срывы, проявление агрессии и конфликтности. Анализируя показатели психического состояния испытуемых по методике можно констатировать, что подвижно общее эмоциональное состояние, не достаточно развиты психическая активация и эмоциональный тонус у испытуемых. Высокие показатели психических состояний напряжения (у 24% испытуемых) и комфортности (32% испытуемых) отражают неустойчивость эмоциональной сферы, указывают на излишнюю тревогу и неудовлетворение потребностей

в педагогической деятельности. По методике «Социальный самоконтроль» (Г.С. Никифоров, В.К. Васильев, С.В. Фирсова.), результаты исследования свидетельствуют о том, что у большинства испытуемых недостаточно развит самоконтроль в эмоциональной сфере, педагогической деятельности и поведении (низкий у 26%, средний у 46%), лишь для третьей части испытуемых – 28% характерны высокие показатели данных критериев.

Разработанная нами программа по созданию психолого-педагогических условий, способствующих преодолению эмоционального выгорания у педагогов, направлена на снижение излишнего беспокойства, напряженности, тревожности, повышенной утомляемости, ориентирована на актуализацию личностных ресурсов, повышение внимания, работоспособности, способствует сближению сотрудников и обеспечивает эмоциональное благополучие. При реализации программы, используются современные психолого-педагогические технологии: практические занятия проблемной направленности, групповые и индивидуальные творческие занятия, деловые игры, тренинговые упражнения, релаксация. Содержание программы нацелено на то, чтобы помочь педагогам овладеть современными образовательными технологиями в области профилактики возникновения профессиональной деформации и научиться самостоятельно бороться с синдромом профессионального выгорания.

Диагностика уровня эмоционального выгорания на контрольном этапе эксперимента по методике В.В. Бойко, показала следующие изменения: фаза «напряжение» не сформирована у 56%, что на 16% выше в сравнении с этапом мониторинга, вторая фаза «резистенция» не наблюдается у 44% (позитивная динамика у 8%), на третьей фазе «истощение» отмечено снижение значений у 16% испытуемых, 76% педагогов на момент диагностики находились в нормальном эмоциональном состоянии. У большинства учителей процесс эмоционального выгорания перестал прогрессировать и перешел в более легкую фазу. Определение стрессоустойчивости и социальной адаптации по методике Холмса и Раге, выявило, что возросло количество испытуемых с высокой степенью сопротивляемости стрессу на 16%, с низкой степенью уменьшилось на 20%. У педагогов наблюдается изменение паттернов поведения, интонации голоса, проявляется вовлеченность в преподавательскую деятельность, наблюдается снижение проявления агрессии и тревожности. Эта категория профессионально продуктивна, хорошо

мотивирована, склонна к проявлению инициатив. По контрольным результатам диагностики по методике «Многоуровневый личностный опросник «Адаптивность», часть группы соответствует высокой и нормальной адаптации (64%), группа удовлетворительной адаптации составила 36%. Показатели оценок высокой и нормальной адаптации по всем шкалам выросли на 16%, соответственно показатели удовлетворительной адаптации снизились на 16%. Диагностика психической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности (Курганский - Немчин), показала, что шкала «комфортность» была подвержена наиболее заметным изменениям (показатели высокого уровня возросли на 12%, низкого уменьшились на 8%). Это говорит о том, что учителя стали более уверены в себе и своих силах, более доброжелательны и лояльны по отношению к группе (обучающимся, родителям, коллегам), они адекватно оценивают свои профессиональные цели и задачи. Выявлены изменения уровня напряженности (показатели высокого уровня уменьшились на 4%). Высокий уровень эмоциональности снизился (динамика 8%). Повысились показатели интереса также на 4%. Значения высокого уровня психической активности выросли на 8%. Изменились показатели самоконтроля педагогов по методике Г.С. Никифоров, В.К. Васильев, С.В. Фирсова. Наиболее заметна динамика самоконтроля в деятельности, на 12% возросло количество испытуемых с высоким уровнем, со средним уменьшилось на 8% и с низким уменьшилось на 4%. По шкале «социальный самоконтроль» позитивная динамика высокого уровня проявления наблюдается у 8% испытуемых, изменения среднего уровня не произошли, значения низкого уровня уменьшилось у 12% учителей. С высоким уровнем самоконтроля в эмоциональной сфере на 8% испытуемых выявлено больше, со средним количество не изменилось, и с низким на 8% уменьшилось.

Полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что у большинства испытуемых зафиксировано развитие самоконтроля в эмоциональной сфере, педагогической деятельности и поведении. Стабилизировалось общее эмоциональное состояние, заметно развились комфортность и интерес. Снижение показателей напряжения и эмоционального тонуса у учителей благоприятно влияет на психологический климат, как в учебных классах, так и в педагогическом коллективе. В целом показатели психических состояний свидетельствуют о развитии

эмоциональной готовности к педагогической деятельности и преодолении синдрома эмоционального выгорания у педагогов. В качестве основных рекомендаций по профилактике синдрома эмоционального выгорания у педагогов можно выделить профилактические, лечебные и реабилитационные мероприятия. Они должны направляться на снятие действия стрессора: снятие рабочего напряжения, повышение профессиональной мотивации, выравнивание баланса между затраченными усилиями и получаемым вознаграждением. При появлении и развитии признаков синдрома эмоционального выгорания у педагога необходимо обратить внимание на улучшение условий его труда (организационный уровень), характер складывающихся взаимоотношений в коллективе (межличностный уровень), личностные реакции и заболеваемость (индивидуальный уровень). Профилактику эмоционального выгорания педагогов можно условно разделить на три направления: диагностическое направление, просвещение, коррекционно-развивающее направление. Основным психолого-педагогическим условием в профилактике СЭВ является саморегуляция.

### **Список литературы**

1. Батаршев А.В. Базовые психологические свойства и профессиональное самоопределение личности: Практическое руководство по психологической диагностике. СПб.: Речь, 2013. – 208 с.
2. Дружинин В.Н. Экспериментальная психология. СПб.: Издательство «Питер», 2017. – 320 с.
3. Непомнящая Н.И. Целостно-личностный подход к изучению человека // Вопросы психологии. 2015. № 1. – С. 116-125.



## **СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ АККОМПАНИМЕНТА У СТУДЕНТОВ-ПИАНИСТОВ В УНИВЕРСИТЕТАХ КИТАЯ**

**Фэн Цзяхуэй**

аспирант

ФГБОУ ВО «Российский государственный  
педагогический университет им. А.И. Герцена»

**Аннотация:** В настоящее время выпускники китайских университетов сталкиваются со многими проблемами, связанными с высокими требованиями выпускников в трудоустройстве. Автор отмечает, что навыки аккомпанемента у студентов-пианистов сегодня достаточно слабые. Новые требования предъявляются к реформированию курсов фортепиано для обучающихся по образовательной программе «Музыкальное образование» в университетах Китая.

**Ключевые слова:** аккомпанемент, класс фортепиано, педаль, музыкальные произведения, репертуар.

## **THE STRATEGY OF FORMATION OF ACCOMPANIMENT SKILLS PIANO STUDENTS AT UNIVERSITIES IN CHINA**

**Feng Jiahui**

**Abstract:** Currently, graduates of Chinese universities face many problems related to the high demands of graduates in employment. The author notes that piano students' accompaniment skills are quite weak today. New requirements are being imposed on the reform of piano courses for students of the educational program «Music Education» at universities in China.

**Key words:** accompaniment, piano class, pedal, musical compositions, repertoire.

В настоящее время обучение игре на фортепиано в Китае является обычным явлением. Некоторые ученики начинают изучать игру на фортепиано с раннего возраста. Обычно они постепенно совершенствуют и



накапливают свои исполнительские навыки, овладевая значительным фортепианным репертуаром. Однако сегодня большинство студентов, обучающихся по образовательной программе «Музыкальное образование» в колледжах и университетах Китая, не изучали игру на фортепиано в раннем возрасте. Перед вступительными испытаниями в образовательную организацию они, как правило, сосредотачиваются на освоении нескольких музыкальных произведений, чтобы получить возможность обучаться по программе «Музыкальное образование» в вузах и ссузах. Репертуар, который они специально практиковали во время интенсивной подготовки к творческим испытаниям, значительно превосходит их фактический уровень исполнения как в техническом, так и в музыкальном аспектах. Обычно выступление будущих студентов не соответствует техническим требованиям к исполняемой музыке, не говоря уже о ее глубокой интерпретации.

Повысить инициативность и практикоориентированность в обучении игре на фортепиано, а также в целом качество музыкального образования может совершенствование аккомпанирования на инструменте. Включив фортепианный аккомпанемент китайских авторских песен в практику преподавания игры на фортепиано на специальностях музыкального образования, автор обнаружил, что студенты, у которых изначально были плохие навыки игры на фортепиано, и которым не хватало энтузиазма в занятиях на фортепиано, на самом деле имеют большой потенциал. Особенно когда они сталкиваются с определенными техническими трудностями, они активно консультируются с учителем и усердно тренируются, чтобы преодолеть их. Этот метод обучения может дать студентам со слабой базой и отсутствием энтузиазма к занятиям на фортепиано возможность полюбить практику игры на фортепиано и улучшить свои аккомпаниаторские и исполнительские способности.

*Способы улучшения аккомпанемента в классе фортепиано с помощью китайских авторских песен.*

Фортепианный аккомпанемент требует от исполнителя овладения определенными знаниями по теории музыки, например, знания различных ладов, тональности, гармонии, оркестровки и т.д., и представления их посредством соответствующих исполнительских навыков. Таким образом, это хороший выбор для целенаправленной тренировки навыков исполнения и аккомпанемента обучающихся с помощью партитур китайского авторского сопровождения на фортепиано.

*Целенаправленное обучение навыкам аккомпанемента.*

На этапе подготовки перед поступлением в университет репертуар, исполняемый абитуриентами, обычно представляет определенную сложность из-за сдачи вступительных экзаменов в вуз. Хотя за этот период будущие студенты более или менее овладевают некоторыми базовыми исполнительскими навыками, после поступления в бакалавриат они обнаруживают, что из-за чрезмерной сосредоточенности на сложности репертуара они пренебрегли базовыми исполнительскими навыками и обучением музыкальному исполнительству, а также не ставили перед собой систематические и четкие цели обучения. Как отмечает Чжоу Вэйминь, «при обучении игре на фортепиано музыкальная подготовка учащихся должна проходить через обучение исполнительским навыкам» [1, с. 160]. Однако, хотя существует богатейший фортепианный репертуар, у студентов ограничено время для обучения в бакалавриате. Поэтому целенаправленное обучение аккомпанементу является лучшим методом обучения, позволяющим решить текущую ситуацию с профессиональной подготовкой студентов.

*Обучение в виде мелодии сопровождения.*

Когда учителя музыки начальной и средней школы Китая учат учащихся петь песни на уроках музыки, они должны уметь четко выражать мелодию, чувствовать ритм и музыкальные эмоции песен, чтобы песни не потеряли свою привлекательность.

Как мы все знаем, мелодия представлена последовательностью отдельных музыкальных нот и фортепианный аккомпанемент является для нее опорой (гармонической и ритмической), что позволяет солисту точно исполнять свою партию. Поэтому мелодическая фраза в фортепианном сопровождении должна не только ограничиваться последовательностью отдельных нот, но и включать октавы, двойные ноты, аккорды, декоративные мелодии и т.д. Таким образом, мы можем использовать фортепианный аккомпанемент китайских авторских песен, чтобы научить учащихся выражать мелодию по-разному, в различных формах аккомпанемента и «пропевать» мелодию пальцами. В качестве примера приведем фортепианный аккомпанемент китайской песни «Три желания розы», где используются двойные ноты и аккорды в сопровождении вокальной мелодии. Поэтому при игре пианист должен использовать прием выделения мелодии высокого голоса, подчеркивая звук мелодии в одном из голосов аккорда. Дискутируя

о методах преподавания игры, Мао Биньбинь подчеркивает, что для более полного эффекта можно использовать динамическое преувеличение, акцентируя при этом каждую ноту, остальные же голоса важно подстроить к мелодии [2].

*Аккомпанемент в классе фортепиано.*

За многие годы обучения игре на фортепиано автор обнаружил, что учащимся с относительно слабыми знаниями игры приходится изучать и накапливать навыки игры на фортепиано в освоении многочисленных фортепианных этюдов, сонат, полифонических сочинений. Все это сокращает время для занятий в классе фортепиано аккомпанементом. Более того, эти уроки часто сводятся больше к импровизации, что свидетельствует о том, что педагоги не знают, как правильно обучать аккомпанементу.

Обучение учащихся аккомпанементу на уроках фортепиано является сложным учебным процессом, требующим тщательной работы педагога, который сам должен владеть знаниями и умениями в данной области. В этом случае необходима методическая поддержка, которую педагог по классу фортепиано может получить благодаря эффективным образовательным программам.

Актуальна также учебная практика студентов, благодаря которой студенты могут овладеть определенными навыками игры на фортепиано и аккомпанемента, уметь воспроизводить особенности конкретных стилей, анализировать аранжировочные приёмы, что в конечном итоге, соответствует требованиям музыкальных курсов по аккомпанементу на фортепиано.

*Обучение педализации на занятиях аккомпанементом.*

Хорошо известна фраза А. Рубинштейна: «Педаль – душа рояля». Педаль сустейна (крайняя правая педаль) может сделать мелодические линии фразы более связными и красивыми, интенсивность и тембр – более разнообразными, а звуковой резонанс – более четким. Обучение использованию педали сустейна является важным навыком исполнения.

Использование правой педали в фортепианном сопровождении китайских художественных песен может позволить учащимся познакомиться с различными видами использования педали и освоить их [3]. Это также может позволить студентам накопить навыки и опыт сопровождения на практике, улучшить возможности трудоустройства студентов и увеличить их шансы на успех в профессиональном будущем.

**Список литературы**

1. Чжоу Вэйминь. Исследования и размышления по некоторым вопросам преподавания игры на фортепиано в Китае // Китайская музыка. – 2012. – (04). – С.159-165.
2. Мао Биньбинь. Дискуссия о методах преподавания игры на фортепиано для студентов музыкального образования // Исследование музыки. – 2011. – (02). – С. 138-140.
3. Тянь Ми. Передача «эмоции» «звуком фортепиано» - воплощение эмоциональных элементов в авторских песнях на основе народных песен // Сычуаньская опера. – 2018. – (06). – С. 136-138.

УДК 378

DOI 10.46916/27112024-3-978-5-00215-592-7

**РОЛЬ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА  
В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ  
НЕЯЗЫКОВЫХ ФАКУЛЬТЕТОВ ВУЗОВ**

**Полякова Мария Дмитриевна**

старший преподаватель

кафедра иностранных языков

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения»

**Аннотация:** Данная статья посвящена особенностям применения личностно-ориентированного подхода в процессе преподавания иностранного языка на неязыковых факультетах вузов. В статье рассматриваются значимость данного подхода в преподавании в современном обществе, обозначается необходимость его применения, описан метод совместного проекта при работе со студентами бакалавриата. Описаны характерные черты студентов различных направлений, специфика работы с ними, приведены примеры заданий для работы с неоднородными группами.

**Ключевые слова:** личностно-ориентированный подход, творческая активность, индивидуальные особенности, процесс обучения, проектная деятельность.

**THE ROLE OF A PERSONALLY CENTERED APPROACH  
IN TEACHING ENGLISH TO STUDENTS OF NON-LINGUISTIC  
FACULTIES OF UNIVERSITIES**

**Polyakova Maria Dmitrievna**

**Abstract:** This article is devoted to the peculiarities of the application of a personality-oriented approach in the process of teaching a foreign language at non-linguistic faculties of universities. The article examines the importance of this approach in teaching in modern society, identifies the need for its application, and describes the method of a joint project when working with undergraduate students. The characteristic features of students of various fields, the specifics of working

with them are described, examples of tasks for working with heterogeneous groups are given.

**Key words:** personality oriented approach, creative activity, individual characteristics, learning process, project activity.

В связи с изменениями в мире, в наши дни наблюдается большой интерес к качественному образованию, которое дает возможность будущим специалистам активно развиваться, идти в ногу со временем в быстро меняющемся мире. В настоящее время после перехода к информационному пространству учащиеся вузов особенно заинтересованы в развитии коммуникативных способностей, которые помогают успешно приобщиться к мировому международному сообществу и выстраивать отношения с его участниками.

Выпускники университетов, безусловно, хотят уметь общаться на международном уровне, пользоваться информационными технологиями, не создавать и преодолевать конфликты. В современной жизни необходимо быть творческой личностью, способной принимать ответственность за то, что происходит с ней самой и в мире. Преподаватель также должен принимать во внимание возрастные, статусные и национальные особенности студентов [4].

Некоторые особенности личностно-ориентированного подхода:

- **Акцент на социокультурной составляющей**
- **Гибкость в определении целей**
- **Проблемная подача материала.**

Отбор аутентичного текстового материала следует проводить с учетом тематики, представляющей интерес для студентов, в соответствии с их возрастными и личностными особенностями. В данном случае необходимо понимать, что студент находится в центре процесса обучения, так же как и его мотивы, цели, уникальный психологический склад [2, стр. 46].

Предполагается, что учащийся в конце занятия сможет ответить на вопрос, чему он сегодня научился, насколько он повысил уровень английского языка, по каким аспектам. Такой процесс обучения подразумевает, что использование учебного материала, приемов, упражнений должно соотноситься с мотивами, способностями, уровнем активности, интеллекта и другими индивидуально-психологическими особенностями учащегося.

Идея подобного подхода к обучению английского языка, заключается в том, чтобы перенести акцент с различного вида упражнений на активную мыслительную деятельность учащихся.

В наши дни большое внимание уделяется достижению функциональной грамотности во владении иностранным языком, то есть реальное владение им, обеспечивающее возможность речевого взаимодействия с носителями языка как в личных целях, так и в целях международного сотрудничества.

Один из методических приемов, осуществляющий личностно-ориентированное обучение, — метод проектов. Он даёт возможность включить учащихся в реальное общение, активировать их иноязычные контакты, направленные одновременно и на совместный труд, и на исследовательскую деятельность.

Так, например, при подготовке совместного проекта-презентации по теме «Жизнь в городе. Ритм городской жизни-проблемы и преимущества», учащиеся сравнивали разные столицы, находили общее в организации, ритме жизни, архитектуре, культуре городов. Тема проекта может называться «Saint Petersburg - London, the meeting of two cultures», при подготовке данной работы учащиеся рассматривают влияние среды проживания на стиль жизни, национальный характер, предпочтения в еде и описывают особенности жизни в различных городах нашей страны, а также составляют страноведческие портреты англоязычных стран. Работа над подобного рода проектами способствует развитию мировоззрения учащихся, их духовному росту.

При разработке темы проекта каждая группа учащихся выбирает ту проблему или задание, которые им действительно интересны и важны, связывая тем самым учебный процесс с реальной жизнью. Тем самым создаются условия для реальной коммуникации, реализации коммуникативной составляющей. Совместная работа в группах над проектом позволяет каждому не только выполнять посильное для него задание, но и учиться навыкам совместного сотрудничества в команде, когда нужно уметь принять или не принять точку зрения партнера, аргументировать свой выбор, то есть каждому выразить свою точку зрения, осознать, что твое мнение интересно собеседнику и интересен ты сам как личность [ 1, стр. 82].

Далее необходимо рассмотреть особенности работы в неоднородных группах. Учитывая неодинаковые возможности и способности студентов неязыковых факультетов, их различные направления (от геоэкономистов до



будущих медиков), личностно ориентированный подход предполагает гибкость в определении целей, создает предпосылки для большей результативности обучения.

Необходимо отметить, что при работе со студентами разных факультетов неязыковых вузов группы различаются в зависимости от направления по уровню мотивации и другим характеристикам. Например, студенты – будущие медики, логопеды, коррекционные педагоги, специальные психологи характеризуются особым прилежанием и целеустремленностью в процессе обучения, высоким уровнем мотивации. Что касается студентов - будущих биоэкологов, геоэкономистов, то с данными группами, даже при достаточно низком базовом уровне языка, можно постепенно достичь вполне приличных результатов.

Если говорить о студентах будущих спортсменах, учителях физической культуры, тренеров, то здесь наблюдается интересное преимущество при обучении - это высокая способность к командной работе, характерная для будущих спортсменов, что дает возможность преподавателю полноценно включить в процесс абсолютно всех студентов, использовать упражнения и проекты с элементом конкуренции (competitiveness), опираясь в работе на развитый дух соревнования и соперничества у данной категории студентов. Единственная трудность, которая может возникнуть, – это большая разница в языковом уровне студентов внутри группы, проблемы с систематичностью посещения занятий по причине занятости некоторых студентов в большом спорте и другое.

В случае если студенты бакалавриата неязыкового вуза не имеют деления на группы по уровням владения языком и эти уровни достаточно сильно различаются, то перед преподавателем, безусловно, стоит непростая задача – найти языковой текстовый, грамматический и аудиовизуальный материал, соответствующий разным уровням, объединить студентов по подгруппам (2 или 3) внутри группы, обеспечить их материалом по их уровню, давать им задания, преимущественно направленные на практическую деятельность, и направлять работу каждой группы, отслеживая прогресс и корректируя процесс обучения. При этом каждая подгруппа продвигается в своем темпе, по своей траектории.

Стоит отметить, что данное деление по подгруппам можно осуществлять не только по уровню языка, но также и по психологическим особенностям учащихся, по уровню их мотивации.



Что касается разделения студентов по подгруппам относительно их психологических особенностей, то здесь необходимо учитывать, к какому типу восприятия информации относится учащийся. У визуалов (visual learners) зрение является ведущим органом восприятия информации. Они хорошо и быстро схватывают визуальный материал в случае, когда материал подается через изображения, графики и диаграммы. У аудиалов (auditory learners) хорошо развит слух. Они хорошо запоминают лекции, устную речь, тексты песен. Кинестетики (kinaesthetic learners) воспринимают мир через тактильные ощущения, движения, обоняние, осязание, им важен тактильный контакт. Дигиталы (digital learners) логически осмысливают информацию, воспринимают мир через внутренний диалог, совершают логические доводы.

Студентам, воспринимающим информацию разным способом, необходимо предлагать разноплановые упражнения, нацеленные на их тип восприятия информации и предпочтительный учебный стиль.

Аудиторные задания должны быть интересными для учащихся, актуальными по содержанию: увлекательный современный материал, нестандартная форма задания.

В заключении мы хотим выделить основные преимущества личностно-ориентированного подхода в обучении английскому языку в вузе.

1. При данном подходе происходит фокус на индивидуальности студентов, их мотивы и цели. Это способствует формированию продуктивной образовательной среды.

2. Повышение мотивации студентов. В ситуации, когда студенты видят, что содержание предмета учитывает их интересы и цели, мотивация к изучению языка возрастает, следовательно, студенты больше вовлечены в процесс обучения. Например, студенты направления «Физическая культура» могут попросить преподавателя изучить информацию на английском языке по конкретным видам спорта, в котором они заняты, а студенты – будущие коррекционные психологи – заинтересованы в том, чтобы изучить на английском языке классификацию детей с ограниченными возможностями, предложенную В.В. Лебединским.

3. Личностно ориентированный подход развивает критическое мышление и самостоятельность. При его использовании у студентов появляется возможность критически осмыслить свое обучение, а это способствует появлению ответственности за процесс обучения.

4. Данный вид обучения развивает социальное взаимодействие между студентами, например, проектная работа. Появляются навыки работы в команде.

5. Данный подход подразумевает регулярную обратную связь и рефлексию.

Таким образом, личностно ориентированный подход делает процесс обучения английскому языку более эффективным. Этот подход делает процесс обучения более интересным, а это, в свою очередь, помогает достичь высоких результатов в овладении английским языком.

### **Список литературы**

1. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка/ Иностранные языки в школе - № 2, 3 – 2000.

2. Копылова В.В. Методика проектной работы на уроках английского языка. – М.: Дрофа, 2004.

3. Личностно-ориентированный подход в преподавании [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.psychologos.ru/articles/view/lichnostno\\_orientirovannuu\\_podhod\\_v\\_prepodavanii](http://www.psychologos.ru/articles/view/lichnostno_orientirovannuu_podhod_v_prepodavanii) (дата обращения: 17.11.2024).

4. Мардасова Н.А. Личностно-ориентированный подход [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mardasova-nadezhda.narod.ru/index/0-12> (дата обращения: 18.11.2024).

**«НЕ НАМ, НЕ НАМ, А ИМЕНИ ТВОЕМУ»  
(ИСТОРИЯ СЕЛЬСКОГО ХРАМА)**

**Зенина Лидия Петровна**

преподаватель общественных дисциплин  
Институт непрерывного образования,  
Волгоградский государственный  
аграрный университет

**Дружинина Анна Викторовна**

студент

Институт непрерывного образования,  
Волгоградский государственный  
аграрный университет

**Аннотация:** Исследование посвящено истории создания храма, построенного в честь Победы в Отечественной войне 1812 года на берегу реки Дон, в станице Перекопской.

**Ключевые слова:** донские казаки, атаман М.И. Платов, летучий корпус М.И. Платова, ополчение казаков против Наполеона, духовность казачества, духовный стержень казачества.

**«NOT TO US, NOT TO US, BUT TO YOUR NAME»  
(THE HISTORY OF THE VILLAGE CHURCH)**

**Zenina Lydia Petrovna**

**Druzhinina Anna Viktorovna**

**Abstract:** The study is dedicated to the history of the creation of the temple, built in honor of the Victory in the Patriotic War of 1812 on the banks of the Don River, in the village of Perekopskaya.

**Key words:** don cossacks, ataman M.I. Platov, the flying corps of M.I. Platov, the Cossack militia against Napoleon, the spirituality of the Cossacks, the spiritual core of the Cossacks.

2012 год был объявлен годом истории, годом памяти наших предков, защитивших в годину тяжелых испытаний страну 200 лет назад. Особенно интересной представляется тема «Верую...», в связи с чем было принято решение посвятить исследование истории храма, построенного на Дону в честь Победы в Отечественной войне 1812. Трудно представить красоту и величие этого места, оставленного нашими предками как живой пример мужества стойкости и негасимой веры, веры казачества, да и всего русского народа в Бога, и безграничной любви к нему и его Пречистой Матери, Пресвятой Богородице. Тема вызвала интерес потому, что храм находится совсем рядом, в степях, на берегу Дона, потому что герои, прославившиеся в многочисленных войнах за свою страну, родились именно на этой земле, все были потомственными казаками, верой и правдой служили Отечеству. Ценным является изучение истории родного края, сохранение обычаев и традиций предков, которые являлись Донскими казаками.

Цель исследования заключается в изучении истории создания церкви в станице Перекопской, описании храма.

Для исследования истории храма в станице Перекопской был изучен материал архива Волгоградской области, Волгоградской епархии, а также изучены материалы Интернет-ресурсов по данному вопросу.

Десятки храмов были построены на нижнем Дону в ознаменование победы над двенадцатым вражеским нашествием. Одним из таких храмов стала церковь Богоявления Господня с приделом Рождества Богородицы. В 1830 г. прихожане станицы Перекопской обратились в Войсковое правление с просьбой разрешить им построить вместо ветхой деревянной церкви каменную.

О ней мечтали давно, еще с возвращения из Заграничного похода. Тогда, в боях с Наполеоном давали люди обеты, — если доведет Господь вернуться когда-нибудь домой из череды непрерывных войн — построить новый храм. Войсковой архитектор И.Ф. Фомин подготовил проект, который направили на утверждение в столицу.

Церковь было решено освятить в честь праздника Богоявления Господня с приделом Рождества Богородицы. Однако к строительству приступить удалось только спустя 25 лет — слишком дорогим оказался проект даже для такой большой и многолюдной станицы, какой была Перекопская [1, с. 12].

В 1853 году автору проекта удалось переработать его, более чем вдвое сократив сметную стоимость, и он был утвержден лично Государем Императором. Миром собрали требовавшиеся без малого 29 тысяч рублей серебром, и началась стройка. В три года, хотя и пришлось они на очередную войну (Крымскую), возвели громадину, в плане и пропорциями своими напоминающую московский Храм Христа Спасителя, освятив ее ровно 162 года тому назад, в честь того, кто спас Отечество в 1812 году, а также в память станичников, сложивших головы в войнах за освобождение Европы. [2, с. 362].

Храм поражает не столько размерами, сколько общей величественностью. Внутри четыре квадратных столпа уходят в высоту, поддерживая легкие своды. Дух захватывает от светоносного простора, ощущения приближения к святыне. Необычна и колокольня. В ней, сбоку от лестничной площадки, под звоном, сооружена придельная церковь Рождества Богородицы — что само по себе большая редкость. Во второй половине XIX века храм расписали в академической манере [3, с. 165].

Многое довелось пережить церкви Богоявления за прошедшие полтора века. Весной 1918 года ее колокола позвали народ на восстание против силой навязанной ненавистной новой власти. Какие бои развернулись здесь в Великую Отечественную — буквально вокруг нее, на знаменитом Клетском плацдарме, но Силы Небесные уберегли Дом Божий от артиллерии. После закрытия, в дни хрущевских гонений, семь гусеничных тракторов одновременно пытались своротить ее тросами, но куда там! Только изрезали белокаменный цоколь из местного известняка. Где им было одолеть, когда еще в 14-м году, как раз накануне мобилизации, явлено было троим казакам, подъезжавшим к Кременской, видение. Мать Божья, склонившись с небес над нею, произнесла: «Сын, я сохраню этот храм до Твоего Пришествия». Одному из них довелось дожить до появления в станице первого священника из новых — отца Михаила Пономарева в 1989 году — и рассказать об увиденном [4, с. 136].

Тогда же началось восстановление. Прекрасный издали храм, вблизи открывал свои раны — зияющие дыры в куполах и кровле, подтеки на стенах, осыпающиеся фрески, сгнивший пол... Красивейший иконостас был уничтожен. Иконы разошлись по другим церквям, главным образом увезены во Фролово, а частью просто растащены [5, с. 217].

Проделана была колоссальная работа: изготовили новые оконные рамы и двери, частично залатали кровлю, настелили новые полы, соорудили иконостас. Церковь ожила.

Величественный храм, в нем даже ступени выложены выше человеческого роста. Невозможно описать все те чувства и состояние, которые испытывает человек, подходя к нему, смотря на ступени, вытесанные из камня, так аккуратно выложенные, да к тому же и скрепленные коваными лентами, и так каждая ступенька [6, с. 159].

Какие массивные кованые двери храма! Удивительно, как сохранился этот храм, ведь ему больше 160 лет.

Открылись тяжелые массивные кованые железом двери. В храме так хорошо, так все просто, без великолепия, и роскоши. Тут висят простые иконки, которые вероятно собрали ныне покойные бабушки. Колокольня, которой более 160 лет, деревянная лестница в плачевном состоянии, многих ступеней уже нет [7, с. 202].

С колокольни открывается такой великолепный вид вокруг, с одной стороны казачий Дон, как и прежде, несет свои тихие воды. С противоположной – лес, повернись – видно степь [8, с. 348].

В церковной ограде находится небольшое кладбище, где упокоились те, кто служил в храме [9, с. 38].

На склоне – монастырь. Давно там догорела последняя свеча.

Насельники ушли. В тончайший прах истлела церковная парча...

Но нет! Не имеем мы права забыть историю наших предков!

Хочется верить, что, как прежде, заблестят золотом купола, зазвонят малиновым звоном колокола и пойдут в храм молодые пары крестить своих первенцев и возродятся традиции наших дедов.

### **Список литературы**

1. Безотосный В.М. Атаман Платов в 1812 году, // Вопросы истории, 1997 г., № 11. – 156 с.
2. Большая Советская Энциклопедия, т.5, 1950. – 646 с.
3. Бородина А.В. История религиозной культуры: Основы православной культуры: Учебник для основной и старшей ступеней общеобразовательных школ, лицеев, гимназий. – М.: Издательский дом «Покров», 2002. – 256 с., ил.

4. Материалы архива Волгоградской области и Волгоградской епархии.
5. Земная жизнь Пресвятой Богородицы / Сост. С. Снеессорева. – Ярославль: Издательство «Верхняя Волга», 1997 – 460 с.
6. Королев В.Н. Старые Вешки: Повествование о казаках. – Ростов на Дону: Кн. издательство, 1991. – 464 с.
7. Сухарев Ю.Ф. Лазоревый цвет: Страницы казачьей истории. – Чапаевск: ОАО ЧИПО, 2001. – 338 с.
8. Краснов П. История войска Донского. Картины былого Тихого Дона [Текст] / П. Краснов. – М.: Вече, 2007. – 442 с.
9. Журнал «Родина». Казаки. Спецвыпуск. 5 - 2004 г.

УДК 37.01.007

**«ЦИФРОВЫЕ ГИЛЬДИИ» ПО ПОШИВУ ДИЗАЙНЕРСКОЙ ОДЕЖДЫ  
НА ПЛАТФОРМЕ ИНЖИНИРИНГОВОГО ЦЕНТРА КАЗГИК**

**Хусаинова Регина Зуфаровна**

преподаватель

кафедра «Музеология, культурология и искусствоведение»

Казанский государственный институт культуры,

ведущий научный сотрудник

ОСП «Научный центр безопасности жизнедеятельности

Академии Республики Татарстан»

**Аннотация:** В статье автор рассматривает вопрос «цифровых гильдий» по пошиву дизайнерской одежды и аксессуаров на платформе Инжинирингового центра, созданного Казанским государственным институтом культуры. В современном цифровом пространстве важно понимать, что, сохраняя историю народа и ее традиции, надо предлагать новые идеи, в которых будет преемственность прошлого, настоящего и будущего. Гильдии в истории как общественные объединения купцов и ремесленников защищали интересы и привилегии своих товарных изделий и свой продукт предлагали всем сословиям. Качество продуктовой дизайнерской деятельности отражалось в авторских задумках.

«Цифровые гильдии» – это технологическая марка дизайнерского совершенствования одежды и аксессуаров, которая предлагается на платформе Инжинирингового центра КазГИК.

**Ключевые слова:** «цифровые гильдии», дизайнерская одежда, аксессуары, национально-дизайнерский бренд, дигитализация.

**«DIGITAL GUILDS» FOR SEWING DESIGNER CLOTHES  
ON THE PLATFORM OF THE KAZGIK ENGINEERING CENTER**

**Khusainova Regina Zufarovna**



**Abstract:** In the article, the author examines the issue of «digital guilds» for sewing designer clothes and accessories on the platform of the Engineering Center created by the Kazan State Institute of Culture. In the modern digital space, it is important to understand that preserving the history of the people and its traditions, it is necessary to offer new ideas in which there will be continuity of the past, present and future. Guilds in history, as public associations of merchants and artisans, defended the interests and privileges of their commodity products, and offered their product to all classes. The quality of product design activities was reflected in the author's ideas.

Digital Guilds is a technological brand for the design improvement of clothes and accessories, which is offered on the platform of the KazGIK Engineering Center.

**Key words:** digital guilds, designer clothes, accessories, national design brand, digitalization.

В современных условиях цифровых перемен в большинстве профессий уже идет процесс информатизации и дигитализации применения инновационных технологий. Будущие профессионалы должны понимать, что без знаний, умений и навыков в области цифровых инноваций невозможно создать продукт, который будет отвечать требованиям современности и даст возможность развиваться в области экономики и культуры. Сегодня время для человека, который в мобильный срок может решать разные задачи и быть, прежде всего, новатором, дизайнером и продвиженцем национальной продукции.

На платформе Инжинирингового центра Казанского государственного института культуры уже определенное время работают три направления (лаборатории), которые отвечают за определенные области народно-промышленной деятельности, где также проводится работа по сбору материала, относящегося к начальному периоду своего возникновения (история народных промыслов), изучение и анализ деталей промыслового искусства, и прикладной характер в современных условиях, переложение в электронно-информационный формат и сохранение в цифровой системе для преемственной передачи будущим поколениям.

Для цифровой трансформации бизнеса особое внимание необходимо уделять построению стратегии реализации национального продукта,

с особенностями национально-дизайнерских брендов, изучать важные моменты трендов и особенности рынка и наконец, быть компетентным специалистом и вносить профессиональный вклад в создание креативного изделия декоративно-прикладного искусства [4].

Культура дизайнерской одежды в современном цифровом и трансформационном пространстве приобрела новую платформу, на которой создатель и мастер без всяких затруднений может с помощью компьютерной техники и новейших технологий моделировать и проектировать искусствоведческие приемы по созданию особенных стилей, но при этом иметь свой авторский подчёрк [1].

Если заглянуть в историческое прошлое, то мы обнаружим идентичное авторство изделий по пошиву одежды и созданию аксессуаров, которые и подчёркивали брендовую марку, и эксклюзив. Это были гильдии, которые имели определенную значимость в обществе, их авторитет приобретался количеством производимой продукции, ее продаваемостью и окупаемостью, особенными отношениями на рынке труда (солидарностью и сотрудничеством). Гильдии разрабатывали свои профессиональные компетенции, главной задачей было обучиться навыкам по созданию такой продукции, которая должна была удовлетворить потребностям и высшего света, и народа. Изделия должны были быть надлежащими.

Гильдия портных, воплощая свои профессиональные навыки, инновационно-технически и дисциплинированно подходила особенно к созданиям стиля одежды. Дизайн выдвигал требования более сложного, соразмерного кроя и определенных методов пошива.

Мода – это уникальное явление во все времена жизнедеятельности людей, когда человек желал подчеркнуть свою индивидуальность, независимость, акцентировал внимание на манере поведения, и ценностью были эволюция и развитие творческого мышления в форматировании антуража эпохи, в которой элегантность, изысканность переплетались с народностью, минимализмом и геометрией модерна [3].

Сегодня мы можем говорить о том, как в мире моды одежды применяют цифровые технологии. Дизайнер и модельер Японии Кунихито Морианага с помощью мозаичной структуры, определенных нюансов кроя, декора при внимательном изучении мы обнаруживаем приближение квадратных элементов, видим как бы разрушение структуры и формы одежды. Такой

стиль называется пиксель-арт. Этот стиль создается с помощью техники машинной вязки. Или можно еще обратиться к такой пиксельной технологии, как, например дизайнер и креативный директор Moschino Джереми Скотт применил технологии видеоигры в жанре симулятора жизни, выпустил модуль The Sims 4 для одежды, словно она выходит с экранов пользователей компьютерной игры [2].

На платформе Инжинирингового центра Казанского государственного института применяют к дизайнерским одеждам и аксессуарам цифровые технологии, которые можно назвать термином «гильдии». В рамках образовательных программ «Цифровое проектирование костюмов и аксессуаров» и «Стратегия создания сувениров» цифровые гильдии по пошиву дизайнерской одежды изучаются с помощью практических знаний, которые помогают понять технику изготовления продуктов дизайнерской одежды и аксессуаров. Проводится анализ изучения и исследования деталей, конструктов, инновационный форм рисунка, орнамента, символических знаков, имеющих национальный колорит. С помощью теоретической подготовки, знания модернизируют инновационный инструментарий технологической и социальной инновации современного дизайна в пошиве одежды и аксессуаров [5].

Цифровые гильдии по пошиву дизайнерской одежды учат анализировать российский и зарубежный опыт креативных индустрий. Преподаватели и слушатели (студенты), получающие дополнительные знания, умения и навыки в области дизайнерского искусства по пошиву одежды и аксессуаров с помощью проектирования новых моделей одежд создают свои авторские платформы – «гильдии», чтобы расширить сеть для изготовления новых коллекционных дизайнерских одежд и аксессуаров.

### **Список литературы**

1. Васина С.А. Влияние цифровых технологий на современный дизайн / С.А. Васина // Наука, образование и культура. – 2024. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovyyh-tehnologiy-na-sovremennyy-dizayn> (дата обращения: 03.11.2024).
2. Кузнецова Е.Ю. Влияние цифровых технологий на традиционное искусство и дизайн костюмов XXI века / Е.Ю. Кузнецова // Архитектура: известие Вузов. – 2021. – № 1 (73). – С. 1-10.

3. Максименко М.А. Обзор современных исследования, посвященных истории моды / М.А. Максименко // Новое прошлое / The New Past. – 2018. – № 4. – С. 242-248.

4. СБЕР Про – URL: [https://sber.pro/sberprotech-2024/?utm\\_source=yandex&utm](https://sber.pro/sberprotech-2024/?utm_source=yandex&utm) (дата обращения: 15.11.2024).

5. Официальный сайт Инжинирингового центра КАЗГИК. – URL: <https://kazgikinj.ru/services/inzhiniring/>(дата обращения: 15.10.2024).

© Р.З. Хусаинова, 2024

**СЕКЦИЯ  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОФИЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ  
СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ «ВКОНТАКТЕ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРАКТИКЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА**

**Осипова Ольга Ивановна**

доктор филологических наук, доцент,  
зав. кафедрой «Русский и иностранные языки»

**Аннотация:** В статье рассматриваются такие вопросы, как возможность применения социальных сетей в образовательном процессе (на примере социальной сети «ВКонтакте»), варианты их использования в педагогической практике, дается анализ сообщества «Я люблю русский язык» как образовательной платформы. При рассмотрении контента, который предлагается сообществом, обращается внимание на достоверность, разнообразие и способы вовлечения участников в обсуждение.

**Ключевые слова:** социальная сеть, ВКонтакте, пост, русский язык, образование.

**THE USE OF PROFILE INFORMATION OF THE VKONTAKTE  
SOCIAL NETWORK IN EDUCATIONAL PRACTICE  
WHEN LEARNING THE RUSSIAN LANGUAGE**

**Osipova Olga Ivanovna**

**Abstract:** The article discusses such issues as the possibility of using social networks in the educational process (using the example of the VKontakte social network), options for their use in teaching practice, and analyzes the «I love the Russian language» community as an educational platform. When reviewing the content that is offered by the community, attention is paid to the authenticity, diversity and ways to involve participants in the discussion.

**Key words:** social network, VKontakte, post, Russian language, education.

Социальная сеть ВКонтакте (VK) уже не один год используется для образовательных целей. В связи с большими возможностями, которые

предлагают социальные сети в плане коммуникации, широкого доступа к различным форматам материалов и удобства использования, VK может быть использована в образовательном процессе следующим образом [1, 2, 3, 4, 5]:

- создание обучающих сообществ (преподаватель имеет возможность создавать группы для своих курсов, куда будут выкладываться учебные материалы, расписание занятий и анонсы мероприятий, в группе могут проводиться обсуждения по темам курса, инициированные членами группы, участники группы могут задавать вопросы и делиться опытом, все это в целом направлено на активность и поддержание интереса к образовательной дисциплине);

- распространение материала (в сообществе могут публиковаться учебные материалы: лекции, пособия, статьи и презентации в виде текстовых постов, изображений или видео);

- проведение вебинаров (возможности VK позволяют проводить онлайн-занятия или вебинары через функцию видеотрансляции);

- взаимодействие и коммуникация (получение обратной связи от студентов о курсе или отдельных заданиях через опросы и обсуждения);

- совместные проекты и задания (социальная сеть позволяет устроить групповую работу над проектом, используя функции обмена сообщениями и файлообмена);

- информирование (публикация новостей и анонсов, информирование о мероприятиях, отправка фотографий и видео с мероприятий и лекций, чтобы вовлекать студентов и поддерживать интерес к курсу);

- развитие цифровой грамотности (получение опыта работы с современной платформой, развитие цифровой грамотности, развитие критического мышления, усвоение этических норм общения в социальной сети);

- электронное обучение (рекомендация полезных образовательных материалов для самостоятельного изучения, создание интегрированных опросов для проверки знаний и навыков).

Это неполный список возможностей, предоставляемых социальной сетью, но их можно использовать в образовательном процессе для создания активной образовательной среды, а студентам, которые много времени проводят в социальных сетях, использовать время с пользой. Конечно, при

этом необходимо соблюдать баланс между традиционными методами обучения и современными цифровыми инструментами, но их взаимодействие поможет создать богатый и разнообразный образовательный опыт.

В социальной сети ВКонтакте существуют сообщества, посвященные русскому языку и литературе. Они предлагают различные ресурсы, включая грамматические правила, советы по написанию, лексический материал и обсуждение произведений литературы. Если рассмотреть многообразие блогов, посвященных этой теме, то можно выделить следующие: образовательные сообщества, в которых публикуются правила, задания и тесты для самостоятельной практики, в сообществах публикуют советы по правильному написанию, объясняют грамматические правила и дают ответы на частые вопросы о русском языке; литературные сообщества, в которых можно встретить анонсы новых книг, обсуждение произведений, цитаты, в таких сообществах могут проводиться конкурсы на написание эссе, стихов и рассказов; блоги для подготовки к экзаменам помогают подготовиться к ЕГЭ и другим экзаменам по русскому языку, предлагают полезные советы и тестовые задания; информационные блоги в большей степени реализуют не образовательную, а просветительскую функцию, публикуя материалы, связанные с языком и культурой речи.

Многообразие блогов и сообществ, предлагающих различный материал, дает возможность выбрать тот ресурс, который отвечает индивидуальным вкусам и запросам на определенный вид информации, поэтому стоит обратить внимание на активность сообщества (общее количество подписчиков, частотность публикаций, количество реакций на них) и качество предлагаемого контента. Остановимся подробнее на последнем аспекте.

Важным шагом для работы с тем или иным блогом является проверка контента на предмет его актуальности, научности, достоверности. Конечно, основой того, что вы станете участником того или иного сообщества, будет ваша личная оценка и вкусовые пристрастия, но также следует обратить внимание на следующие аспекты: авторитетность автора или группы авторов, наличие ссылок на первоисточники, ответы на вопросы пользователей, отсутствие предвзятости и использование различных источников.

Так, при преподавании русского языка и культуры речи можно обращаться к различным доступным в России платформам и блогам, которые дают разнообразную информацию, связанную с нормативным аспектом



русского языка. Рассмотрим материалы некоторых блогов, размещенных в различных социальных сетях.

Так, в сообществе «Я люблю русский язык!» [6] с аудиторией 1,4 млн подписчиков содержится большое количество постов о правилах и нормах русского языка. Тематически блог разнообразен, охватывает многие аспекты лингвистики русского языка: нормативное произношение и ударение, сложные случаи грамматических форм, анализ нарушений литературных норм русского языка, пунктуационные нормы, фразеологизмы.

Рассмотрим подробнее тематическое наполнение и способы подачи материалов в блоге. В постах, посвященных орфоэпии, нам предлагаются различные правила, например, в словах, в которых ударение нужно запомнить. Интересно, что в ряде случаев правила ударения сочетают с грамматическими правилами и лексическим комментарием: «ЗаусЕница и ЗаусЕнец – неприятная штука, когда кожа у ногтя задирается. Но раз уж такое случилось, запомним, что называть ее можно как в женском, так и в мужском роде, а ударение падает на третий слог» (пост от 16 ноября 2024).

Исторические справки о происхождении слов чаще всего сопровождаются комментарием о лексических изменениях, происходящих со словом: «Неистовый. Произошло от старославянского истовый – верный, настоящий, истинный. Исходно «неистовый» означало ненастоящий, не похожий на себя. Далее значение развивалось от «вышедший из себя» до «исступленный»» (пост от 16.11.2024).

В правилах орфографии помимо правильного написания слова предлагаются либо проверочные слова, либо объяснение непроверяемой буквы с точки зрения происхождения слова: «Низменные желания. Существительное низмя («низкое место») вышло из употребления, но когда-то именно от него образовалось это прилагательное, поэтому в нем и сохранилась буква М. Если в таких прилагательных ударение падает на окончание, в суффиксе обычно пишется Аили Я: земляной, берестяной, вошаной и пр. если же ударение падает на основу, в суффиксе обычно пишется Е: буквенный, жизненный, крыжовенный и пр.» (пост от 15.11.2024). Иногда комментарий к орфограмме дается очень краткий с использованием эмодзи, проливающего слезы, рядом с неправильным вариантом.: «Борются сильнейшие (помечено как неправильное). Борются сильнейшие (помечено как правильное)» (пост от 15.11.2024).

Употребление слова в речи всегда определяется особенностями его лексического значения, так в постах, объединенных темой «Лексика». Эта тема включает посты в виде рандомного подбора слов и фактов о них. Например, «Скопердин – подвижная игра. Игроки пускают с рук согнутую дугой палку. Чем дальше легла палка, тем похвальнее для игрока» (пост от 17.11.2024). «Вебтун – комикс, адаптированный по чтению с телефона или другого цифрового устройства. Вебтуны популярны благодаря удобному формату, цветной картинке, анимации и музыкальному сопровождению» (пост от 16.11.2024). «Шипперить. Поддерживать и романтическую связь персонажей, часто вымышленных – в книгах, фильмах, сериалах» (пост от 14.11.2024) [6].

Также встречается немало постов о фразеологизмах – устойчивых словосочетаний слов. Например, «Лыка не вяжет. Выражение связано с традиционным народным занятием: из липовой коры, называемой лыком, крестьяне плели короба, корзины, лапти. Умение вязать из лыка было необходимым навыком. А если человек не в состоянии справиться с этим делом, то он либо болен, либо сильно пьян» (пост от 15.11.2024). [6]. Отметим, что объяснение в постах, хоть и основывается на словарных статьях, тем не менее не является их копированием, в силу чего можно говорить об условной оригинальности статей.

В постах, которые можно объединить темой «Школьные правила», есть такие примеры правил, как обособление, Н и НН в причастиях. Это посты с инфографикой, таблицами, в которых предлагаются краткая либо схематическая запись правил и примеры.

Большое количество просмотров и реакций набирают посты с играми (составить как можно больше слов из букв слова, если бы ваша жизнь была книгой, то как бы она называлась и т.п.), а также тестовые задания.

Следует отметить, что, безусловно, в этом сообществе есть система – это ежедневные посты с правилами, факты о русском языке и т.д. В среднем за сутки предлагается 7-10 постов, включая рекламные. Деятельность блога условно можно разделить на просветительскую, образовательную и развлекательную. Информация рассчитана на все уровни знания языка подписчиками блога: встречаются, как и совершенно новые либо

малоизвестные факты и правила, так и повторение изученного еще в школе. Пользовательский состав многообразен: возможно, основная аудитория – школьники, но комментарии оставляют люди, благодарящие за напоминание правил. Блог рассчитан на широкий круг пользователей, интересующихся русским языком. Можно отметить, что посты, которые несут юмор, набирают больше «лайков» и просмотров.

Таким образом, наблюдения за контентом блога «Я люблю русский язык!» позволяют отметить большие эвристические возможности сообщества, содержащего качественный и разнообразный материал, посвященный трудностям изучения русского языка. Тематически сообщество публикует посты о правилах грамматики, стилистики, лексике, факты о русском языке и культуре, цитаты из художественных произведений. Предлагается большое разнообразие форматов: текстовые посты, инфографика, тесты, викторины. Все это направлено на вовлечение большого количества участников в обсуждение, а также то, чтобы возникло желание поделиться материалом, что позволяет сообществу расширять круг подписчиков, уже не прибегая к рекламным кампаниям.

### **Список литературы**

1. Гаража Н.А., Рзун И.Г., Ирицян Г.Э. Социальные сети как феномен виртуального обучения в условиях информационного общества // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2021. Т. 11, № 4. – С. 125-132.
2. Коваленко Г.А., Хаертдинова Г.А. Социальная сеть всемирной паутины Интернет как потенциальная модель обучения (на примере социальной сети «ВКонтакте») // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 3. – С. 795.
3. Косарев О.В., Водкайло Е. Г., Корсуков А.В. Использование социальной сети в качестве платформы электронного обучения (на примере социальной сети ВКонтакте) // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2018. Т. 2. – С. 195-198.

4. Ласукова Н.А., Рабкина Н.В. Обзор публикаций о роли социальных сетей и мессенджеров в обучении иностранному языку // Виртуальная коммуникация и социальные сети. 2022. Т. 1, № 1(1). – С. 8-14.

5. Омарова З.С., Ахмад Сеяр А.М. Совершенствование методики обучения с помощью социальных сетей (на примере опыта обучения русскому языку как иностранному) // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2021. Т. 15, № 3. – С. 76-81

6. Я люблю русский язык, полюби и ты. URL: [https://vk.com/love\\_russian\\_language](https://vk.com/love_russian_language). (Дата обращения: 21.11.2024).

## **ТЕМА ПЕСНИ И ПЕНИЯ В ПОЭЗИИ А.А. АХМАТОВОЙ**

**Михайлова Елена Владимировна**

к.ф.н., доцент, доцент кафедры русского языка  
как иностранного и профильных учебных предметов

Учреждение образования «Белорусский  
государственный университет им. М. Танка»

**Аннотация:** Статья посвящена теме песни и пения в поэзии известной русской поэтессы А.А. Ахматовой. Поэт в ее произведениях концептуализируется как музыкант с лирой, обладающий таинственным песенным даром, стихи – как песни. Голос для поэтессы – отдельная субстанция, особенно если речь идет о голосе творческого человека. Голос есть не только у человека, но и у музыкального инструмента, природного явления, песни. Особой позитивной семантикой для нее как для поэтессы, создающей песни – высокохудожественные произведения – обладает Царское Село. Очень важное значение для А.А. Ахматовой имеет звон. Это и звон колоколов в храме, и звучание песен, музыки и стихов. Отсюда следует, что поэтические и музыкальные произведения обладают для поэтессы сакральным значением.

**Ключевые слова:** песня, пение, поэзия, А.А. Ахматова, поэтическое произведение, музыкальное произведение.

## **THE THEME OF SONG AND SINGING IN A.A. AKHMATOVA'S POETRY**

**Mikhailova Elena Vladimirovna**

**Abstract:** This article deals with the theme of song and singing in the poetry of the famous Russian poetess A.A. Akhmatova. The poet in her works is conceptualised as a musician with a lyre, possessing a mysterious gift of singing, and poems – as songs. The voice for the poetess is a separate substance, especially when it comes to the voice of a creative person. Not only a human being has a voice, but also a musical instrument, a natural phenomenon, and a song. Tsarskoe

Selo has a special positive semantics for A.A. Akhmatova as a poetess creating songs - highly artistic works. A ringing sound holds much significance for A.A. Akhmatova. This is the ringing of temple bells, and the sound of songs, music and poems. From this it follows that poetic and musical works have a sacred meaning for the poetess.

**Key words:** song, singing, poetry, A.A. Akhmatova, poetic works, musical works.

Песенный мир очень широк, и тема песни и пения составляет основную часть концепта «музыка» и континуума музыкального искусства. Мир песни доступен для всех: «Каждый найдет в поистине безграничном песенном мире то, что скажет его уму, чему отзовется его душа. В песенный мир на равных правах входят и великие поэты и композиторы, и никому не ведомые стихотворцы и музыканты» [1, с. 3]. Читая, интерпретируя произведения, предназначенные для вокального исполнения, можно выделить их особенности, с одной стороны, как поэтических, и, с другой стороны, как музыкально-поэтических произведений.

Песня – важнейшее понятие русской культуры. Данный жанр является междисциплинарным, поскольку он используется и в литературе, и в музыке. В поэзии образ песни находит очень широкое воплощение, а песни, романсы и т.д. соотносятся как с музыкой, так и с поэзией, являются синкретическими и поэтому очень сложными. В русской поэзии имеется значительное количество произведений, посвященных песне и пению, и являющихся представителями жанра песни. Понятие песни очень важно для вокального искусства, литературы и т.д. Оно является полисемантическим. Значение слова *песня* в русском языке включает и поэтическое, и музыкальное произведение: «1. Стихотворное и музыкальное произведение для исполнения голосом, голосами. *Русские народные песни. Хоровые, плясовые песни. Песни военных лет. Авторы популярных песен. Песня без слов* (напев, напоминающий песню). 2. Звуки птичьего пения. *Соловьиная песня. Песни жаворонка*» [2, с. 514]

А. Бихтер определил последовательность появления песенных жанров: «В начале XIX века сложился жанр “русской песни”» [3, с. 4], «Наряду с “русской песней” в начале XIX века появляются и другие жанры вокальной лирики: песня-элегия (многие стихотворения Пушкина) и песня-баллада

(«Ночной смотр» Жуковского, «Воздушный корабль» Лермонтова). Возникают и особые жанры «дорожной», «ямщицкой», а позднее «тюремной», «каторжной» песни» [3, с. 5]. По его мнению, массовому распространению русской песни способствовало то, что «...именно в XIX веке происходит знаменательная встреча русской поэзии с творчеством Глинки, Даргомыжского, а также Верстовского, Варламова, Гурилева, Алябьева и других замечательных русских композиторов. Все они – а позже – Рубинштейн, Римский-Корсаков, Мусоргский, Бородин, Чайковский, Гречанинов, Рахманинов и Глазунов вместе с поэтами создавали замечательные образцы русской песни» [3, с. 6]. В XIX в. песенные жанры поделились на романс и собственно песню, точную границу между которыми иногда установить трудно. Создателем литературной формы «городского романса» явился И. З. Суриков [4, с. 274]. В его лирике «...изображается жизнь портных, швеек, сапожников, рабочих, бездомных бродяг...» [4, с. 274], для этих стихов «...характерна грустная напевность, психологический надрыв...» [4, с. 274], они имеют песенный колорит [4, с. 274].

Стихи о песнях – это, по словам Б.А. Каца, поэтические отклики на музыку [5, с. 6], «...как раз на ту музыку, какую русские поэты слышали не в стенах концертных залов или оперных театров, а на просторах полей или на берегах рек, на проселочных дорогах или на городских улицах...» [5, с. 6]. Очень часто в стихах отражается образ народной песни. Она «...не раз в поэтическом преломлении возносилась над той повседневностью, в которой она бытовала, и обретала высокую символичность...» [5, с. 9]. Во многих поэтических произведениях правдиво передается и историческая обстановка, и образы людей, исполняющих вокальные произведения. Очень популярно у поэтов описание песни, которая звучит в дороге: «Житейский обычай петь в дороге становится, таким образом, привычным сюжетным штрихом поэтической лирики» [5, с. 10]. При поэтической объективации песенной темы выражаются самые различные эмоциональные состояния: «Еще Пушкиным были отчеканены словесные определения двух эмоциональных полюсов русского музыкального фольклора, и определения эти – “разгулье удалое” и “сердечная тоска” – многократно повторялись в стихах о песне...» [5, с. 13]. Многие поэтические произведения с музыкальными терминами в заглавии обретают музыкальное воплощение: например, следующие сочинения М.Ю. Лермонтова стали произведениями для голоса с фортепиано: «Арфа»,



«Баллада («Из ворот выезжают три витязя в ряд...»)), «Баллада («Над морем красавица-дева сидит...»)), «Бэла. Песня Казбича», «Грузинская песня» и др. [6, с. 153–163].

В русской поэзии можно найти отзывы на самые различные музыкальные жанры, но особенно часто – на песню: «...русская поэзия... особенно охотно откликалась на песню – самое естественное, самое непосредственное, самое живое музыкальное высказывание человека» [5, с. 6]. Менталитет народа ярко выражается в фольклоре, в народных песнях. Народная песня в стихах «...олицетворяла собой и народный характер, и народное искусство, и исторические судьбы народа, и сам дух его; она становилась символом страны, ее поющей, символом Родины» [5, с. 9]. Поэты по-разному характеризуют русские песни (используются имена прилагательные *широкая, милы, выразительны, унылы, протяжны, звучны, полны (преданьями), протяжная, унылая, простая, полна (тоски, слез и горестей), простая, заунывная, тоскливая, полна (отзывом надежды), веселая, заунывна, уныла, туманная, далекая, бесконечная, заунывная*): «Чтоб только песня русская звучала, // Широкая, как русская земля!» – Н.И. Рыленков [7, с. 195], «И как те песни [песни чумаков – Е. М.] сердцу милы, // Как выразительны, унылы, // Протяжны, звучны и полны // Преданьями родной страны!..» – А. В. Кольцов [8, с. 24], «Другая песнь! то песнь родного края, // Протяжная, унылая, простая, // Тоски и слез и горестей полна. // Как много дум взбудила вдруг она...» – А. С. Хомяков [8, с. 26], «Знаю: мы, русские, тоже певучий народ от природы; // Знаю, однако, и то, что природа дала нам – простую // И заунывную песнь...» – М.А. Дмитриев [8, с. 37], «Руси тоскливая песня полна отзывом надежды; // Руси веселая песнь заунывна, как память о счастье! // Нет в ней отчаянья воплей, ревности резкого взрыва, // Страсти огненных вихрей, вздохов и слез сладострастья! // Грусть в ней покорна, тиха, а веселость – вольна, добродушна. // Так и должно быть! Она – то песня земли православной!» – М. А. Дмитриев [8, с. 40], «Русская песня! зачем ты уныла? // Иль тебе жизнь одну грусть подарила?...» – С. А. Григорьев [8, с. 81], «Песня туманная, песня далекая, // И бесконечная, и заунывная, // Доля печальная, жизнь одинокая, // Слез и страдания цепь непрерывная...» – А. Н. Апухтин [9, с. 87] и др. Три поэта (А. В. Кольцов, А.С. Хомяков, С. А. Григорьев) для одной из характеристик русской песни (или ее звуков) употребляют имя прилагательное *уныла (унылая)*, два поэта



(М. А. Дмитриев, А. Н. Апухтин) – имя прилагательное *заунывная* (*заунывна*). Это свидетельствует о значительной роли минорной тональности в образе русской песни. Судьба песни в стихотворении Н. Л. Пушкирева «Песня о песне» напоминает судьбу человека из народа (употребляются глаголы, характеризующие человека: *родиться, креститься, слоняться, омываться*): «Да! не с ветру ты, песня, сложилась, // Не у праздных звенишь ты, народная, // В нищете родилась ты, безродная, // В море пота и слез ты крестилая, // Бобылем весь свой век ты слоняешься, // В неповинной крови омываешься» [8, с. 83]. Песня у этого поэта олицетворяется и приобретает способность оплакивать родной край («Там, укором одним и призывом другим, // Ты рыдаешь над краем родным» [8, с. 84]) и русскую землю («С каждой хаты, и пашни, и нивы родной // Ты рыдаешь над русской землей» [8, с. 85]). Русь поет в кручине («Как ты поешь, когда в кручине, // Когда нахлынет вдруг печаль, – // Заводишь песню о лучине // Иль про “Варяга”, // Про Трансвааль...» – А.А. Прокофьев [8, с. 153]) и в веселье («Как ты поешь, когда в веселье, // Когда ты на ногу легка, // Как ты звонка на новоселье // Или на свадьбах ты громка!» – А.А. Прокофьев [8, с. 153]), что показывает амбивалентность песни; песенное пространство огромно, как и сама страна (используются слова *конец, край, раздолье*) («И если песня замирает, // Идет другая следом в след, // И нету им конца и края, // Да и конца раздолью нет!» – А.А. Прокофьев [8, с. 153]). В песнях отражается размер Руси: «Чуешь Руси-исполина // И раздолье и простор!..» – В.С. Межевич [8, с. 33] и др. А.Н. Яхонтов в стихотворении «Русские песни» считает, что у песни нет ни конца, ни начала: «Родная песнь! Еще измала // Ее мы слышим: та же всё, // Нет ни конца ей, ни начала, // А не наслушаться ее!» [8, с. 51–52], видит в ней следующие черты: «Напевы просты и легки, // Но не понять вам их значенья: // Народной жизни выраженья, // Разгула, удали, тоски!» [8, с. 52]. Данные метафорические, метонимические и номинативные характеристики песни воплощают черты менталитета русского человека.

В поэзии А.А. Ахматовой образ песни и пения занимает значительное место. Песня для А.А. Ахматовой – поэтическое творчество, согласованное с Богом, она познала любовь, и большинство ее произведений посвящены этому чувству. У ее лирической героини есть *таинственный песенный дар* – способность создавать высокохудожественные произведения – и *песнопения светлая страсть* – большое желание писать их, она воплощает образ поэта-

пророка («Тут мой голос смолкает вещей...» [10, т. 1, с. 291]). Поэт в ее индивидуально-авторском мире связан с А.С. Пушкиным и продолжает его традиции, отсюда особое значение для этого мира Царского Села («Царскосельский воздух // Был создан, чтобы песни повторять» [10, т. 1, с. 175]), и А.А. Блоком, которого она назвала *трагическим тенором эпохи* за его способность писать глубоко содержательные стихи и пророческие интонации в них («От тебя приходила ко мне тревога // И уменье писать стихи» [10, т. 2, с. 27]). Поэт у А. А. Ахматовой обладает лирой: «Здесь [в Царском Селе – Е. М.] столько лир повешено на ветки, // Но и моей как будто место есть...» [10, т. 1, с. 175]. Понятия *пение* и *музыка* в ее поэзии четко различаются: «И русской песни голос лебединый // Плыл в музыке» [10, т. 2, с. 51]. Пение для поэтессы – это и написание стихов, и звучания, как музыкальные, так и немзыкальные ([музыка] «И пела словно первая гроза // Иль будто все цветы заговорили» [10, т. 1, с. 284], «И короткую песню разлуки // Паровозные пели гудки...» [10, т. 1, с. 197]), и звуки природы («Звонко, звонко пели птицы томные» [10, т. 2, с. 31]), и выражение чувств («Как сияло там и пело // Нашей встречи чудо...» [10, т. 1, с. 274], «И песня любви нашей чистой была // Прозрачнее лунного света...» [10, т. 2, с. 5]), и отсутствие звуков («И вокруг тебя запела тишина» [10, т. 1, с. 297]), что также приносит наслаждение лирической героине («Безмолвна песня, музыка нема, // Но воздух жжется их благоуханьем...» [10, т. 1, с. 300]), и внутреннее состояние лирической героини А. А. Ахматовой («А то, что прежде пело во мне, // Куда-то вдаль улетает» [10, т. 2, с. 10]).

Семантические оппозиции, связанные с ключевым словом концепта «музыка» – словом *песня*: песня – горе («Во мне еще, как песня или горе, // Последняя зима перед войной» [10, т. 1, с. 97]), песня надоевшая – песня новая («А песню ту, что прежде надоела, // Как новую, с волнением поешь» [10, т. 1, с. 107]), песня – ласточка свободная – песня – нищенка голодная («Еще недавно ласточкой свободной // Свершала ты свой утренний полет. // А ныне стонешь нищенкой голодной, // Не достучишься у чужих ворот» [10, т. 1, с. 138]), первая песня – последняя песня («Все, что само давалось в руки, // Что было так легко отдать: // Душевный жар, молений звуки // И первой песни благодать...» [10, т. 1, с. 184] – «И в этот час была мне отдана // Последняя из всех безумных песен» [10, т. 1, с. 50]), звон – стон («Неужели же ты не измучен // Смутной песней затравленных струн, – // Тех, что прежде, тугие,

звенели, // А теперь только стонут слегка...» [10, т. 1, с. 83], веселье несказанное – веселье горькое («Верно, слышал святитель из кельи, // Как я пела обратной дорогой // О моем несказанном весельи, // И дивясь, и радуясь много» [10, т. 1, с. 103] – «И поет, поет постылый // Бубенец нижегородский // Незатейливую песню // О моем веселье горьком» [10, т. 1, с. 100]), пение печальное – пение светлое («И струится пенье панихидное, // Не печальное нынче, а светлое» [10, т. 1, с. 166]), звенеть – стонать («Неужели же ты не измучен // Смутной песней затравленных струн, – // Тех, что прежде, тугие, звенели, // А теперь только стонут слегка...» [10, т. 1, с. 83]). Большой частью семантические оппозиции связаны с различными противоположными эмоциональными состояниями.

Синонимические ряды в рамках концепта «музыка» у А. А. Ахматовой: звон, связанный с горем: «И звенит, звенит мой голос ломкий, // Звонкий голос не узнавших счастья...» [10, т. 1, с. 38], «Звенела музыка в саду // Таким невыразимым горем» [10, т. 1, с. 47], «И звенела и пела отравно // Несказанная радость твоя» [10, т. 1, с. 67], «Моя последняя, мир больше не чудесен, // Не разрывай мне сердца, не звени» [10, т. 1, с. 138]; дикая песня («И песня дикая родного края» [10, т. 1, с. 146], «Так дикие песни, ликуя, // Моя насылала любовь» [10, т. 1, с. 168]), голос («И трепещет, как дивная птица, // Голос твой у меня над плечом» [10, т. 1, с. 186], «Запела птица голосом блаженным // О том, как мы друг друга берегли» [10, т. 1, с. 192], «Пьянея звуком голоса, // Похожего на твой» [10, т. 1, с. 87], «И, исполненный жгучего бреда, // Милый голос как песня звучит...» [10, т. 1, с. 94], «Лишь голос мой, как флейта, прозвучит...» [35, т. 1, с. 237], «И в рупоре сегодня этот голос, // Пронзительный, как флейта... // ... // И он доходчив, // Как жаворонка утреннего песня» [10, т. 2, с. 60], «Голоса пленительные звуки // Помню, помню, как они чисты» [10, т. 2, с. 8]); орган и музыка как гроза («Пусть голоса органа снова грянут, // Как первая весенняя гроза...» [10, т. 1, с. 165], [музыка] «И пела словно первая гроза // Иль будто все цветы заговорили» [10, т. 1, с. 284]), скрипка ([любовь] «Умеет так сладко рыдать // В молитве тоскующей скрипки...» [10, т. 1, с. 25], «А скорбных скрипок голоса // Поют за стелющимся дымом...» [10, т. 1, с. 47]).

Ассоциативные ряды в рамках рассматриваемого концепта: голос – песня («Милый голос как песня звучит...» [10, т. 1, с. 94]), голос звона – тревога («И в голосе грозном софийского звона // Мне слышится голос

тревоги твоей» [10, т. 1, с. 119]), песня – танец («Как песню, слагаешь ты легкий танец» [10, т. 1, с. 227]), звуки – знаки («И чудилось: рядом шагают века, // И в бубен незримая била рука, // И звуки, как тайные знаки, // Пред нами кружились во мраке» [10, т. 1, с. 288]).

Мир А. А. Ахматовой «...никогда не был беззвучным» [11, с. 90]. В разные периоды времени понятие «музыка» имело у нее неодинаковый когнитивный статус [10, т. 1, с. 23–349; т. 2, с. 5–106]. В раннем творчестве поэтессы музыка очень тесно переплетается с выражением эмоций и чувств ([любовь] «Умеет так сладко рыдать // В молитве тоскующей скрипки...» [10, т. 1, с. 25] и др.), затем, помимо этого, тема музыки начинает все более тесно соотноситься с темой творчества вообще и, в частности, поэзии («Белым камнем тот день отмечу, // Когда я о победе пела...» [10, т. 1, с. 221]). В зрелом творчестве А. А. Ахматовой музыка приобретает особую ценность, олицетворяется и становится своеобразным героем ее произведений (стихотворения «Музыка» [10, т. 1, с. 284], «Слушая пение» [10, т. 1, с. 284] и др.). Имя существительное *музыка* используется в поэзии А.А. Ахматовой 26 раз. Пение для нее – это значительная часть музыки.

Музыка в поэтическом мире А. А. Ахматовой имеет способность к творческой деятельности в форме вокального исполнительства ([музыка] «И пела словно первая гроза // Иль будто все цветы заговорили» [10, т. 1, с. 284]) и др. В теме музыки автор выделяет мотив взаимности путем использования местоимения *я* в творительном падеже («Когда последний друг отвел глаза, // Она [музыка – Е. М.] была со мной в моей могиле...» [10, т. 1, с. 284] и др.), кроме этого, значение имени существительного *музыка* модифицируется при помощи семы 'взаимопонимание' в глаголе *сговориться* («Оставь нас с музыкой вдвоем, // Мы сговоримся скоро...» [10, т. 2, с. 79] и др.) и др.

Тема музыки в поэзии А.А. Ахматовой связана с концептуальной для ее творчества категорией времени («И жесткие звуки влажнели, дробясь, // И с прошлым и с будущим множилась связь» [10, т. 2, с. 105]) и с аксиологическими категориями добра и зла («Не ты ль [музыка – Е. М.], увы, единственная связь // Добра и зла, земных низин и рая?» [10, т. 2, с. 82]). Представляется неслучайным соотношение темы музыки с темой смерти («Я не мешаю ей [музыке – Е. М.] звенеть, // Она поможет – умереть» [10, т. 2,

с. 79] и др.), с темой утешения («Неужели у тебя [музыки – Е. М.] – бездонной // Нету утешенья для меня?..» [10, т. 2, с. 80]) и др.

Концепт «музыка» в поэзии А. А. Ахматовой выражается при помощи глаголов *петь*, *играть*, *танцевать*, *плясать*, при этом наибольшее внимание уделяется глаголу *петь*, который употребляется 71 раз (и его дериватам). Это неслучайно: «Центральное слово **ассоциативного поля** ‘песня’ у Ахматовой является синонимом творчества...» [12, с. 13]. Субъектами при данном глаголе, кроме людей, могут быть представители следующих тематических групп: «Боги» (*Муза*), «Герои, персонажи легенд, преданий» (*Сирин*), «Реалии природного мира» (*ветер (ветры)*, *гроза*, *струи* и др.) и др. Таким образом, рассматриваемый концепт у поэтессы часто воплощается при создании тропа «метафора-олицетворение». А. А. Ахматова использует потенциал народной песни, руководствуясь разнообразными принципами: «...от полного следования канону в синтезе со смежными жанрами – причитания и частушки – до легкого намека на него с помощью интонации выкликания и обращения к приемам, которые восходят к песенному фольклору» [13, с. 27]. Глагол *петь* имеет у данной поэтессы следующие семантические компоненты: 1) сему ‘интеллектуальная деятельность’ («Долгую песню, льстивая, // О славе поет судьба» [10, т. 1, с. 62] и др.), 2) сему ‘передача информации’ («Я спою тебе, чтоб ты не плакал, // Песенку о вечере разлук» [35, т. 1, с. 56]), он способен иметь прямое дополнение («А песню ту, что прежде надоела, // Как новую, с волнением поешь» [10, т. 1, с. 107] и др.).

В русской поэтической традиции песни обладают элементом печали, олицетворяются и так приближаются к живому существу, они амбивалентны, и описываются как безграничные и существующие в очень большом количестве. Для А. А. Ахматовой музыка – это отдельная субстанция, в чем-то приближающаяся к живому существу, имеющая особое значение для поэтессы. Это – источник поэтического творчества. Она связана с музыкальными инструментами и птицами, причем последние для нее более важны. Музыка у поэтессы чаще печальная или мучительная. Поэт у А.А. Ахматовой концептуализируется как музыкант с лирой, обладающий таинственным песенным даром, стихи – как песни. Голос для поэтессы – также отдельная субстанция, особенно если речь идет о голосе творческого человека. Голос есть не только у человека, но и у музыкального инструмента, природного явления, песни. Особой позитивной семантикой для нее как для

поэтессы, создающей песни – высокохудожественные произведения – обладает Царское Село. Очень важное значение для А.А. Ахматовой имеет звон. Это и звон колоколов в храме, и звучание песен, музыки и стихов. Отсюда следует, что поэтические и музыкальные произведения обладают для поэтессы сакральным значением. Звон также имеет крайне высокую степень выражения. А.А. Ахматова соединяет противоположные по значению понятия – радость звенела отравно, веселье горькое и др. Это помогает ей передать семантику такой высокой степени проявления признака, которая уже переходит в свою противоположность. Звук обладает у поэтессы очень сложной семантикой, которую не всегда можно истолковать. Громкость звука не имеет большого значения, звучать может и тишина, а негромкий звук может быть слышен на весь мир. Таким образом, элемент печали в песне и пении, олицетворение песен, амбивалентность в музыке являются проявлением национальной поэтической традиции в поэзии А. А. Ахматовой.

### **Список литературы**

1. Гусев В. Поэты и их песни // Русские песни и романсы; вступ. ст. и сост. В. Гусева. – М.: Худож. лит., 1989. – С. 3–16.
2. Ожегов С.И. и Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений. – 4-е изд., доп. – М.: Азбуковник, 1999. – 944 с.
3. Бихтер А. Песни русских поэтов // Песни русских поэтов (Конец XVIII – начало XX века): [сб. / вступ. ст. и сост. А. Бихтера]. – Л.: Худож. лит., 1973. – С. 3–12.
4. Лебедев Ю.В. Суриков И.З. // Русские писатели. Библиогр. слов.: в 2 ч. – М.: Просвещение, 1990. – Ч. 2. М–Я / редкол.: Б. Ф. Егоров [и др.]; под ред. П.А. Николаева. – С. 273–275.
5. Кац Б. «То был родной мне звук...» // Музыка в зеркале поэзии: [Сб. стихотв. В 3-х вып.] / сост., вступ. ст. и коммент. Б. Каца. – М.: Сов. композитор, Ленингр. отд-ние, 1985. – Вып. 1: «...Нам музыка звучит». – С. 7–14.
6. Лермонтов в музыке. Справочник / сост. Л.И. Морозова, Б.М. Розенфельд. – М.: Сов. композитор, 1983. – 176 с.



7. Музыка в зеркале поэзии: [Сб. стихов. В 3-х вып.] / сост., вступ. ст. и коммент. Б. Каца. – Л.: Сов. композитор, Ленингр. отд-ние, 1985. – Вып. 1: «...Нам музыка звучит». – 240 с.

8. Музыка в зеркале поэзии: [Сб. стихов. В 3-х вып.] / сост., вступ. ст. и коммент. Б. Каца. – Л.: Сов. композитор, Ленингр. отд-ние, 1986. – Вып. 2: «В этих строчках – песня...». – 200 с.

9. Музыка в зеркале поэзии: [Сб. стихов. В 3-х вып.] / сост., вступ. ст. и коммент. Б. Каца. – Л.: Сов. композитор, Ленингр. отд-ние, 1987. – Вып. 3: «Что в музыке?..». – 304 с.

10. Ахматова А.А. Сочинения: в 2 т. – М.: Цитадель, 1997. – Т. 1: Стихотворения и поэмы. – 448 с.; Т. 2: Стихотворения разных лет. Проза. Письма. – 432 с.

11. Кац Б.А., Тименчик Р.Д. Анна Ахматова и музыка: исслед. очерки. – Л.: Сов. композитор, Ленингр. отд-ние, 1989. – 336 с.

12. Писецкая О.В. Анализ поэтических текстов с опорой на теорию поля: И. Анненский – А. Ахматова: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01; Калинингр. гос. ун-т. – Калининград, 2002. – 27 с.

13. Боровская А.А. Жанровые трансформации в русской поэзии первой трети XX века: автореф. дис. ... д-ра филол. наук: 10.01.01; ГОУ ВПО «Астрахан. гос. ун-т». – Астрахань, 2009. – 46 с.

## АНАЛИЗ ТОНАЛЬНОСТИ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

**Чжу Яфэй**

магистрант

Педагогический университет

Центрального Китая (CCNU)

**Аннотация:** Данная статья посвящена анализу тональности в русском языке с лингвистической точки зрения. Статья описывает четыре основные области: концепции, методологию, этапы создания корпуса и области, в которых может быть применен анализ тональности. Можно сделать вывод, что области применения и будущее развитие анализа тональности чрезвычайно перспективны, а сочетание анализа тональности и корпуса может стать мощным подспорьем для углубленного изучения языковых явлений.

**Ключевые слова:** анализ тональности, контент-анализ, создание корпуса, русский язык, машинное обучение.

## ANALYSIS OF TONE IN THE RUSSIAN LANGUAGE

**Zhu Yafei**

**Abstract:** This article is devoted to the sentiment analysis in Russian from a linguistic point of view. The article describes four main areas: concepts, methodology, stages of corpus building and areas in which sentiment analysis can be applied. It can be concluded that the fields of application and future development of sentiment analysis are extremely promising, and the combination of sentiment analysis and corpus can be a powerful aid to the in-depth study of linguistic phenomena.

**Key words:** sentiment analysis, content analysis, corpus building, Russian language, machine learning

### **1. Понятие анализа тональности**

Анализ тональности – это процесс анализа цифрового текста для определения того, является ли эмоциональный тон сообщения



положительным, отрицательным или нейтральным. Анализ тональности — класс методов контент-анализа в компьютерной лингвистике, основная задача которого заключается в классификации текста по его эмоциональной окраске. С помощью анализа исследователи могут обобщать тональности текстов и делать выводы по разным темам.

Анализ тональности является важным направлением исследований в области прикладной лингвистики. Компьютерные технологии позволяют классифицировать, анализировать и определять настроения и отношения, содержащиеся в корпусе текстов, которые могут быть использованы в области семантики, анализе дискурса и перевода, исследованиях в области преподавания иностранных языков, а также могут применяться в области информатики в контексте анализа тенденций, мониторинга общественного мнения, определения темы и анализа пользовательской оценки. Перспективы исследования очень широки, а потенциал применения огромен.

В мире существует не так много систем анализа тональности текста для русского языка, наиболее авторитетными являются Senti Strength, Аналитический курьер, Ваал, RCO Fact Extractor и др.

## **2. Методы анализа тональности**

### **2.1. Подходы на основе правил (rule-based)**

Чаще всего в таких подходах используются вручную заданные правила классификации и эмоционально размеченные словари. Эти правила рассчитывают класс текста на основе эмоциональных ключевых слов и их совместного использования с другими ключевыми словами. Несмотря на прекрасную эффективность данного подхода в текстах на определенную тематику, метод, основанный на правилах, плохо применим к обобщению. Кроме того, этот подход является достаточно трудоемким, особенно когда нет доступа к подходящему тональному словарю. Последнее особенно характерно для русского языка, потому что на его материале создано не так много словарей в сфере анализа тональности, в отличие от английского языка. Крупнейшие русскоязычные тональные словари — RuSentiLex и LINIS Crowd.

### **2.2. Подходы на основе машинного обучения**

Данные подходы используют автоматическое извлечение признаков из текста и применяют алгоритмы машинного обучения. Классическими алгоритмами классификации полярности являются наивный байесовский

классификатор (Naive Bayes Classifier), дерево решений (Decision Tree), логистическая регрессия (Logistic Regression) и метод опорных векторов (Support Vector Machine). Одна из главных особенностей систем на основе машинного обучения — автоматическое извлечение признаков из текста. В простых подходах для представления текста в векторном пространстве обычно используется модель «мешок слов» (bag of words). Одним из их главных недостатков с точки зрения генерирования эмбеддингов является потребность в больших массивах текстов для обучения. Впрочем, это справедливо для всех методов машинного обучения, потому что всем алгоритмам обучения с учителем нужны размеченные наборы данных.

### **2.3. Гибридные подходы**

Они объединяют в себе подходы двух предыдущих видов. С одной стороны, комбинация методов на основе правил и машинного обучения обычно позволяет добиться более точных результатов. А с другой — гибридные подходы наследуют трудности и ограничения составляющих их алгоритмов.

### **2.4. Анализ эмоциональных слов**

Этот метод основан на анализе эмоциональных слов в тексте. Каждое слово имеет свою эмоциональную окраску, например, радость, гнев или грусть. Анализируя эмоциональные слова в тексте и их контекст, можно определить общую тональность текста. Например, если в тексте встречается много положительных эмоциональных слов, то можно сделать вывод, что текст имеет положительную тональность. Этот метод прост в реализации, но может быть не очень точным и не учитывать сложности семантики и контекста.

### **2.5. Глубокое обучение**

Это метод, основанный на нейронных сетях с несколькими слоями. В этом подходе используются глубокие нейронные сети, которые обучаются на большом количестве данных. Эти данные содержат тексты с известной тональностью, которые используются для обучения модели. Глубокие нейронные сети могут учитывать сложности семантики и контекста, и иметь высокую точность в анализе тональности текста. Однако этот метод требует больших вычислительных ресурсов и сложен в реализации.

### **3. Создание корпуса русского языка об анализе тональности**

#### **3.1. Предварительная подготовка**

Первый этап создания корпуса русского языка об анализе тональности – это извлечение эмоциональной информации. Извлечение информации о настроениях – это задача низшего уровня анализа тональности, которая направлена на извлечение значимых информационных единиц в тексте обзора тональности. Ее цель – преобразовать неструктурированный текст тональности в структурированный текст, который легко распознается и обрабатывается компьютером, а затем используется для анализа тональности.

Затем, ссылаясь на методы классификации соответствующих результатов анализа тональности в Китае, тональности описываются как 4 основных класса и 19 их подклассов: Радость (удовольствие, комфорт, уважение, поощрение, доверие, любовь, желание); Злость (раздражение, ненависть, пренебрежение, ревность, сомнение, гнев); Печаль (грусть, сожаление); Страх (ужас, стыд, тревога, паника).

Средства эмоциональной экспрессии в русском языке:

К лексическим средствам относится присоединение аффиксов к глаголам, существительным, прилагательным и т.д. для выражения сложных эмоциональных значений, таких как любовь, отвращение, ирония и т.д. Примеры: мама – мамочка, солдат – солдатчина, малыш – малышня. К риторическим средствам можно отнести использование синонимов различной риторической окраски (например, глаза – очи, красота – краса, бросать – кидать); к речевым – использование эпитетов, предложений и т.д., выражающих значение эмоциональной оценки в речевом общении. Помимо вышперечисленного, существует множество примеров нетрадиционного использования пунктуации (например, вопросительных и восклицательных знаков, повторов знаков препинания, добавления перевернутых запятых и т. д.), капитализации (например, «ТРАМП, Это АМЕРИКАНСКИЙ президент»), эмодзи, звукоподражательных слов и других средств выражения эмоций.

#### **3.2. Сбор языкового материала об анализе тональности**

В качестве экспериментального корпуса выбираются объекты, соответствующие цели исследования. С применением метода сбора данных для конкретных веб-сайтов, газет, книг и т.д., используя поиск по ключевым словам, получение и загрузку соответствующего контента и извлечение

основного текста, собирается официальный и формальный авторитетный корпус.

### **3.3. Аннотирование языкового материала**

Русский язык, являясь представителем флективных языков, имеет сложную и разнообразную морфологию, строгую грамматическую систему и гибкие флексии. Первой задачей в процессе аннотирования русского языка является морфологический анализ и морфологическая редукция. В настоящее время наиболее известными инструментами (или системами) для автоматической обработки русских текстов являются АОТ, Стемка, MyStem и т.д., которые имеют свои особенности в зависимости от функциональности. Система MyStem, разработанная компанией Яндекс, позволяет эффективно идентифицировать и обрабатывать русские лексические и временные выражения, восстанавливать исходные формы существительных, глаголов, прилагательных, местоимений, числительных и т.д., а также аннотировать основную информацию о названных существительных (обозначения людей, мест, учреждений и т.д.).

### **3.4. Анализ тональности языкового материала**

Согласно статистическим результатам, если эмоцию «добро» отнести к положительным эмоциям, а «зло, печаль, страх» классифицировать как отрицательные эмоции, то можно получить отношение количества положительных эмоций к количеству средств выражения отрицательных эмоций. Это значение затем используется для определения общего эмоционального отношения к предмету исследования.

Однако детализация данных показывает, что существует определенный процент ошибок, допущенных компьютером, например, следующие:

Во-первых, не учитывается влияние других средств эмоциональной экспрессии, таких как наречия, отрицательные выражения, знаки препинания и эмодзи. Во-вторых, не проводится распределение степени интенсивности эмоций по средствам эмоциональной экспрессии, например, влияние сравнительного уровня и наречий степени на эмоциональную экспрессию. В-третьих, не учитывается использование в языке таких риторических средств, как ирония, сравнение и метафора, что может затруднить точную оценку эмоциональной направленности текста машиной.

В конечном итоге, можно создать определенный корпус русского языка об анализе тональности и даже словарь. Подобный словарь и аннотированный

корпус русского языка предоставит данные и идеи для многих исследований в области лингвистики, а также может стать учебным корпусом и базовыми ресурсами данных для исследований и приложений в области обработки естественного языка, таких как анализ тенденций русского текста, определение тем и мониторинг общественного мнения, с большим потенциалом для последующих исследований.

#### **4. Применение анализа тональности**

##### **4.1. Анализ пользовательских отзывов и принятие решений**

Это одно из наиболее часто используемых применений анализа тональности. Перед покупкой товара люди часто проверяют отзывы о нем в Интернете и принимают окончательное решение, сравнивая его с другими товарами. Поскольку у пользователей недостаточно времени и сил, чтобы просмотреть все отзывы, окончательное решение оказывается рискованным. Приложение для анализа тональности может стать решением этой проблемы. Сначала техника автоматически получает большое количество релевантной информации из отзывов, затем вычленяет основные атрибуты продукта (например, расход топлива) и оценочные слова (например, высокий), и, наконец, предоставляет пользователю оценочные мнения по атрибутам продукта с помощью статистических индуктивных рассуждений, чтобы облегчить пользователю принятие окончательного решения.

##### **4.2. Мониторинг общественного мнения**

Интернет характеризуется открытостью большого объема данных, виртуальностью, распространенностью, несложностью в использовании, и все большее число пользователей готовы выражать свое мнение через эту сеть.

Интернет постепенно становится основным местом для распространения наиболее актуальных тем и формирования общественного мнения. Интеграция интернет-информации и социальной информации оказывает все больше прямое влияние на общество и даже на государство, поскольку связано с национальной информационной безопасностью и долгосрочной стабильностью. Поэтому социальные администраторы должны своевременно реагировать на проявления общественного дискурса.

##### **4.3. Информационное прогнозирование**

С быстрым развитием Интернета влияние сетевой информации на жизнь людей становится все более важным, а новое событие или горячая дискуссия о каком-либо событии в Интернете может сильно повлиять на мышление

и действия людей. Например, на финансовом рынке шума вокруг определенной акции в Интернете оказывает большое влияние на поведение финансовых деятелей и в дальнейшем воздействует на тенденцию изменения фондового рынка. На зарубежных президентских или парламентских выборах многие кандидаты надеются предсказать, будут ли они избраны, путем агрегирования комментариев избирателей в Интернете, поэтому потребность в прогнозировании информации на сегодняшний день очень высока.

Технология анализа тональности может помочь пользователям предсказать будущий статус события, анализируя новости, сообщения и другие источники информации в Интернете.

### **Список литературы**

1. Li Ran Lin Zheng, Lin Hailun. An Overview of Text Sentiment Analysis[J]. Computer Research and Prospects, 2018, 55(01): 30-52.
2. Zhu Shanshan, Yuan Wei. Construction and Application of a News Review Corpus for Russian Sentiment Analysis[J]. Foreign Language Research, 2020, (01): 24-29. DOI: 10.16263/j.cnki.23-1071/h.2020.01.003
3. Анализ тональности: как понять, что говорят о вас в Интернете (2023-11-03)[2023-12-27]<https://nauchniestati.ru/spravka/analiz-tonalnosti/>
4. Прикладная и компьютерная лингвистика / Под ред. О.В. Митриной, И.С. Николаева, Т. М. Ландо. Изд. 2-е — М.: ЛЕНАНД, 2017. — 320с.
5. Пазельская А. Г., Соловьев А. Н. Метод определения эмоций в текстах на русском языке // «Диалог 2011». — С. 576 - 586.

© Чжу Яфэй, 2024

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ  
ЛЕКСИКЕ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА СРЕДНЕМ  
ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Курбанов Рашид Шамилович**

студент

Факультет иностранных языков

Дагестанский государственный университет

Научный руководитель: **Шамсудинова Сельминаз Эфендиевна**

к.ф.н., доцент

Дагестанский государственный университет

**Аннотация:** Исследование посвящено обучению лексике на среднем этапе школьного образования. Рассматриваются психологические и педагогические аспекты, включая когнитивные особенности подростков, мотивацию и методы преподавания. Анализируются ключевые этапы и приемы формирования лексических навыков, акцентируется значимость контекстного использования лексики, взаимодействия и активных методов обучения для успешного освоения иностранного языка.

**Ключевые слова:** обучение лексике, средний этап, иностранный язык, лексические навыки, мотивация, когнитивные особенности, методы преподавания, контекстное обучение, визуализация, активные методы, семантизация.

**THEORETICAL ASPECTS OF THE TECHNOLOGY OF TEACHING  
VOCABULARY IN FOREIGN LANGUAGE LESSONS AT THE MIDDLE  
STAGE OF EDUCATION IN A SECONDARY SCHOOL**

**Kurbanov Rashid Shamilovich**

Scientific adviser: **Shamsudinova Selminaz Efendievna**

**Abstract:** The study is devoted to teaching vocabulary at the middle stage of school education. Psychological and pedagogical aspects are considered, including cognitive characteristics of adolescents, motivation and teaching methods. The key



stages and techniques of the formation of lexical skills are analyzed, the importance of contextual use of vocabulary, interaction and active teaching methods for the successful development of a foreign language is emphasized.

**Key words:** vocabulary learning, middle stage, foreign language, lexical skills, motivation, cognitive features, teaching methods, contextual learning, visualization, active methods, semantics.

### **Психологические и педагогические основы обучения лексике на среднем этапе**

Обучение иностранному языку основывается на иерархической и многослойной структуре. Одним из важнейших аспектов для обеспечения успешной коммуникации на иностранном языке является наличие развитых лексических навыков, то есть способности говорящего автоматизированно выбирать лексическую единицу адекватно замыслу и в соответствии с нормами сочетания с другими единицами в продуктивной речи, автоматизированно воспринимать и ассоциировать со значением рецептивной речи [Азимов, Щукин 2009: 150-151]. Лексические навыки являются важнейшим компонентом учебной программы по преподаванию иностранных языков.

**Лексика** – совокупность слов и сходных с ними по функциям объединений, образующая определённую систему [Филатов 2004: 338].

Системность лексики проявляется в том, что все её единицы на основе своих свойств входят в определённые лексические объединения (семантические поля, группы, синонимические и паронимические цепочки, противопоставления, словообразовательные гнезда), которые связаны между собой. Лексические единицы существуют в нашей голове не хаотично и изолированно, а в тесной связи друг с другом в виде определенных словарных групп [Филатов 2004: 338].

Эффективное обучение словарному составу иностранного языка в 5-9 классах требует подхода, который подразумевает психологические и педагогические аспекты развития учащихся. Примечательно, что методы преподавания должны соответствовать когнитивным и эмоциональным потребностям подростков, а также их специфике восприятия и познания, что помогает благополучно совершенствовать навыки общения на иностранном языке.



В возрасте от 11 до 15 лет у учащихся развивается абстрактное мышление. Оно позволяет им понимать и усваивать наиболее сложные языковые конструкции, в том числе полисемантические слова, фразовые глаголы и идиомы. На этой ступени наблюдается обусловленность между словами и их значением, что значительно уменьшает трудность в запоминании словарного запаса и его использовании в реальных условиях. Психологи и методисты отмечают, что подростки на среднем этапе обучения используют более разнообразные и сложные познавательные стратегии, такие как классификация и обобщение, что помогает им упорядочить новые лексические материалы.

Современные психологи и педагоги считают, что успех и качество выполнения деятельности напрямую зависят от побуждений и потребностей личности, а также от ее мотивации. Именно мотивация запускает целенаправленную активность, которая помогает выбрать нужные средства и методы для достижения целей. Как отмечает И.А. Зимняя, мотивация является «запускным механизмом» любой деятельности — будь то труд, общение или учеба. Для поддержания мотивации важен ощутимый успех: без него мотивация снижается, что отрицательно влияет на качество выполнения деятельности [Зимняя 2010: 130].

Для некоторых изучение языка кажется чем-то «приключенческим», открывающим «новый мир». Однако в процессе обучения, сталкиваясь с трудностями и необходимостью длительного накопления базовых знаний, ученики теряют мотивацию. Это приводит к снижению успеваемости и, соответственно, еще большему угасанию интереса. Многие, став взрослыми, жалеют об упущенных возможностях и винят в этом систему преподавания [Рогова 1991: 5].

Однако опыт успешных преподавателей, у которых ученики достигают высоких результатов, опровергает мнение, что снижение мотивации неизбежно. Эти педагоги помогают учащимся ощущать свой прогресс, что поддерживает их интерес и мотивацию на протяжении всего учебного периода. Выпускники таких школ продолжают использовать язык в вузе и для профессиональных целей, участвуют в международных форумах и других мероприятиях. Это подтверждает, что мотивацию к изучению языка можно сохранить и развить [Рогова 1991: 6].

Важно понимать, что мотивация — это часть внутреннего мира ученика, отражающая его собственные потребности и интересы. Учителю сложно напрямую повлиять на мотивацию, но он может создать условия, способствующие ее возникновению. Для этого педагогу необходимо понимать своих учеников, учитывать их интересы и мотивационные особенности. Зная различные типы мотивации, учитель может соотнести содержание учебного процесса с подходящими мотивирующими элементами на всех этапах обучения [Рогова 1991: 6].

Мотивация играет ключевую роль в овладении словарным запасом. Молодежь проявляет активный интерес к культуре, в том числе к традициям стран, где говорят на этом языке.

Использование актуальных тем, таких, как поп-культура, социальные проблемы или технологии, способствует установлению эмоциональной связи с материалом и поддерживает ваш интерес. Исследования показывают, что мотивация на промежуточном этапе обучения тесно связана с личными интересами учащихся и пониманием практического значения языка.

При изучении лексики и пополнении словарного запаса в 5-9-ых классах важно использовать методы, способствующие не только запоминанию, но и активному применению слов в общении.

Словарный запас пополняется более эффективно при использовании в определенных ситуациях. Например, чтение адаптированных текстов, ролевые игры и имитация повседневного общения помогут не только запомнить новые слова, но и понять их правильное применение. Вовлечение учащихся в групповые обсуждения, в проектные работы, организация дебатов и других форм взаимодействия помогают им применять новый словарный запас в различных контекстах, что способствует лучшему пониманию словарного запаса. Эти методы также способствуют развитию навыков аудирования, речи и критического мышления.

У подростков средней школы улучшена долговременная память, что помогает им эффективно усваивать и хранить большой объем словарного запаса. В этом возрасте они начинают осознавать свои возможности при использовании различных методов запоминания, таких как мнемоника, ассоциация, классификация и визуализация. Эмоциональная окраска информации также способствует лучшему запоминанию. Использование изображений, игр, музыки, видео и объединение новых слов с личным опытом помогает постоянно закреплять лексический материал [Соловова 2002: 52].

Изучение лексики иностранного языка в средней школе подразумевает комплексный подход, учитывающий психологические и педагогические особенности подростков. Применение методов контекстного использования словарного запаса, активного взаимодействия и учета когнитивных потребностей учащихся способствует успешному обучению и осмысленному использованию словарного запаса. Важно развивать не только знания, но и навыки их практического применения [Ариян 2017: 115].

### **Основные этапы и приемы обучения лексическим навыкам на среднем этапе**

**Этап обучения** – относительно завершённый период изучения языка, на протяжении которого достигаются планируемые цели обучения. [Academic: [Электронный ресурс]. Этапы обучения лексическим навыкам, в зависимости от выполняемых задач, подразделяются на:

- 1) знакомство с новой лексикой (значение, области применения;
- 2) первичное закрепление (выполнение заданий и упражнений, повторение слов);
- 3) использование новой лексики во всех видах речевой деятельности (аудирование, чтение, говорение, письмо) [Гез 2004: 205].

По мнению Н. И. Гез и других методистов, самым важным этапом в обучении лексике является этап ознакомления. Хотя следует отметить, что каждый этап определенно является важным и ни один из элементов этой системы не может существовать без другого.

Педагоги настаивают на ведении учениками словарей, поскольку с этим связан первый этап обучения лексическим навыкам: обучающиеся работают над написанием и произношением слов. Это направлено на развитие у учащихся навыков восприятия лексики, что играет ключевую роль в успешном расширении словарного запаса. Учащиеся должны уметь распознавать слова в их письменной, прочитанной или услышанной формах [Соловова 2002: 83].

Как упоминалось ранее, на этапе обучения в средней школе у подростков может теряться интерес к изучению иностранного языка. Успешный преподаватель должен преподнести предмет как интересный и действительно нужный в жизни. Для удачного решения поставленной выше задачи необходимо оперировать приемами обучения, которые и помогут благополучно обучить учеников лексике.

**Прием** – это элемент метода, его основная часть, разовое действие, отдельный шаг в реализации метода или модификации метода в том случае, когда метод небольшой по объему или простой по структуре [Демьяненко 1984: 65].

Невольно задаётся вопрос: как же лучше познакомить учащихся с новым словом, и какие способы семантизации имеются в арсенале учителя?

Основные приемы обучения лексике на среднем этапе обучения в школе:

1. Использование наглядности. Как известно, наглядность бывает, разная. Можно использовать предметную наглядность, те предметы, которые находятся в аудитории или могут быть у учителя и учеников. Можно привлечь изобразительную наглядность и наглядность действием, звуковую и контекстуальную. Критериями для выбора определенного вида наглядности являются: доступность, простота и целесообразность.

2. Семантизация с помощью синонимов/антонимов. Зная слово "silly" («глупый»), учащиеся могут легко догадаться о значении слова "clever" («умный»), если им понятно, что такое антоним. По аналогии, зная слово "good" («хороший»), учащиеся могут легко догадаться о значении слова "nice" («хороший, приятный»), если им понятно, что такое синоним. Правда, здесь есть одна сложность. В языке редко встречаются полные синонимы. Как правило, каждый из синонимов имеет определенный оттенок значения, а значит, свою коннотацию и употребление. Именно здесь нам открывается прекрасная возможность для формирования как социолингвистической, так и социокультурной компетенции учащихся, вовлечение их в серьезную и увлекательную работу с изучаемым языком в стране лингвистики.

3. Семантизация с использованием известных способов словообразования. Этот способ семантизации позволяет ввести слово в определенную парадигму, что способствует установлению более прочных парадигматических связей данного слова, а также повторению уже изученных слов, которые входят в эту категорию. Здесь имеются в виду:

- 1) суффиксально-префиксальный способ словообразования;
- 2) словосложение;
- 3) конверсия.

Каждый из этих способов имеет и ряд потенциальных сложностей для учащихся, которые учитель может предвидеть и снять еще до появления ошибок.

4. Можно просто перевести слово, что также вполне оправдано, если в дальнейшем предполагается активная тренировка данного слова в различных контекстах или данное слово не представляет большого интереса с точки зрения перечисленных способов семантизации, если с помощью перевода мы наиболее точно передаем значение данного слова.

5. Можно не переводить слово самому, а попросить одного или всех учащихся найти слово в словаре, включая одно- и двуязычные словари, словари синонимов и другие, организовав конкурс на быстроту и правильность перевода. Такой способ особенно хорош в классе, где учащиеся не знакомы с различными типами словарей, еще плохо ориентируются в системе их построения, не умеют работать с алфавитом, не понимают, что одно и то же слово может иметь несколько значений и перевод зависит от контекста. С помощью этого способа мы можем решить несколько важнейших задач обучения иностранному языку, а главное, при его постоянном и направленном использовании мы сможем сформировать навык самостоятельной работы, сделать наших учащихся со временем независимыми пользователями, сместить акцент с «учить» на «учиться».

6. Однако самым сложным для учителя и самым важным для практического овладения языком можно назвать такой способ семантизации, как развитие языковой догадки через контекст. Приемы здесь могут быть самыми разными, от дефиниции на иностранном языке до составления небольших образных и понятных ситуаций с использованием новых слов. Но, как и при использовании наглядности, здесь также важно, чтобы контекст употребления слова был «прозрачным», то есть однозначным, понятным или легко выводимым. Если этого достигнуть с данными словами нельзя, то надо или отказаться от этого способа семантизации, или попытаться соединить его с другими из перечисленных здесь способов [Соловова 2002: 89-93].

Рассмотренные выше способы формирования и развития лексических умений на занятиях по английскому языку не являются всеобъемлющими, но их использование значительно улучшает запоминание слов, способствует активизации устной речи и повышает эффективность освоения лексики на среднем этапе обучения.

Таким образом, владение лексикой воспринимается как один из основных компонентов успешной коммуникации на иностранном языке. На этапе средней школы ученикам проще изучать иностранный язык, нежели людям наиболее старшей возрастной группы. Поэтому учителю очень важно не упустить возможность обучить языку школьника, пока это не вызывает у второго сильных затруднений и сложностей. Ученики средней школы по-разному воспринимают изучение новых слов английского языка, в зависимости от своей мотивации, возраста и используемых методов обучения. Чтобы запомнить новые слова лучше, они должны быть связаны с интересными для подростков темами, представлены в контексте или через игры и упражнения. Ученики могут столкнуться с трудностями из-за большого объема лексики и сложности некоторых слов, поэтому важно регулярно повторять и практиковать их использование, например, в диалогах и ролевых играх.

### **Список литературы**

1. Азимов Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) : монография / Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин. – Москва : Издательство «Икар», 2009. – 448 с.
2. Филатов В.М. Методика обучения иностранным языкам в начальной и основной общеобразовательной школе: учебное пособие для студентов педагогических колледжей : монография / В.М. Филатов. – Ростов н/Д: Издательство «Феникс», 2004. – 414 с.
3. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учебник для вузов : монография / И.А. Зимняя. Воронеж : Издательство «МОДЭК», – 2010. 222 с.
4. Рогова Г.В. Методика обучения иностранным языкам в средней школе : монография / Г.В. Рогова, Ф.М. Рабинович, Т.Е. Сахарова. – Москва : Просвещение, 1991. – 284 с.
5. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам : монография / Е.Н. Соловова. – Москва : Просвещение, 2002. – 240 с.
6. Ариян М.А. Основы общей методики преподавания иностранных языков : теоретические и практические аспекты: монография / М.А. Ариян, А.Н. Шамов. – Нижний Новгород : Издательство «Флинта», 2017. №2. – 222 с.

7. Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам : Лингводидактика и методика: монография / Н.И. Гез, Н.Д. Гальскова. – Москва : Академия, 2004. – 335 с.
8. Демьяненко М.Я. Основы общей методики обучения иностранным языкам : монография / М.Я. Демьяненко. – Киев : Вища шк, 1984. – 255 с.
9. Новый словарь методических терминов и понятий. [Электронный ресурс]. URL : [https://methodological\\_terms.academic.ru/](https://methodological_terms.academic.ru/) (дата обращения: 08.11.2024).



DOI 10.46916/29112024-4-978-5-00215-592-7

**СТИХОТВОРЕНИЕ «СЕРЕНАДА»,  
АДРЕСОВАННОЕ ДРУГУ М.А. ВЕНЕВИТИНОВА  
(ИЗ НЕОПУБЛИКОВАННОГО)**

**Гулам Наталия Вячеславовна**  
преподаватель русского языка и литературы  
ГБПОУ МО «Колледж «Подмосковье»

**Аннотация:** В шутовском стихотворении М.А. Веневитинова «Серенада», которое он адресовал своему другу К. Головину, автор повествует о творческой личности, которая решила добиваться сердца Пленеры. Акцент адресат делает на музыкальную составляющую. В стихотворении игриво описываются события, произошедшие с К. Головиным на отдыхе.

**Ключевые слова:** муза, Пленера, певец, звук, лира.

**THE POEM «SERENADE», ADDRESSED TO A FRIEND  
OF M.A. VENEVITINOV (FROM AN UNPUBLISHED)**

**Gulam Natalia Vyacheslavovna**

**Abstract:** In M.A.Venevitinov's humorous poem «Serenade», which he addressed to his friend K.Golovin, the author tells about a creative personality who decided to seek the heart of a Prisoner. The addressee focuses on the musical component. The poem playfully describes the events that happened to K. Golovin on vacation.

**Key words:** muse, Plenira, singer, sound, lyre.

Михаил Алексеевич Веневитинов являлся подвижником науки и культуры. Он был сыном Алексея Владимировича Веневитинова, брата поэта-любомудра Дмитрия Владимировича [3].

Михаил Алексеевич окончил историко-филологический факультет Петербургского университета. С 1870-ых годов XIX в. Управлял семейными владениями в Воронежской губернии. В сёлах Гнездилово, Новоживотинное занимался благоустройством земских больниц, помогал строить школы.

Много занимался устройством архивов, работал в Императорской Археографической комиссии. М.А. Веневитинов изучал историю своего рода, стал создателем фамильного архива. В 1817 г. Опубликовал книгу «Из воронежской старины». В 1890 г. Увидела свет его книга «Расписные кирпичные избы», рассказывающая историю села Новоживотинное. Книжные фолианты, художественные реликвии, подаренные ему семейством Виельгорских, семейный архив, М.А. Веневитинов пожертвовал московскому Румянцевскому музею, который он же и возглавлял с 1896 года [2].

Личный фонд М.А. Веневитинова в Отделе рукописей Российской государственной библиотеки насчитывает около 2500 единиц хранения.

### СЕРЕНАДА [1]

Раз, студентик Головин  
Взял с собою лиру  
И, пошел, совсем один,  
Воспевать Плениру.

Вот он у балкона встал;  
орабел (так в рукописи) немножко,  
И Плениру умолял  
Выглянуть в окошко.

И увидив (так в рукописи) Головин  
В том окошке руку;  
И воспрянул Музы сын,  
Дал он волю звуку.

Наконец замолк певец,  
Стал он ждать ответа -  
Иль записок, иль конец,  
Или слов привета.

Вдруг услышал разговор  
Головин в окошке;  
Он потупил робкий взор,  
Задрожали ножки.

Но откуда не возьмись,  
На главу поэта,  
Вдруг помои полились  
Он не взвидел света.

И пошел купаться он  
В ближнюю канаву,  
И досадовать стал он  
На поэтов славу.

*28 апреля  
у Комаровского  
(без даты)*

Константин Федорович Головин (1843-1913) был выпускником юридического факультета Петербургского университета. Писал драматические пьесы, занимался публицистикой и беллетристикой. Дружил с семейством Веневитиновых, иногда гостил в их имении в с. Новоживотинное в Воронежской губернии. После посещения усадьбы в с. Новоживотинное К.Ф. Головин оставил свои мемуарные записи в двух книгах «Мои воспоминания», в которых описан период до 1894 года.

Стихотворение М.А. Веневитинова «Серенада» было написано 28 апреля, у Комаровского (муж тетки С.А. Комаровская), без даты. Главной темой стихотворения является вдохновение, посетившее «студентика» Головина и появившееся спонтанно. Вдохновение не всегда можно «поймать».

Стихотворение создаёт веселое, легкое настроение. Головин решил воспевать «Плениру». Девушка, в образе Плениры подает знак в виде руки, от чего Головин возмужал и начал играть на лире, но вместо признания на поэта полились помои. Вместо получения славы и любви Головин идет купаться.

Пленира является в данном стихотворении олицетворением вдохновения поэта и его музы, которая не всегда отвечает взаимностью. Метафорой выступает сама Пленира, а также лира в лице поэзии. Эпитеты: «робкий взор», «ближняя канава». Гипербола: «дал он волю звуку» (поэт громко играл на лире). Перифраза: «Музы сын» (т.е. поэт). Ирония: «и досадовать стал он на поэтов славу» (поэт разочарован в своем призвании). После прочтения стихотворения остаётся приподнятое настроение, флёр романтичности, навеянный неудачной любовью «студентика» Головина.

**Список литературы**

1. РГБ ОР, Ф. 48 Веневитиновых. П 13. Ед.хр 10
2. Андреева Р.В. Новоживотинное Усадьба Веневитиновых / Р.Д. Андреева, Е.П. Корчагина //Русские провинциальные усадьбы XVIII – начала XX века – Воронеж, 2001 – с. 96-102.
3. Воронежская историко-культурная энциклопедия: персоналич. – 2-е изд. доп. и испр. – Воронеж, 2009 – с. 9.

**СЕКЦИЯ  
ЮРИДИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 342.553

**РОЛЬ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ  
В ОБЕСПЕЧЕНИИ ОХРАНЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА**

**Мункуева Светлана Алексеевна**

к.ю.н., доцент

**Асташова Алёна Максимовна**

магистрант

ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный  
университет технологий и управления»

**Аннотация:** В статье проводится анализ теории и практики осуществления мер по обеспечению общественного порядка муниципальными образованиями на примере муниципальных образований Забайкальского края. Выявлены проблемы реализации полномочий административными комиссиями по общественному порядку.

**Ключевые слова:** местное самоуправление, муниципальное образование, общественный порядок, приграничные муниципальные образования.

**THE ROLE OF LOCAL SELF-GOVERNMENT BODIES  
IN ENSURING THE PROTECTION OF PUBLIC ORDER**

**Munkueva Svetlana Alekseevna**

**Astashova Alena Maksimovna**

**Abstract:** The article analyzes the theory and practice of implementing measures to ensure public order by municipalities on the example of municipalities of the Trans-Baikal Territory. Problems of realization of powers by administrative commissions on public order are revealed.

**Key words:** local self-government, municipal formation, public order, border municipalities.

Общественный порядок – это определенная правовая категория, представляющая собой обусловленную потребностями развитого социализма систему общественных отношений, возникающих и развивающихся в общественных местах в процессе общения людей, правовое и иное социальное регулирование которых обеспечивает личную и общественную безопасность граждан и тем самым обстановку спокойствия, согласованности и ритмичности общественной жизни [5].

Охрана общественного порядка — это важный и необходимый объект социального управления, который устанавливает равновесие между гражданами и государством.

Обеспечение правопорядка и охрана общественного порядка как одно из основных направлений правового государства зачастую осуществляется всеми уровнями публичной власти. При этом осуществление местного самоуправления также предполагает участие в обеспечении общественного порядка.

Конституция Российской Федерации занимает особое место в правовой системе организации деятельности органов местного самоуправления. Исходя из ст. 132 Конституции РФ органы местного самоуправления самостоятельно осуществляют охрану общественного порядка [1].

Органы местного самоуправления выступают центром организации деятельности по охране общественного порядка на территории муниципального образования.

К числу мероприятий по охране общественного порядка на уровне муниципальных образований следует отнести:

- осуществление комплексного планирования борьбы с преступностью с включением в осуществление этой деятельности всех видов правоохранительных органов, расположенных на территории муниципального района;
- привлечение граждан и общества к участию в профилактических мероприятиях в сфере охраны общественного порядка;
- организация деятельности комиссий в сфере охраны общественного порядка при главе муниципального района.

Для достижения данных целей в муниципальных районах и сельских поселениях Забайкальского края создаются Административные комиссии, согласно закону Забайкальского края № 191-ЗЗК «Об организации



деятельности административных комиссий и о наделении органов местного самоуправления муниципальных районов, городских округов, отдельных поселений государственным полномочием по созданию административных комиссий в Забайкальском крае» [4].

Следует обратить внимание на практику осуществления охраны общественного порядка на примере муниципальных образований Забайкальского края. Так, данная деятельность в исследуемой области осуществляется Административной комиссией по обеспечению охраны общественного порядка.

Административные комиссии рассматривают дела об административных правонарушениях, предусмотренных законами Забайкальского края, в пределах полномочий, установленных законами края.

В Забайкальском крае контроль за осуществлением органами местного самоуправления муниципальных районов, городских округов, отдельных поселений государственного полномочий по созданию административных комиссий, рассматривающих дела об административных правонарушениях, предусмотренных законами Забайкальского края, осуществляет Департамент по обеспечению деятельности мировых судей Забайкальского края.

В Забайкальском крае действуют 64 административных комиссий, рассматривающих дела по административным правонарушениям.

В основном, административные комиссии разбираются в делах, связанных с нарушением покоя и тишины, правил благоустройства, содержания и озеленения городов и других населённых пунктов, распития спиртных напитков и торговли в запрещенных местах, безбилетного проезда в общественном транспорте, семейно-бытового дебоширства.

Согласно анализу об организации работы административных комиссий за 12 месяцев 2022 года, проведенным Департаментом по обеспечению деятельности мировых судей Забайкальского края, всего на рассмотрение в административные комиссии Забайкальского края поступило 3 484 материала об административных правонарушениях. Из них: 54 материала возвращены для устранения недостатков в соответствии с п.4 ч.1 ст. 29.4 КоАП РФ, 3369 протоколов об административных правонарушениях рассмотрено, остаток не рассмотренных протоколов на конец отчетного периода составляет 40.

Из числа рассмотренных административными комиссиями протоколов об административных правонарушениях, принято решений:

- о привлечении граждан, юридических и должностных лиц к наказанию в виде административного штрафа на общую сумму – 3 895 000 рублей;
- о назначении административного наказания в виде предупреждения – в количестве 918 шт.;
- о прекращении производства по административному делу – 325, из них: 308 -прекращено в соответствии со ст. 24.5 КоАП РФ, 17- в соответствии со ст. 2.9 КоАП РФ [2].

Также, согласно анализу, значительная часть административных комиссий (31) за отчетный период рассмотрели количество протоколов, в общей сложности не превышающих 20. В 6 муниципальных образованиях края возложенные государственные полномочия в части обеспечения деятельности административных комиссий, направленной на составление и рассмотрение протоколов, не выполнялись. Отмечена положительная работа только 8 административных комиссий.

Причинами низких результатов работы административных комиссий является:

- отсутствие контроля глав администраций над должностными лицами уполномоченными составлять протоколы об административных правонарушениях;
- отсутствие подготовки квалифицированных специалистов, которые юридически грамотно и в полном объеме могут составлять протоколы с приложением всех необходимых материалов для полного и всестороннего рассмотрения протокола административной комиссией;
- в сельских поселениях основную часть административных правонарушений совершают социально не обеспеченные слои населения, сумма штрафа ими не оплачивается, поэтому должностные лица, уполномоченные составлять протоколы, проводят в большей степени только разъяснительные беседы.

Считаем необходимым усовершенствовать действующее законодательство в области местного самоуправления, дополнить полномочиями и обязанностями в области обеспечения правопорядка в приграничных муниципальных образованиях. Данное предложение исходит

из того, что Забайкальский край находится в приграничном районе. Так, при осуществлении местного самоуправления муниципальные образования также участвуют в обеспечении порядка на приграничных территориях. Законодатель достаточно пространно урегулировал полномочия приграничных образований [6].

Исходя из анализа действующего законодательства и практики обеспечения общественного порядка, муниципальными образованиями предлагаются следующие пути разрешения проблем:

1. Своевременное, всестороннее и объективное рассмотрение дел об административных правонарушениях;
2. Усиление профилактической работы среди населения с целью предупреждения административных правонарушений, через СМИ;
3. Организация взаимодействия комиссий с районными отделами судебных приставов;
4. Надлежащий контроль со стороны председателей административных комиссий;
5. Ежеквартальный отчет в Департамент о рассмотрении административными комиссиями дел об административных правонарушениях.

Таким образом, можно сказать, что работа административной комиссии является важной для обеспечения охраны общественного порядка. Благодаря данной работе ситуация с семейно-бытовым дебоширством во многих районах Забайкальского края заметно улучшается.

### **Список литературы**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993г.) (в ред. от 6 октября 2022 г.) // Собрание законодательства РФ. - 2022. - № 10. - Ст. 1416.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (в ред. от 28 апреля 2023г.)// Российская газета. - 31 декабря 2001 г. -№ 256.
3. «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»: Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ (в ред. от 6 февраля 2023 г.)// Российская газета. - 8 октября 2003 г. -№ 202.

4. «Об организации деятельности административных комиссий и о наделении органов местного самоуправления муниципальных районов, городских округов, отдельных поселений государственным полномочием по созданию административных комиссий в Забайкальском крае»: Закон Забайкальского края № 191-ЗЗК от 04.06. 2009 г. (в ред. от 28.12.2022г.)// Забайкальский рабочий. - 10.06.2009. - № 108.

5. Веремеенко И.И. Механизм административно-правового регулирования в сфере охраны общественного порядка. - М., 1981. - С. 198.

6. Мункуева С.А. Некоторые проблемы определения правового статуса приграничных муниципальных образований // Право и государство. -2023. - №3(219). - С. 147-150.

**КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРЕСТУПЛЕНИЯ,  
СОВЕРШАЕМАЯ В ОТНОШЕНИИ АДВЕНАЛЬНЫХ ЛИЦ**

**Столбоушкина Татьяна Денисовна**

магистр

Оренбургский государственный университет

Научный руководитель: **Хаметова Альфия Рашидовна**

кандидат экономических наук,

доцент кафедры уголовного процесса и криминалистики

Оренбургский государственный университет

**Аннотация:** В статье рассматривается криминалистическая модель преступлений, направленных против адвентальных лиц, или лиц, недавно прибывших в страну или регион. Исследование акцентирует внимание на специфике преступлений, совершаемых в отношении этой группы, описывает их характерные мотивы и способы совершения. Анализируется влияние таких факторов, как социокультурная адаптация, языковые барьеры и правовая уязвимость адвентальных лиц на их способность защищать свои права.

**Ключевые слова:** криминалистическая модель, адвентальные лица, преступления против мигрантов, социокультурная адаптация, правовая уязвимость, способы совершения преступлений, социальная защита, методы расследования, барьеры коммуникации.

**FORENSIC MODEL OF A CRIME COMMITTED  
AGAINST ADVENTAL PERSONS**

**Stolboushkina Tatyana Denisovna**

**Abstract:** The article examines the forensic model of crimes directed against advenal persons, or persons who have recently arrived in a country or region. The study focuses on the specifics of crimes committed against this group, describes their characteristic motives and methods of commission. The influence of such factors as socio-cultural adaptation, language barriers and legal vulnerability of advenal persons on their ability to protect their rights is analyzed.

**Key words:** forensic model, advenal persons, crimes against migrants, socio-cultural adaptation, legal vulnerability, methods of committing crimes, social protection, investigation methods, communication barriers.

Анализ преступлений против лиц, относящихся к категории адвеналей, выявляет уникальные черты, обусловленные характеристиками этих индивидов в контексте криминалистики. Термин «адвенальные» имеет корни в латинском слове «advena», переводимом как «иноземец» или «пришелец». Это обозначение применялось к людям, пересекшим границы и осевшим в новой среде на длительный срок, при этом не сливаясь с местным населением, а сохраняя свою идентичность, культурные и языковые особенности.

Новая концепция в области криминалистики представляет собой понятие «адвенальное лицо», которое объединяет ряд характеристик, критически важных для обнаружения и расследования преступлений. Этот термин заменяет устаревшие категории, такие как «мигрант», «иностранец» и «иностранец», которые скорее описывают административные и юридические аспекты, такие как отсутствие гражданства или факт прибытия из другой страны, но не несут в себе значимого криминалистического содержания. В отличие от них, «адвенальное лицо» акцентирует внимание на элементах, имеющих непосредственное отношение к раскрытию преступлений.

Особенность, известная как адвенальность, связанная с адвенальным индивидом, имеет корни в этнических различиях. Эти различия могут применяться в разнообразных сферах криминалистики, включая тактику, прогнозирование и другие направления [1, с. 40].

В области криминалистики, термин «адвенальное лицо» относится к индивиду, который выделяется своими уникальными социально-психологическими характеристиками, формируемыми под влиянием генетических аспектов. Этот человек, принадлежа к определенной этнической группе, отличается от основной массы российского населения по таким параметрам, как язык, культурные обычаи, традиционные обряды и чувство этнической идентичности. Эти отличительные черты вносят свой вклад в способность такого человека осуществлять или воспринимать преступления, влияя на его когнитивные процессы.

Принадлежность к адвениям не определяется количеством пересечений государственной границы России или наличием российского паспорта. Среди людей, относящихся к этой категории, можно встретить представителей различных национальностей, включая узбеков, таджиков, киргизов, китайцев и других, которые не только официально стали гражданами России, но и обосновались на ее территории вместе с семьями, редко покидая страну. Тем не менее, эти люди продолжают говорить на своем родном языке, следовать культурным традициям и жить в соответствии с устоями и ценностями своего народа, несмотря на смену гражданства.

Преступления, носящие корыстный и корыстно-насильственный характер, против лиц адвенияльной категории, часто определяются особенностями личности жертвы. Эти особенности можно разделить на две главные группы: характеристики, относящиеся к личностным качествам жертвы, и характеристики, связанные с их деятельностью. Стоит подробно остановиться на каждом из этих аспектов.

#### 1. Признаки, характеризующие потерпевшего-адвения.

1. Лица, переехавшие в Россию, или их потомки, которых называют «адвениями», часто испытывают затруднения в ассимиляции и налаживании связей с коренными жителями Российской Федерации. Это связано с тем, что они, как правило, предпочитают жить уединенно, формируя плотные этнические сообщества. Внутри этих сообществ существуют лидеры, которые берут на себя решение всех вопросов, в том числе и тех, что касаются взаимодействия с правоохранительными органами. Такая организованность ведет к убеждению среди адвениялиев, что обращение к полиции за пределами их диаспоры является неприемлемым. Этот феномен усугубляет отдаленность адвенияльных лиц от коренного населения, ведь их обычаи и социальные связи сильно отличаются.

Представители этнических общин взаимодействуют с нынешними и бывшими работниками силовых структур по вопросам, не связанным с нападениями на личность или собственность. Это создает уверенность у преступников в том, что их действия останутся без внимания правоохранительных органов, ведь они предполагают, что их жертвы не будут искать защиты у властей.

2. Важность поддержания репутации законопослушной этнической группы актуальна более чем когда-либо. В России наблюдается общее



недовольство увеличением числа иностранных граждан. Это вызывает тревогу среди многих иностранных сообществ, которые крайне рекомендуют своим членам избегать любых конфликтов с правоохранительными органами, включая ситуации, когда они могут быть признаны потерпевшими.

Кроме того, множество иностранцев, стремящихся получить российское гражданство, находятся в процессе подачи документов или ожидают решения. В свете этого они стараются не привлекать к себе излишнее внимание со стороны правоохранительных органов, избегая обращений за официальной помощью, чтобы не усложнять свое положение.

3. Часто случается, что новоприбывшие сталкиваются с вымогательством от своих же соотечественников, скрывающимся под предлогом помощи в адаптации. Для тех, кто только что приехал, обычно неприемлемо обращаться за помощью в правоохранительные структуры, несмотря на столкновение со значительным числом преступных действий, совершаемых против них их же собратьями.

4. Обвиняемые часто указывают на ограниченное владение русским языком как основную причину для совершения незаконных действий. В документации по допросам подчеркивается, что выбор жертв, не владеющих русским языком, обусловлен предположением, что такие лица менее вероятно обратятся за помощью к правоохранительным органам из-за языкового барьера.

II. Признаки, характеризующие деятельность адвентального потерпевшего.

1. В Российской Федерации многие приезжие стремятся к получению дохода, так как в своих странах заработать средства бывает сложно из-за различных обстоятельств. Эти лица часто занимаются бизнесом, включая торговлю, закупку лесоматериалов, предоставление услуг в секторе питания и отдыха, а также строительство. Такая деятельность обычно обеспечивает надежный доход. Поэтому, когда готовится преступление, внимание обращают на тех, кто обладает значительными материальными ресурсами, которые могут стать целью преступного посягательства.

2. Некоторые лица, известные как адвентали, зарабатывают большие суммы денег, занимаясь незаконной деятельностью, такой как нелегальная вырубка лесов, покупка и продажа древесины без соответствующих разрешений, ведение бизнеса в обход закона, оборот наркотических средств и



другие действия, нарушающие закон. Основная часть их доходов наличными, которые они предпочитают держать при себе. Для осуществления своих операций им часто приходится перевозить большие суммы денег, что влечет определенные риски. Чтобы успешно совершить преступление против таких лиц, злоумышленники тщательно изучают их повседневные привычки и маршруты, что является начальным этапом планирования атаки на их имущество.

3. В Российской Федерации зафиксирован пребывание индивидуумов без законных оснований. Эти люди либо не обладают всеми требуемыми документами для законного пребывания, либо предоставленные документы содержат ошибки, касающиеся сроков и места пребывания. Есть и те, кто находится в стране легально, но занимается трудовой деятельностью без соответствующего разрешения или рабочей визы. В результате, эти лица стараются избегать любого взаимодействия с органами власти и процедур, требующих подтверждения личности и статуса пребывания в стране.

В разнообразных формах преступное соучастие (включая действия группы, деятельность по заранее организованному плану, а также участие в организованных преступных сообществах) выражается в активной подготовке к противоправным актам, направленным против частной собственности лиц, принадлежащих к адвенталиям. Специфический случай проявления такого преступного поведения – формирование групп с явной целью организации разбойных нападений на представителей китайской общины, что демонстрирует их узкую специализацию на определенной категории жертв. Примером может служить организованная преступная группировка в Иркутске, которая на протяжении четырех лет специализировалась на нападениях именно на китайцев, демонстрируя преднамеренный выбор цели и систематический подход к совершению преступлений [2, с. 114].

Все потерпевшие от совершения адвентальных преступлений против собственности могут быть подразделены на несколько групп.

1. Мелкий бизнес в России часто ведут представители различных национальностей: китайцы, корейцы, киргизы, таджики и узбеки. Они занимаются изготовлением и продажей товаров повседневного спроса, включая одежду, сельским хозяйством и предоставляют услуги в области строительства и ремонта. Однако их работа часто осуществляется без

официальной регистрации бизнеса и необходимых лицензий. Кроме того, в их деятельности нередко встречаются нарушения паспортно-визового режима и трудового законодательства Российской Федерации.

К этой категории также относятся люди, официально зарегистрированные как студенты или туристы, но фактически занимающиеся коммерческой деятельностью или сельским хозяйством. Их уязвимость заключается в неспособности соблюдать местные законы, ограниченном владении русским языком и отсутствии базовых знаний о законодательстве, касающемся их деятельности.

Опрос работников рынков в таких городах, как Иркутск, Красноярск, Владивосток, Хабаровск и Чита, показал, что большинство из них (87%) считают обращение за помощью в полицию не только бесполезным, но и рискованным. Они опасаются, что это может привести к потере денег из-за произвольных сборов со стороны полиции при любом их вмешательстве.

Таким образом, добровольная подача заявления в соответствующие учреждения воспринимается как неразумное и бесполезное действие, которое только создает дополнительные сложности [3, с. 80].

2. Во вторую категорию потенциальных жертв вымогателей входят бизнесмены и руководители компаний, которые зарегистрировали свои предприятия как индивидуальные предприниматели или юридические лица, зачастую с формой собственности ООО. Эти предприниматели строго соблюдают миграционное законодательство Российской Федерации.

Большинство этих компаний занимаются торговлей сырьем, предоставляют услуги общественного питания, развивают туристическую индустрию и оказывают другие услуги населению. Многие из них имеют российское гражданство.

Оборот и доходы этих компаний значительно уступают тем, которые сталкиваются с угрозами преступников, что позволяет злоумышленникам требовать больше и повышать ставки. Причиной виктимизации этих субъектов является их участие в налоговых нарушениях и экономических преступлениях, включая мошенничество и незаконное предпринимательство. Это заставляет их избегать любого взаимодействия с правоохранительными органами.

Наблюдения показывают, что совершение преступлений против обеих категорий жертв обернулось значительной выгодой и сравнительной

надежностью для злоумышленников. Жертвы редко обращаются за помощью к правоохранительным органам, что затрудняет возбуждение и проведение следствия по уголовным делам. Это, в свою очередь, снижает риск привлечения к уголовной ответственности для преступников, делая такие преступления особенно скрытыми [4, с. 181].

В анализе моделей криминального поведения, направленного против адвентальных индивидов, важно подчеркнуть не только ключевую роль криминалистического профиля жертвы, но также уделить внимание двум другим основным компонентам: профилю преступника с точки зрения криминалистики и методам, которые используются для совершения преступлений. В процессе анализа лиц, подозреваемых, обвиняемых или находящихся под судом за деяния против адвентальных личностей, ключевой момент заключается в разделении этих преступников на две основные группы: те, кто принадлежит к основному этносу России, и те, кто имеет общий этнический фон с жертвами.

Можно выделить ряд их характеристик.

1. Преступники-неадвенталии. Лица с российским гражданством, подозреваемые или обвиняемые в совершении нелегальных действий, обычно проявляют особую подготовку к преступлениям. Эти люди, будучи гражданами России, в криминальном аспекте не отличаются от тех, кто нападает на чужое имущество внутри страны. Однако их интерес к жертвам с адвентальным статусом возникает из-за специфической информации, которую они получают о них или их работе.

Преступники могут узнать о том, что потенциальная жертва занимается бизнесом, торговлей или другой предпринимательской деятельностью, от ее сотрудников, подчиненных, деловых партнеров, знакомых, коллег или друзей.

Избежав уголовной ответственности за первое совершенное преступление, злоумышленники понимают, что преступная деятельность приносит выгоду. Это побуждает их не только продолжать, но и расширять свои преступные операции. Были зафиксированы случаи, когда организованные группы создавались для совершения преступлений с использованием насилия и с целью получения прибыли. Их целью часто становились лица с адвентальным статусом, выбранные из-за их значительных финансовых ресурсов, ограниченного владения русским языком и стремления избежать контакта с правоохранительными органами.

Злоумышленники отличаются стратегическим подходом к выбору своих целей, где главным критерием является жадность. Они не обладают личными связями или знаниями адвентального языка и не испытывают расовой или национальной неприязни. Выбирая адвентальную жертву, преступники руководствуются не только возможностью материальной выгоды, но и меньшей вероятностью того, что жертва обратится за помощью к правоохранительным органам из-за незнания местного языка. Эти преступления отличаются высоким уровнем предварительной организации, где адвентальность жертвы становится решающим фактором в их выборе, основываясь на оценке ее финансового положения [5, с. 112].

Процесс совершения агрессивных преступлений с целью личной выгоды против молодых людей обычно разворачивается по определенной схеме: вначале определяется молодой человек, который становится целью, после чего ищутся инструменты для совершения преступления. Затем преступники выясняют маршрут, по которому движется их жертва, атакуют, забирают денежные средства и ценностями жертвы, удаляются с места происшествия и принимают меры для сокрытия любых доказательств своих действий.

Интересно, что для того, чтобы задержать пострадавшего и изолировать его от возможной помощи, преступники часто используют методы, такие как блокирование пути автомобиля жертвы с помощью своего транспортного средства или нескольких автомобилей, препятствуя таким образом возможности уйти с места.

Преступления часто происходят в уединенных и труднопроходимых местах, особенно под покровом ночи и вдали от населенных пунктов или контрольно-пропускных пунктов ГИБДД. Преступники могут заставить жертв оставить свои автомобили или сами вторгаются в них, выбирая наиболее удобный момент для атаки.

Иногда для достижения своих целей злоумышленники маскируются под сотрудников полиции. По факту совершения таких действий сотрудниками Следственного отдела Межмуниципального отдела МВД России «Боханский» было инициировано уголовное преследование в отношении шести человек из Иркутска и Ангарска, обвиняемых в совершении данного преступления.

В рамках дела, определенного статьей 159 Уголовного кодекса Российской Федерации, произошло следующее: на территории, где

происходила обработка и перевозка лесоматериалов в Осинском районе Иркутской области, группа лиц, выдававших себя за сотрудников миграционной службы перед китайскими рабочими, осуществляла преступную деятельность. Эти обвиняемые требовали у рабочих деньги, утверждая, что это необходимо для уплаты штрафов за якобы неправильное оформление документов на право пребывания в России. В итоге обманом был нанесен материальный вред на сумму 100 тысяч рублей [1, с. 45].

В случаях вымогательства, когда жертвами являются лица из иного этнического происхождения, их темпераментность или нежелание искать помощи у сил правопорядка часто обусловлено их чужестранной принадлежностью. Эта особенность делает преступление привлекательным для злоумышленников, поскольку повышает шансы на его «успешное» осуществление без последствий.

2. Преступники – представители одного с потерпевшими этноса (адвентальные преступники). В этой части статьи мы сосредоточимся на группе людей, которая занимается эксплуатацией своих соотечественников. В отличие от ранее упомянутых фигур, таких как подозреваемые, обвиняемые и жертвы, чьи действия не имели национальной подоплеки, эти люди действуют сообща.

Особенно часто это явление встречается среди выходцев из Китая и стран Средней Азии. Их преступные действия, которые они представляют как помощь в адаптации и решении бытовых, миграционных и трудовых вопросов, на самом деле являются формами вымогательства. Новоприбывшие, ищущие поддержку в устройстве на работу в России, становятся жертвами этих преступных группировок, которые фактически взимают с них дань.

Члены этой преступной организации, как правило, являются гражданами России и обладают значительными финансовыми ресурсами и связями в государственных органах и правоохранительных структурах. Они активно участвуют в бизнесе и часто возглавляют этнические преступные объединения. Отличительными чертами этих людей являются высокий уровень интеллекта, материальное благополучие, отличное владение русским языком, а также знания в области юриспруденции и судопроизводства. Их близкий круг часто состоит из людей той же национальности, объединенных родственными узами или крепкой дружбой.

В кругу преступников принято действовать не в одиночку, используя для перемещений автомобили высокого класса. Их подход к совершению преступлений заключается в требовании выплаты денег под угрозой насилия. В случае отказа они могут применить физическое насилие или даже убийство. В такие моменты преступники обращаются непосредственно к жертве, не видя необходимости в дополнительных методах скрытия своих действий, таких как запугивание. Жертвам часто кажется, более разумным заплатить, чем пытаться обратиться за помощью в полицию.

Преступные действия такого рода часто маскируются под предлогом предоставления охраны, юридических услуг, предложений о высокооплачиваемых руководящих должностях для членов преступных групп, а также под представлением полномочий для выполнения финансовых операций и так далее. Для предотвращения таких действий существуют разнообразные методы, начиная от поджогов помещений, где находятся офисы или торговые точки бизнеса, до физического насилия над пострадавшими и взятия заложников.

Требование может быть выдвинуто как напрямую, во время личной встречи, так и косвенно, используя связи через друзей, родственников или деловых партнеров.

3. Преступники-адвенталии, принадлежащие к иному этносу, отличному от этноса потерпевших. В последнее время в Российской Федерации участились случаи, когда люди из одной этнической группы нападают на представителей другой, отличной от них. Это может быть связано с историческими межэтническими конфликтами, которые происходили в странах их происхождения, или с проявлениями межэтнической неприязни. Иногда выбор жертвы обусловлен текущими обстоятельствами. Среди этнических групп, между которыми чаще всего возникают напряженные отношения, можно выделить армян и азербайджанцев, корейцев и японцев, а также киргизов и узбеков.

Обычно жертвы или свидетели таких происшествий обращаются в правоохранительные органы. В результате первоначальных проверок часто возбуждаются уголовные дела, в которых редко звучат обвинения, связанные с расовой, национальной или религиозной ненавистью. Однако, несмотря на то, что при расследовании преступлений официально не акцентируется внимание на национальном мотиве, было бы неправильно игнорировать



этническую составляющую в мотивации и совершении таких преступлений. Кроме того, культурные особенности и условия жизни диаспор, включая крепкие семейные и дружеские связи среди их членов, могут способствовать распространению преступлений против личности на почве национальных различий.

В этой ситуации ключевым элементом, который формирует преступную активность, является восприятие индивида как отличного от представителей других этнических групп. Это создает необходимость в поддержке со стороны членов его собственной этнической группы, независимо от обстоятельств или действий этого индивида. Поддержка такого человека рассматривается как обязательная и единственно возможная мера для защиты интересов этнической группы на территории, где они являются меньшинством.

Следовательно, есть веские основания полагать, что количество преступлений, связанных с участием людей из разных национальных групп в России, предположительно будет расти, подчеркивая критическую необходимость в разработке специализированных стратегий для их предотвращения.

### **Список литературы**

1. Асатрян Х.А., Христюк А.А. Характеристика личности преступника, занимающегося организованной преступной деятельностью // Криминологический журнал Байкальского государственного университета экономики и права. 2014. № 3. – С. 40-48.
2. Протасевич А.А., Образцов В.А., Богомолова С.Н. Монологи: криминалисты о своей науке, призванной адекватно противостоять современной преступности. Иркутск : Изд-во ИГЭА, 1999. – 352 с.
3. Смирнова И.Г., Егерова О.А. Уголовный процесс и криминалистика: роль версии в установлении истины // Вестник Томского государственного университета. Право. 2015. № 4 (18). – С. 80–89.
4. Протасевич А.А., Телешова Л.В. Особенности личности преступника в контексте криминалистической характеристики серийных убийств// Сибирские уголовно-процессуальные и криминалистические чтения. 2005. №2 (8). – С. 181-192.
5. Особенности расследования отдельных категорий уголовных дел и уголовных дел в отношении отдельных категорий лиц. М. : Юрлитинформ, 2016. – 336 с.



**К ВОПРОСУ О НОРМАТИВНОМ РЕГУЛИРОВАНИИ  
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Аринцева Ирина Константиновна**

старший преподаватель

Научный руководитель: **Дерендяева Тамара Михайловна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Калининградский государственный  
технический университет»

**Аннотация:** Статья посвящена анализу процесса нормативного регулирования цифровой среды. Рассматривается вопрос о необходимости и обоснованности создания новых системных отраслей права, касающихся сферы цифровой экономики и цифрового права, отмечаются разногласия во мнениях относительно перспектив создания и функционирования подобного права.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, правоведение, цифровое право, нормативное регулирование, цифровая среда, правовое обеспечение.

**ON THE ISSUE OF REGULATORY REGULATION  
OF THE DIGITAL ECONOMY**

**Arintseva Irina Konstantinovna**

**Abstract:** The article is devoted to the analysis of the process of implementation of the federal project «Regulatory Regulation of the Digital Environment». Problems and prospects are considered. The issue of the need and validity of creating new systemic branches of law related to the sphere of the digital economy and digital law is considered, and differences of opinion are noted regarding the prospects for the creation and functioning of such law.

**Key words:** digital economy, jurisprudence, digital law, regulatory regulation, digital environment, legal support.

Процессы цифровой модернизация и модификации различных сфер социально-экономической действительности требуют соответствующей синхронизации с нормативно-правовым регулированием цифровой среды. Широкие возможности, привнесённые в современные реалии новыми цифровыми технологиями, неожиданно столкнулись с беспрецедентными ограничениями и неожиданными рисками, связанными даже с использованием цифровых решений в обыденной жизни при обращении в государственные сервисы, при покупках в онлайн-магазинах, в процессе дистанционного обучения или консультирования. Обращаться [1, с. 13]. Ещё большую тревожность вызывает рост компьютерных преступлений, связанных с незаконным использованием результатов научных разработок, продуктов интеллектуальной деятельности и несанкционированным использованием частной информации. До настоящего времени основным документом, который регламентирует использование информационных технологий в нашей стране, является закон об информации, принятый в июле 2006 года. В текущих условиях назрела необходимость в нормативно-правовом регулировании и корректировке отношений между различными субъектами в цифровой среде, поэтапной разработки и реализации законодательных инициатив, нацеленных на снятие первоочередных барьеров, препятствующих более широкому развитию цифровой экономики, и созданию подходящего правового поля для реализации её в отечественной юрисдикции. В более широком смысле нормативно-правовое регулирование выступает в качестве сфокусированного адресного воздействия на определенные сферы социально-экономических отношений, вследствие чего внедряются и закрепляются условия, предписания и правила функционирования в цифровой среде, гарантирующие их исполнение и введение ограничений или запретительных мер в случае ненадлежащего исполнения или нарушения [1, 2, 3]. При этом ключевым компонентом взаимосвязи права и процесса цифровизации является феномен нормы. По своей сути, нормативно-правовое регулирование представляется достаточно разнообразным, поэтому из него можно вычлениить социальную и техническую составляющие. Эти составляющие, в свою очередь, включают в себя несходные элементы и подвиды. Например, нормативное регулирование, касающееся социальных аспектов бытия, может предстать как

правовое, экономическое, геополитическое, религиозно-нравственное, морально-этическое, корпоративное, каждое из которых будет являться носителем особых присущих только ему специфических черт и которому потребуется целенаправленное государственное воздействие с целью упорядочения [3, с. 76]. При анализе процесса нормативно-правового регулирования специалистами было отмечено, что всегда выявляются неизменно присутствующие структурные единицы в качестве единообразных юридических фактов и случаев. Как следствие, нормы права, пролонгируются и продолжают функционировать на основе прежде действующей правовой системы даже с внедрением в социально-экономическую действительность новых объектов и субъектов, между которыми возникают ранее неопределенные правоотношения, требующие новых видов и форм правовой ответственности в силу того, что целостного представления о прецедентах не сложилось. В соответствие с этим фактом, дальнейшее законотворчество сопряжено с потребностью в нормативно-правовом регулировании правоотношений, которые осуществляемых в цифровой среде посредством внедрения информационно-компьютерных технологий и появлением новых субъектов и объектов гражданского права [1, с. 14]. В настоящий момент к числу важнейших относится поиск ответа на вопрос об адаптации традиционных социальных институтов к новым условиям жизнедеятельности, для чего требуется исследовать новые связи и закономерности, которые образовались при этом в цифровой среде, создавая фундаментальную основу для дальнейшего общественно-экономического развития [2, с. 62; 3, с. 80]. В условиях трансформации, модернизации и технологизации современного социума инновационные информационно-телекоммуникационные технологии, обладающие потенциальной возможностью выполнения нормативно-правовых функций технических барьеров, препятствуя попыткам нарушения прав объектов интеллектуальной собственности [3, с. 76].

Цифровая среда представляет собой совокупность условий, предназначенных для реализации различных программ, планов и проектов с применением цифровых и электронных технологий. Поэтому в истекшее десятилетие были разработаны концептуально новые подходы к правовому регулированию в условиях цифровой трансформации социально-экономической сферы, до сих пор несовершенной и требующей доработки

[1, с. 15]. Особенно актуальной представляется задача правовой системой реализации и воплощения нового принципа взаимодействия человека и новейших инженерно-технических устройств и технологических комплексов, что должно отразиться на содержании социально-правовых норм. В условиях цифровой среды существует необходимость поиска способов безопасности, а также соблюдения мер кибербезопасности в среде ближайшего и рабочего окружения, для чего необходимы не только обновлённые правовые механизмы, но и запреты и ограничения [3, с. 78]. В 2023 году появилось несколько федеральных законов, актов Правительства Российской Федерации и ведомственных актов, чем были внесены коррективы и дополнения, сделаны уточнения в Налоговом кодексе, что дало возможность учредить специальный режим налогообложения на местах от внедрения на рынок бизнес- разработок, понизить ставки налога на прибыль от сертификации прав на результаты интеллектуальной деятельности [2, с. 62]. Цифровая технологизация предоставит возможность усиления потенциала правообладателей, за счёт обеспечения их инновационными методами и инструментами охраны и контроля реализации результатов их деятельности. [3, с. 77]. На основании основных положений национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в настоящее время совершенствуется система правового регулирования цифровой экономики. На ближайшее будущее намечается разработка и принятие ряда нормативных правовых актов, направленных на снятие барьеров, препятствующих развитию цифровой экономики. Предусматривается упорядочение межведомственных аспектов, связанных с идентификацией субъектов правоотношений в цифровой среде, электронным документооборотом, оборотом данных, в том числе персональных.

### **Список литературы**

1. Гравшина И.Н., Денисова Н.И. К вопросу нормативно-правового регулирования цифровой экономики// Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 2. Юридические науки. 2023. № 1 (36). - С. 13-16.
2. Дерендяева Т.М., Мухина Г.А., Сорокин И.С. Цифровые данные как объект управления и гражданско-правового регулирования// Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. -2021. - №3(65). - С. 60-64.

3. Примак Т.К., Ежова Т.Г. Проблемы нормативного регулирования цифровой экономики: доктринальные аспекты / Т.К. Примак //Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. -2022. - №4 (70). - С. 76-82.

4. <https://www.interfax-russia.ru/moscow/main/putin-konstatiruet-rostpres-tup-nosti-v-rf-s-ispolzovaniem-informacionnyh-tehnologiy>.

© И.К. Аринцева, 2024

**НАЛОГОВАЯ АМНИСТИЯ ПРИ ДРОБЛЕНИИ  
БИЗНЕСА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:  
УСЛОВИЯ И МЕХАНИЗМ ПРИМЕНЕНИЯ**

**Анисимова Екатерина Дмитриевна**

**Преснякова Анастасия Андреевна**

студенты

Научный руководитель: **Колодина Майя Владимировна**

к.ю.н., доцент

Оренбургский институт (филиал),

ФГАОУ ВО «Московский государственный юридический

университет им. О.Е. Кутафина (МГЮА)»

**Аннотация:** В статье проведен анализ Федерального закона № 176-ФЗ, вступившего в силу в 2024 году, который внедрил налоговую амнистию для налогоплательщиков, использующих схемы дробления бизнеса. Рассматриваются условия и механизмы амнистии, освобождающие от уплаты налогов, пеней и штрафов, связанных с дроблением, при условии добровольного отказа от этой практики. Исследуются примеры применения амнистии и ее ограничения. Выделены риски для налогоплательщиков, связанные с несоблюдением правил амнистии. Статья подчеркивает важность легализации бизнеса и соблюдения условий амнистии для избежания негативных последствий.

**Ключевые слова:** налоговая амнистия, дробление бизнеса, налоговые нарушения, легализация, налоговые риски.

**TAX AMNESTY FOR BUSINESS FRAGMENTATION  
IN THE RUSSIAN FEDERATION: CONDITIONS  
AND MECHANISM OF APPLICATION**

**Anisimova Ekaterina Dmitrievna**

**Presnyakova Anastasia Andreevna**

Scientific adviser: **Kolodina Maya Vladimirovna**

**Abstract:** The article analyzes Federal Law No. 176-FZ, which entered into force in 2024, which introduced a tax amnesty for taxpayers using business fragmentation schemes. The conditions and mechanisms of amnesty are considered, exempting from taxes, penalties and fines related to fragmentation, provided that this practice is voluntarily abandoned. Examples of the use of amnesty and its limitations are investigated. The risks for taxpayers associated with non-compliance with the amnesty rules are highlighted. The article emphasizes the importance of legalizing business and complying with the terms of the amnesty in order to avoid negative consequences.

**Key words:** tax amnesty, business fragmentation, tax violations, legalization, tax risks.

В 2024 году вступил в силу Федеральный закон от 12.07.2024 № 176-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации, отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации» (далее - Закон) [1]. Указанный нормативный акт был принят с целью глубокой и системной реформы элементов налоговой системы России, касающейся налогообложения как корпоративных, так и индивидуальных доходов. Основными принципами этой реформы стали справедливость и эффективность в перераспределении доходов между различными слоями населения и секторами экономики.

Статья 6 данного Закона вводит меры амнистии для налогоплательщиков, готовых прекратить использование такого механизма, как дробление бизнеса. Также, прописаны условия, при которых возможно освобождение от уплаты налогов, штрафов и пеней, которые не были погашены из-за дробления бизнеса. Это становится возможным только в случае, если эти лица добровольно откажутся от применения подобных схем.

На основании анализа Письма Федеральной налоговой службы от 18 октября 2024 года №СД-4-2/11836@ [2], касающегося рекомендаций по налоговой амнистии в связи с дроблением бизнеса, можно установить, что данная процедура освобождает от уплаты налогов, начисленных за годы 2022-2024, включая соответствующие штрафы и пени, которые указаны в статьях



119, 120 и 122 Налогового кодекса РФ [3]. Это касается случаев нарушения, связанных с дроблением бизнеса, при условии, что будет осуществлен добровольный полный или частичный отказ от данной практики для налоговых периодов 2025 и 2026 с учетом норм, закрепленных в статье 6 Закона.

Прежде чем рассматривать порядок и процедуру налоговой амнистии, стоит начать с теоретических аспектов. Итак, под дроблением бизнеса стоит понимать процесс деления единой предпринимательской деятельности между несколькими формально независимыми участниками, контролируруемыми одними и теми же лицами, что в первую очередь направлено на уменьшение налоговых обязательств через использование специальных режимов [5, с. 91].

Согласно позиции Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного Суда, «дробление бизнеса» расценивается как искусственное распределение доходов, скрывающее реальную деятельность одного хозяйствующего субъекта, не соответствующего требованиям для применения пониженных налоговых ставок. Налоговые органы должны доказать фактическое разделение бизнеса для обоснования своих выводов, в то время как налогоплательщик может оспорить эти выводы, демонстрируя независимость своей деятельности [4].

Обращая свое внимание на практическую сторону вопроса, можно констатировать, что глубокий анализ судебных дел, в которых подтверждена законность выводов налоговых органов о разделении бизнеса налогоплательщиков между несколькими формально независимыми лицами с целью получения налоговых выгод, позволяет выделить критерии для определения использования схем «дробления бизнеса» [6, с. 7]:

- 1) осуществление совместной хозяйственной деятельности через компании, применяющие специальные налоговые режимы для получения налоговых преимуществ;
- 2) искусственное выделение части бизнеса, передаваемой контролируемому лицу, использующему специальный налоговый режим;
- 3) занижение доходов путем перераспределения их на взаимозависимых лиц, использующих специальные налоговые режимы;
- 4) ведение предпринимательской деятельности с целью извлечения налоговой выгоды путем разделения единого производственного цикла и т.д.

В свою очередь, добровольный отказ от дробления бизнеса подразумевает исчисление и уплату налогов участниками дробления в объеме,

который определяется в результате консолидации доходов и/или других показателей по всей группе лиц, что является обязательным для применения специальных налоговых режимов (часть 1 статьи 6 Закона). Способы добровольного отказа от дробления бизнеса не ограничены и варьируются: от перехода независимых участников на общую систему налогообложения до фактической централизации операций в одной компании. Изменения в организационной структуре могут включать объединение независимых юридических лиц или полное отчуждение акций, что приведет к прекращению их совместной деятельности.

Правовой механизм налоговой амнистии имеет ограничения и не применяется в следующих случаях:

- 1) налогоплательщик не отказался от дробления в 2025-2026 годах;
- 2) дробление выявлено до 2021 года;
- 3) имеются решения по проверкам 2022-2024 годов, вступившие в силу до 12 июля 2024 года.

Кроме того, амнистия исключает определённые виды налогов и страховых взносов:

- 1) НДФЛ и страховые взносы, доначисленные в связи с занижением или сокрытием заработной платы;
- 2) налог на прибыль организаций, доначисленный юридическим лицам, участвующим в схеме дробления, применяющим общую систему налогообложения, а также НДФЛ, доначисленный индивидуальным предпринимателям;
- 3) страховые взносы, связанные с дроблением бизнеса для получения участниками статуса субъектов МСП с целью применения пониженного тарифа;
- 4) НДС, связанный с использованием льгот в сфере общественного питания, если дробление бизнеса осуществляется с целью освобождения от налогообложения НДС на услуги общественного питания, выручка от которых не превышает 2 миллиардов рублей в год;
- 5) налог на добычу полезных ископаемых в контексте дробления бизнеса, направленного на занижение себестоимости полезного ископаемого.

Таким образом, налоговая амнистия не охватывает множество аспектов дробления бизнеса и конкретные виды налогов, что критически важно учитывать для налогоплательщиков, планирующих воспользоваться данной возможностью.

Одним из примеров применения налоговой амнистии может служить случай компании, которая использовала несколько формально независимых организаций для снижения налоговой нагрузки, но после внедрения амнистии решила объединить их и перейти на общую систему налогообложения. В этом случае, если компания выплатила все необходимые налоги и заявила о своем согласии прекратить дробление бизнеса, она может освободиться от уплаты пеней и штрафов за предыдущие периоды.

Другой пример – индивидуальный предприниматель, который через несколько подконтрольных ему юридических лиц обеспечивал занижение дохода от услуг. После краткого этапа анализа и учета новых условий амнистии, он способен либо реорганизовать свой бизнес, объединив все предприятия, либо отдельно уплатить налоги в рамках новой структуры, что также позволит ему не нести ответственность за предыдущие нарушения.

Следует также добавить, что несоблюдение правил налоговой амнистии несет несколько серьезных рисков:

1) налоговые проверки – налогоплательщик может столкнуться с повторными проверками, в том числе за предыдущие налоговые периоды, которые могут выявить неуплаченные налоги и дополнительные штрафы;

2) уголовная ответственность – в случае выявления фактов уклонения от уплаты налогов, невыполнение условий амнистии может привести к уголовным делам против ответственных лиц;

3) потеря льгот – налогоплательщик, не воспользовавшись амнистией или нарушив ее условия, может лишиться права на налоговые льготы и вычеты в дальнейшем.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что налоговая амнистия при дроблении бизнеса в Российской Федерации является инструментом, позволяющим налогоплательщикам легализовать свою деятельность и избежать негативных последствий, связанных с недобросовестными схемами налогообложения. Однако успешное применение данного механизма требует от налогоплательщиков правильного понимания условий амнистии и полной готовности к легализации своего бизнеса. Основной акцент необходимо делать на добровольном отказе от схем дробления бизнеса и четком следовании установленным правилам, что обеспечит защиту от потенциальных налоговых последствий и сохранит бизнес в рамках правового поля.

**Список литературы**

1. Федеральный закон от 12.07.2024 № 176-ФЗ «О внесении изменений в часть первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации, отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации» (ред. от 29.10.2024 г.) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 года № 146-ФЗ (ред. от 30.09.2024 г.) // СПС «КонсультантПлюс».
3. Письмо ФНС России от 18.10.2024 № СД-4-2/11836@ «О направлении рекомендаций по применению статьи 6 Федерального закона № 176-ФЗ» (вместе с «Рекомендациями по применению налоговой амнистии дробления бизнеса») // СПС «КонсультантПлюс».
4. Письмо ФНС России от 16.07.2024 № БВ-4-7/8051@ «О правовых позициях, сформированных судебной практикой и применяемых арбитражными судами при разрешении споров, связанных с установлением в действиях налогоплательщиков признаков дробления бизнеса» // СПС «КонсультантПлюс».
5. Лекарова Е.А. Дробление бизнеса: актуальные вопросы правоприменительной практики // Имущественные отношения в РФ. 2019. №5. – С. 91-97.
6. Шкаева В.Э. Признаки взаимозависимости при выявлении налоговыми органами дробления бизнеса // Контентус. 2019. №6. – С. 8-12.

© Е.Д. Анисимова, А.А. Преснякова, 2024

**ПРИЗНАНИЕ ЗА ПРЕДЕЛАМИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
РЕШЕНИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУДОВ:  
РАССМОТРЕНИЕ СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Арсенович Мария Александровна  
Кажарнович Анастасия Владимировна**

студенты

Научный руководитель: **Прохорчик Олег Анатольевич**

ассистент

кафедра гражданско-правовых дисциплин

УО «Белорусский государственный

экономический университет»

**Аннотация:** В эпоху глобализации и международного экономического сотрудничества вопрос признания и исполнения решений экономических судов за рубежом приобретает особую актуальность. В работе выделяются три группы государств в зависимости от наличия двусторонних соглашений и упрощенной процедуры исполнения решений белорусских экономических судов.

**Ключевые слова:** признание решений, международные договоры, принцип взаимности, двусторонние соглашения, исполнительный документ.

**RECOGNITION OF DECISIONS OF ECONOMIC  
COURTS OUTSIDE THE REPUBLIC OF BELARUS:  
CONSIDERATION OF JUDICIAL PRACTICE**

**Arsenovich Maria Alexandrovna**

**Kazharnovich Anastasia Vladimirovna**

Scientific supervisor: **Prokhorchik Oleg Anatolyevich**

**Abstract:** In the era of globalization and international economic cooperation, the issue of recognition and enforcement of decisions of economic courts abroad is becoming particularly relevant. The paper identifies three groups of states, depending on the availability of bilateral agreements and a simplified procedure for the execution of decisions of the Belarusian economic courts.

**Key words:** recognition of decisions, international treaties, the principle of reciprocity, bilateral agreements, executive document.

С развитием международных интеграционных экономических отношений объективно возрастает количество споров между хозяйствующими субъектами разных государств и, как следствие этого, особую актуальность приобретает вопрос о признании и исполнении решений экономических судов за пределами Республики Беларусь.

Процесс признания и исполнения решения белорусского экономического суда за рубежом во многом зависит от наличия соответствующих международных договоров. Ключевую роль играют двусторонние соглашения о правовой помощи между Республикой Беларусь и государством резидентства ответчика, на территории которого находится имущество должника. В отсутствие такого договора, признание и исполнение решения может стать крайне затруднительным, требуя обращения к нормам международного частного права и национальному законодательству государства, где планируется исполнение решения [4].

Для определения возможности и порядка признания и исполнения решений экономических судов Республики Беларусь все иностранные государства можно дифференцировать на три следующие группы:

- 1) государства, в которых не требуется признания решения экономических судов Республики Беларусь для принудительного исполнения;
- 2) государства, с которыми у Республики Беларусь есть соглашение о взаимном признании и исполнении судебных решений;
- 3) государства, с которыми у Республики Беларусь нет договорных отношений в части признания и исполнения судебных решений [1, с. 124].

Российско-белорусские экономические отношения тесно переплетены, однако правовая база, регулирующая исполнение судебных решений, имеет свои особенности. В отличие от большинства международных договоров, предусматривающих процедуру признания иностранных судебных решений, исполнение решений экономических судов Республики Беларусь в Российской Федерации осуществляется по упрощенной схеме, минуя стадию признания. Это обусловлено Соглашением между Республикой Беларусь и Российской Федерацией о порядке взаимного исполнения судебных актов хозяйственных судов Республики Беларусь и арбитражных судов Российской Федерации от 17 января 2001 года (далее – Соглашение).

Соглашение устанавливает механизм прямого исполнения, исключая необходимость обращения в российские суды для признания решения белорусского экономического суда. Это значительно ускоряет и упрощает процедуру взыскания.

Взыскатель самостоятельно направляет исполнительный документ в Федеральную службу судебных приставов России (далее – ФССП) по месту нахождения должника, его филиала или имущества. Этот момент крайне важен: неправильное определение места нахождения должника может привести к затягиванию процедуры [3, с. 187].

Исходя из Соглашения, исполнительный документ должен быть предъявлен к исполнению в Российской Федерации в течение 3 лет с момента его выдачи. Пропуск этого срока может привести к невозможности исполнения.

Если контрагент либо его имущество находятся на территории государства, являющегося наряду с Республикой Беларусь участником двустороннего либо регионального договора о правовой помощи, исполнение решения суда будет производиться на основании положений этого международного договора [5, с. 73].

Согласно ст. 3, 7 и 8 Соглашения о порядке разрешения споров, связанных с осуществлением хозяйственной деятельности (заключено в г. Киеве 20.03.1992, применяется в отношениях с бывшими республиками СССР, кроме Литвы, Латвии, Эстонии, Грузии, Молдовы), ходатайство и документы оформляются взыскателем самостоятельно и подаются им непосредственно в компетентный суд государства, где решение подлежит исполнению.

В то же время в соответствии с п. 2 ст. 54 Договора между Республикой Беларусь и Литовской Республикой о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам (подписан в г. Вильнюсе 20.10.1992) ходатайство о разрешении исполнения подается в суд, вынесший решение по делу в первой инстанции. Ходатайство, поданное в суд, вынесший решение по делу в первой инстанции, отправляется суду, компетентному вынести решение по ходатайству, то есть Апелляционному суду Литвы.

Вместе с тем, ГПК Литвы допускает обращение в апелляционный суд Литвы с заявлением о признании решения иностранного суда напрямую заявителем.



Отсутствие двустороннего договора о правовой помощи между государствами создает правовой вакуум в процедуре признания и исполнения судебных решений экономических судов Республики Беларусь. Это не означает автоматического отказа в исполнении, но усложняет процесс и делает его зависимым от принципа взаимности – неписаной, но широко применяемой нормы международного сотрудничества.

Как справедливо отмечает Т.Н. Нешатаева, принцип взаимности уходит корнями в древнее обычное право – *comitas gentium* (международная вежливость), предполагающее уважительное отношение государств к правопорядку друг у друга. Однако важно подчеркнуть, что взаимность не является императивной нормой международного права, не фигурирует в качестве общепризнанного принципа и не имеет строго унифицированного применения. Практика разных государств демонстрирует значительные различия в её трактовке и реализации.

Отсутствие договоров о правовой помощи создает значительные трудности в исполнении решений судов, например, Федеративной Республики Германии, Великобритании, США, Израиля и Канады.

Ключевое различие между странами заключается в распределении бремени доказывания наличия взаимности. В Беларуси принцип взаимности считается соблюдаемым до тех пор, пока не доказано обратное. То есть, бремя опровержения взаимности лежит на стороне, оспаривающей исполнение решения. В Германии ситуация обратная. Заинтересованная сторона (лицо, стремящееся к исполнению решения) обязана доказать наличие взаимности. Если доказательства отсутствуют, немецкий суд может отказать в признании и исполнении судебного акта [2].

Принудительное исполнение решения белорусского экономического суда за границей – сложный процесс, требующий четкого понимания международного и национального права. Успешное завершение процедуры зависит от соблюдения определенного алгоритма действий и тщательной подготовки необходимой документации. Рассмотрим поэтапно, как взыскатель может добиться исполнения решения белорусского суда за пределами Республики Беларусь.

Этап 1: Определение юрисдикции и стратегии

Главный фокус – страна, где проживает или зарегистрирована компания-должник. Исполнение решения здесь наиболее вероятно.

Если должник не имеет активов в стране своего проживания, необходимо идентифицировать государства, где расположено его имущество (недвижимость, счета в банках, ценные бумаги и т.д.). Это может значительно расширить географию поиска.

Необходимо предварительно оценить законодательство каждой выбранной страны на предмет сложности процедуры признания судебных решений.

Этап 2: Международные договоры и национальное законодательство

Беларусь является участником ряда международных договоров, регулирующих вопросы признания и исполнения судебных решений. Ключевым моментом является определение наличия договора между Республикой Беларусь и государством, где будет осуществляться исполнение. Наличие такого договора значительно упрощает процедуру, устанавливая конкретный порядок действий и перечень необходимых документов. При отсутствии договора придется ориентироваться на национальное законодательство государства исполнения, что может быть более сложным и длительным процессом.

Этап 3: Подготовка и подача ходатайства о признании и исполнении

После анализа правовой базы необходимо подготовить и подать ходатайство в компетентный суд.

Этап 4: Исполнение решения

После признания решения экономического суда Республики Беларусь в государстве ответчика выдается исполнительный лист, который предъявляется взыскателем к исполнению в соответствии с национальными правилами, предусмотренными в государстве исполнения решения.

### **Список литературы**

1. Бирюков П.Н. Международное право: учебник. Т. 2. 10е изд., пер. и доп. М.: Юрайт, 2018. – 298 с.
2. Костин А.А. Правовые основания признания и исполнения иностранных судебных решений в Российской Федерации: автореф. дис. - канд. юрид. наук. М., 2018.
3. Международный гражданский процесс: учеб. пособие / Т.С. Таранова. - Минск: РИВШ, 2015. - 230 с.

4. О применении судами законодательства о признании и исполнении решений иностранных судов и иностранных арбитражных решений: постановление Пленума Верховного Суда Республики Беларусь, 23 декабря 2014 года №18 [Электронный ресурс] // Верховный Суд Республики Беларусь. – Режим доступа: [http://www.court.by/jurisprudence/Post\\_plen/civ\\_proc/foreign/af5a2f40566c0ca8.html](http://www.court.by/jurisprudence/Post_plen/civ_proc/foreign/af5a2f40566c0ca8.html).

5. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 10.10.03 N 5. О применении судами общей юрисдикции принципов и норм международного права и международных договоров Российской Федерации // Вестник ВАС РФ. 2004. N 2. - С. 69 - 77.

УДК 347.155

## **ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ОСУЖДЕННЫХ К ЛИШЕНИЮ СВОБОДЫ**

**Казак Регина Алексеевна**

**Аннотация:** Гражданско-правовое регулирование отношений с участием лиц, находящихся в местах лишения свободы, имеет межотраслевой характер, поскольку правовое положение субъектов, чья свобода ограничена на основании решения суда, определяется не только нормами конституционного и гражданского, но и нормами уголовного, уголовно-процессуального и уголовно-исполнительного законодательства. Ст. 43 УК РФ фиксирует, что наказание заключается в предусмотренных уголовным законом лишении или ограничении прав и свобод лица.

**Ключевые слова:** правовой режим, имущество осуждённого, находящееся в пределах мест лишения свободы, имущество осуждённого, находящееся за пределами мест лишения свободы, фактическое осуществление права собственности, юридическое осуществление права собственности.

## **THE RIGHT OF PRIVATE PROPERTY OF PERSONS SENTENCED TO IMPRISONMENT**

**Kazak Regina Alekseevna**

**Abstract:** The civil law regulation of relations involving persons in places of deprivation of liberty has an intersectoral character, since the legal status of subjects whose freedom is limited on the basis of a court decision is determined not only by the norms of constitutional and civil, but also by the norms of criminal, criminal procedure and penal enforcement legislation. Article 43 of the Criminal Code of the Russian Federation stipulates that the punishment consists in the deprivation or restriction of a person's rights and freedoms provided for by criminal law.

**Key words:** legal regime, property of a convicted person located within places of deprivation of liberty, property of a convicted person located outside places of deprivation of liberty, actual exercise of property rights, legal exercise of property rights.

Мы считаем, что каждый человек имеет право на признание его правосубъектности, независимо от местонахождения. Это означает, что личность каждого человека должна быть признана, вне зависимости от его или её гражданства, национальности, места пребывания или других обстоятельств. Правосубъектность является основой для всех остальных прав и свобод, поскольку без признания человека как субъекта права невозможно гарантировать реализацию других прав.

Даже осуждённые остаются гражданами Российской Федерации и сохраняют свои права и свободы, предусмотренные законом, с учётом условий наказания. В российском законодательстве это положение закреплено в статье 10 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации [2]. Основная идея этой статьи заключается в том, что заключённые, несмотря на то, что они отбывают наказание, не теряют своих прав полностью. Они остаются гражданами и сохраняют определённые права, хотя и с рядом ограничений.

Заключённые ограничены в некоторых личных правах и свободах: они не могут свободно передвигаться и выбирать место жительства, их личная неприкосновенность и частная жизнь могут быть нарушены, а тайна переписки и телефонных переговоров — ограничена. Эти ограничения объясняются необходимостью поддержания порядка и безопасности в местах лишения свободы. Так, заключённые должны соблюдать установленный режим, что включает в себя определённые правила поведения, распорядок дня и другие требования.

Наибольшие ограничения касаются их политических прав. Заключённые, как правило, лишены права участвовать в выборах и голосовать. Это связано с тем, что пребывание в местах лишения свободы рассматривается как временное ограничение прав, в том числе и политических. Однако в некоторых странах существуют различные подходы к этому вопросу, и в некоторых юрисдикциях заключённые могут сохранять право голоса [6, с. 79-80].

Важно понимать, что даже при наличии ограничений, права человека должны соблюдаться в отношении всех, в том числе и заключённых. Они имеют право на гуманное обращение, медицинскую помощь, защиту от пыток и других жестоких или унижающих достоинство видов обращения. В этом контексте особое внимание уделяется международным стандартам и обязательствам, которые взяла на себя Российская Федерация, включая выполнение рекомендаций международных правозащитных организаций и органов.

Таким образом, несмотря на различные ограничения, наложенные наказанием, права и свободы заключённых не могут быть полностью аннулированы. Они остаются полноправными субъектами права, и общество и государство несут ответственность за обеспечение их прав в рамках существующих законов и международных обязательств.

Правовой статус осуждённых в местах лишения свободы остаётся относительно неизменным. Хотя условия содержания могут влиять на их гражданско-правовой статус, существуют особенности, касающиеся правоспособности, дееспособности и субъективных прав. Осуждённые сохраняют как имущественные, так и личные неимущественные гражданские права.

Гражданская правоспособность включает право собственности (ст. 18 ГК РФ) [3]. В данном нормативно-правовом акте нет определения права собственности; это прерогатива цивилистической науки. Законодатель описывает права собственника через их составляющие. Согласно п. 1 ст. 209 ГК РФ, собственник имеет право владеть, пользоваться и распоряжаться своим имуществом. Однако содержание этих прав в кодексе не раскрывается.

В гражданском праве владение представляет собой законное право на обладание имуществом и возможность удерживать его у себя. Это означает, что лицо, имеющее право владения, имеет возможность физически контролировать имущество, защищать его от посягательств и предъявлять права на его использование. Владение может быть осуществлено как на основании права собственности, так и на основании иных законных оснований, например, аренды или доверительного управления. Оно обеспечивает защиту интересов обладателя в ситуации, когда возникает спор о праве на имущество.

Пользование, в свою очередь, представляет собой право использовать имущество для получения от него полезных свойств и выгод. Это право позволяет владельцу имущества применять его согласно его функциональным назначениям и получать от этого определенные блага. К примеру, в случае недвижимости, право пользования позволяет проживать в жилом помещении или сдавать его в аренду, получая арендную плату. Пользование может включать в себя как личное использование имущества, так и его использование для коммерческих целей [4, с. 160-161].

Распоряжение является наиболее широким правом в отношении имущества, включающим в себя возможность определять его дальнейшую судьбу. Это право позволяет владельцу изменять правовую принадлежность имущества, его состояние или назначение. Владелец может продать имущество, подарить его, обменять на другое имущество, передать в аренду, заложить в качестве обеспечения по обязательствам или уничтожить. Право распоряжения предоставляет владельцу наиболее полный и всеобъемлющий контроль над имуществом, позволяя принимать решения относительно его использования и будущего.

Таким образом, владение, пользование и распоряжение — это три ключевых элемента, характеризующих правовой режим имущества в гражданском праве. Каждое из этих прав имеет свое значение и определенные ограничения, которые могут быть установлены законом или договором. В совокупности, они обеспечивают правовую основу для регулирования отношений между субъектами гражданского оборота в сфере имущественных прав.

Когда рассматриваем право собственности осуждённого, важно сосредоточиться на его ограничениях, а не на сути. Согласно статье 9 ГК РФ, граждане и организации обладают правом свободного распоряжения своими имущественными правами и интересами. Это включает в себя возможность владеть, пользоваться и распоряжаться своим имуществом по своему усмотрению, включая передачу права собственности другим лицам, заключение сделок и т.д. Однако, в случае с осуждёнными лицами, данное право подвергается ряду значительных ограничений.

Эти ограничения вытекают из необходимости соблюдения правопорядка и обеспечения безопасности общества. Согласно статье 55 Конституции Российской Федерации, права и свободы человека и гражданина могут быть



ограничены федеральным законом только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты конституционного строя, обеспечения обороны страны и безопасности государства, защиты здоровья, прав и законных интересов других лиц, а также охраны общественного порядка и нравственности [1].

Таким образом, осуждённые лица, находящиеся в местах лишения свободы, сталкиваются с определёнными ограничениями своих имущественных прав. Эти ограничения могут проявляться, например, в невозможности свободно распоряжаться своим имуществом, необходимостью получения разрешения от администрации исправительного учреждения для совершения определённых сделок или невозможностью заниматься предпринимательской деятельностью. Также важно учитывать, что законодательство предусматривает возможность конфискации имущества осуждённого в случаях, предусмотренных уголовным законодательством.

Конфискация имущества является одной из мер уголовно-правового характера, направленных на обеспечение исполнения наказания и возмещения ущерба, причинённого преступлением. Она может применяться как в отношении имущества, использованного для совершения преступления, так и в отношении имущества, полученного в результате преступной деятельности. При этом конфискация имущества должна осуществляться на основании судебного решения [5, с. 325-327].

Таким образом, в заключении отметим, что в целом, право собственности осуждённого в России подвержено значительным ограничениям, направленным на обеспечение правопорядка, безопасности и защиты общественных интересов. Эти ограничения являются важной составляющей системы наказаний и мер, направленных на предотвращение преступной деятельности и обеспечение восстановления нарушенных прав граждан.

### **Список литературы**

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный текст Конституции РФ с внесенными поправками от 14.03.2020 опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 04.07.2020.

2. «Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации» от 08.01.1997 N 1-ФЗ // «Российская газета», N 9, 16.01.1997.

3. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 N 51-ФЗ // «Российская газета», N 238-239, 08.12.1994.

4. Епифанов О.С. Гражданско-правовая защита права собственности лиц, осужденных к лишению свободы / О.С. Епифанов, Б.Е. Кошелюк // Евразийский юридический журнал. – 2022. – № 4(167). – С. 160-161.

5. Надуралиев Н.М. Особенности правового режима собственности осужденных / Н.М. Надуралиев // Вузовская наука как составной элемент подготовки специалистов : Материалы XVIII Международной научно-теоретической конференции курсантов, студентов и слушателей, Псков, 16–18 мая 2023 года / Под общей редакцией О.Е. Михайловой. – Псков: Псковский филиал федерального казенного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский университет Федеральной службы исполнения наказаний», 2023. – С. 325-327.

6. Склярова А.А. Право собственности осужденных на жилое помещение и их гражданско-правовая защита / А.А. Склярова // Вестник магистратуры. – 2019. – № 6-1(93). – С. 79-80.

УДК 343

**ПРАВОВОЙ СТАТУС СОТРУДНИКОВ  
УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

**Семененко Анастасия Андреевна**

**Аннотация:** Анализ научной юридической литературы свидетельствует о том, что правам и законным интересам подозреваемых, обвиняемых и осужденных уделено огромное количество исследований и публикаций, однако правовому статусу сотрудников уголовно-исполнительной системы посвящено небольшое количество работ или же, как правило, касающихся исключительно служебных обязанностей, в обход тематики прав и законных интересов. Актуальным лакунам в данном вопросе и посвящена эта статья.

**Ключевые слова:** персонал мест заключения, правовой статус сотрудников, уголовно-исполнительная система.

**THE LEGAL STATUS OF EMPLOYEES  
OF THE PENAL ENFORCEMENT SYSTEM**

**Semenenko Anastasia Andreevna**

**Abstract:** An analysis of the scientific legal literature indicates that a huge amount of research and publications have been devoted to the rights and legitimate interests of suspects, accused and convicted persons, however, a small number of works have been devoted to the legal status of employees of the penal enforcement system or, as a rule, exclusively related to official duties, bypassing the topic of rights and legitimate interests. This article is devoted to the actual gaps in this issue.

**Key words:** staff of places of detention, legal status of employees, penal enforcement system.

Мы считаем, что исследование этой темы нужно начать с изучения основных законов. Важно понимать, что законодательная база играет ключевую роль в определении прав и обязанностей как работников, так и работодателей. В данном случае, особое внимание следует уделить Уголовно-

исполнительному кодексу России, который регулирует деятельность исправительных учреждений [2].

На сегодняшний день, в УИК РФ почти нет статей, напрямую касающихся прав работников исправительных учреждений. Это вызывает определённые трудности в обеспечении справедливых и безопасных условий труда для сотрудников этих учреждений. Исключение составляет, пожалуй, лишь статья 86, которая касается мер безопасности. Однако стоит отметить, что эта статья больше направлена на поддержание порядка и безопасности в исправительных учреждениях, чем на защиту прав работников. Статья 86 регламентирует меры, направленные на предотвращение побегов заключённых, беспорядков и других правонарушений, которые могут поставить под угрозу безопасность учреждения. В то же время, вопросы, касающиеся условий труда, оплаты, социальной защиты и других аспектов трудовых прав работников, остаются за рамками этого документа.

Для полноты исследования, целесообразно было бы обратить внимание на другие нормативные акты, такие как Трудовой кодекс Российской Федерации, который устанавливает основные права и гарантии для работников, включая работников государственных учреждений [3]. Анализ этих документов поможет выявить пробелы в законодательстве и предложить возможные пути их устранения.

Также, не менее важным аспектом является изучение практики применения законов в реальных условиях. Это включает в себя анализ судебной практики, обращений работников в соответствующие органы, а также проведение опросов и интервью с работниками исправительных учреждений. Такой подход позволит сформировать более полное представление о текущей ситуации и выявить конкретные проблемы, с которыми сталкиваются сотрудники.

В заключение, исследование прав работников исправительных учреждений требует комплексного подхода, включающего изучение законодательной базы, анализ практики применения законов и учёт мнений самих работников. Только таким образом можно создать условия, которые будут способствовать не только поддержанию порядка в учреждениях, но и обеспечению достойных и безопасных условий труда для их сотрудников.

Международные стандарты играют важную роль в регулировании прав заключённых и установлении строгих требований к персоналу тюрем. Один из

ключевых документов в этой области - Минимальные стандартные правила обращения с заключёнными, также известные как Правила Нельсона Манделлы [1]. Эти правила содержат подробные указания по различным аспектам управления тюрьмами и обращения с заключёнными [6].

Например, согласно Правилу 46, тюрьмы должны уделять особое внимание отбору своих сотрудников. Это означает, что процесс найма должен включать тщательную проверку кандидатов на предмет их моральных и профессиональных качеств. Эффективность работы тюремного учреждения во многом зависит от добросовестности, гуманности, компетентности и личных качеств сотрудников. Тюремный персонал должен обладать необходимыми знаниями и навыками для выполнения своих обязанностей, а также демонстрировать высокий уровень этики и профессионализма.

Кроме того, Правило 47 подчёркивает, что сотрудники тюрем должны вести себя таким образом, чтобы служить примером для заключённых и вызывать у них уважение. Это означает, что тюремный персонал должен придерживаться высоких стандартов поведения как на рабочем месте, так и за его пределами. Они должны быть образованными и развитыми личностями, способными справедливо и гуманно обращаться с заключёнными, способствуя тем самым их реабилитации и ресоциализации.

Важно отметить, что эти правила касаются именно «правового статуса» сотрудников, что подразумевает множество обязанностей, возложенных на них в рамках их профессиональной деятельности. Однако, в этих правилах не уделяется внимание правам самих сотрудников. Это является важным аспектом, который также требует тщательного рассмотрения, так как качество работы сотрудников напрямую связано с условиями их труда, правами на защиту и профессиональное развитие.

Таким образом, международные стандарты подчеркивают важность комплексного подхода к управлению тюрьмами, который включает в себя не только защиту прав заключённых, но и обеспечение соответствующих условий работы для тюремного персонала. Тщательный отбор, надлежащее обучение и постоянное профессиональное развитие сотрудников являются ключевыми элементами для создания эффективной и гуманной системы исполнения наказаний.

Весьма важную роль в правовом положении сотрудников УИС сыграл Федеральный закон от 19 июля 2018 г. № 197-ФЗ [4]. Статья 11 главы 3

«Правовое положение (статус) сотрудника» описывает права работников, включая условия труда, материальное обеспечение, безопасность, конфиденциальность данных, профессиональное развитие, социальные гарантии и порядок разрешения рабочих конфликтов.

Рассмотрение и разрешение служебных споров законодатель урегулировал помимо ст. 11 указанного Федерального закона и ТК РФ, что существенно облегчает процедуру защиты прав в случае конфликта. Весьма интересно будет ознакомиться сотрудникам ФСИН России, обучающимся в высших образовательных учреждениях, с положением ст. 173 Трудового кодекса РФ, где закреплено право на гарантии и компенсации совмещающим службу (работу) с получением высшего образования.

Если рассматривать актуальный вопрос обеспечения сотрудников жильем, то необходимо обратиться к ряду приказов ФСИН России, постановлений Правительства Российской Федерации, а также к Федеральному закону от 30 декабря 2012 г. № 283-ФЗ [5]. В указанном нормативном акте рассматриваются практически все вопросы, связанные с предоставлением социальных гарантий: денежное довольствие, предоставление жилых помещений в собственность, медицинское и санаторно-курортное лечение и т. д.

В завершении отметим, что служба в уголовно-исполнительной системе России, при условии соблюдения всех упомянутых и прочих нормативных актов, становится всё более привлекательной для специалистов, интересующихся этой областью. В последние годы в данной сфере были проведены значительные реформы, направленные на улучшение условий труда и повышение уровня безопасности сотрудников [7].

Одной из ключевых задач реформ стало создание благоприятных условий для профессионального роста и развития кадров. Введены современные методы обучения и повышения квалификации, что позволяет работникам уголовно-исполнительной системы совершенствовать свои навыки и постоянно быть в курсе новейших методов и подходов в области исправительных технологий и обеспечения правопорядка.

Кроме того, в настоящее время права и законные интересы сотрудников полностью защищены нормативными правовыми актами. Это включает в себя как защиту от необоснованных взысканий и преследований на рабочем месте,

так и обеспечение социальных гарантий, таких как медицинское страхование, пенсионное обеспечение и прочие льготы.

Особое внимание уделяется также психологическому состоянию сотрудников. Введены программы психологической поддержки, проводятся регулярные тренинги для профилактики профессионального выгорания и обеспечения моральной устойчивости. Всё это способствует созданию благоприятной рабочей обстановки и повышению мотивации специалистов [8].

Таким образом, работа в уголовно-исполнительной системе, благодаря проведённым реформам и внедрению новых подходов к управлению персоналом, становится всё более привлекательной и престижной. Специалисты, выбирающие эту сферу, могут рассчитывать на стабильную занятость, достойную заработную плату и всестороннюю поддержку со стороны государства.

### **Список литературы**

1. «Минимальные стандартные правила Организации Объединенных Наций в отношении обращения с заключенными (Правила Нельсона Манделы)» (пересмотренный текст) (Приняты 17.12.2015 Резолюцией 70/175 на 80-ом пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН) // Документ опубликован не был.
2. «Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации» от 08.01.1997 N 1-ФЗ // «Российская газета», N 9, 16.01.1997.
3. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ // «Российская газета», N 256, 31.12.2001.
4. Федеральный закон от 19.07.2018 N 197-ФЗ (ред. от 26.02.2024) «О службе в уголовно-исполнительной системе Российской Федерации и о внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы» // «Российская газета», N 160, 25.07.2018.
5. Федеральный закон от 30.12.2012 N 283-ФЗ «О социальных гарантиях сотрудникам некоторых федеральных органов исполнительной власти и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // «Российская газета», N 3, 11.01.2013.



6. Бузина М.В. Правовой статус осужденных к лишению свободы: понятие и особенности / М.В. Бузина, Е.М. Роман // Актуальные вопросы современной науки и образования : Сборник статей XII Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Пенза, 27 июля 2021 года. Том Часть 2. – Пенза: Наука и Просвещение, 2021. – С. 104-106.

7. Кремнева Г.В. Правовой статус сотрудников уголовно-исполнительной системы // Закон и право. 2021. №8. – С. 101-103.

8. Кузнецова Н.Е. Правовой статус сотрудников уголовно-исполнительной системы РФ // Кронос. 2021. №2 (52). – С. 113-116.

**СЕКЦИЯ  
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## **КВАНТОВОЕ ШИФРОВАНИЕ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В DLT**

**Скрябин Айаал Дмитриевич**

студент

Научный руководитель: **Саввинова Ангелина Андреевна**

преподаватель

Колледж инфраструктурных технологий,  
ФГБОУ ВО «Северо-Восточный федеральный  
университет им. М.К. Аммосова»

**Аннотация:** С развитием информационных технологий и увеличением объема данных, передаваемых по сети, вопросы безопасности информации становятся все более актуальным. Классические методы шифрования, хотя и надёжные, могут быть подвержены угрозам со стороны квантовых вычислений. В этом контексте квантовое шифрование представляет собой перспективное направление, способное значительно повысить уровень безопасности передачи данных. В данной статье рассмотрены основные принципы квантового шифрования и его применение в распределенных реестрах (DLT).

**Ключевые слова:** квантовое шифрование, DLT, криптография, блокчейн, защита, угроза.

## **QUANTUM ENCRYPTION AND ITS APPLICATION IN DLT**

**Skryabin Ayaal Dmitrievich**

Supervisor: **Savvinova Angelina Andreevna**

**Abstract:** With the development of information technologies and the increase in the amount of data transmitted over the network, the issues of information security are becoming more and more relevant. Classical encryption methods, although robust, can be subject to threats from quantum computing. In this context, quantum encryption is a promising direction that can significantly improve the security of data transmission. This paper discusses the basic principles of quantum encryption and its application in distributed registries (DLT).

**Key words:** quantum encryption, DLT, cryptography, blockchain, protection, threat.

Квантовое шифрование – это революционная технология, которая использует принципы квантовой механики для обеспечения беспрецедентно высокого уровня конфиденциальности и безопасности передаваемых данных. Это надежное решение, которое находит все более широкое применение, в том числе в сфере распределенных реестров и технологии блокчейн.

Квантовое шифрование основано на законах квантовой механики, которые гласят, что любое наблюдение или измерение квантовой системы изменяет ее состояние. Это свойство лежит в основе механизма защиты данных от несанкционированного доступа.

В квантовом шифровании данные передаются в виде отдельных фотонов, которые могут находиться в различных поляризационных состояниях. Перехват или копирование этих фотонов неизбежно изменяет их, что позволяет обнаружить любые попытки перехвата.

Благодаря фундаментальным принципам квантовой механики, квантовое шифрование обеспечивает максимальный уровень защиты данных недостижимой для классических методов криптографии.

Алгоритм Беннета. В 1991 году Беннет начал применять следующий алгоритм для регистрации изменений в данных, переданных с помощью квантовых преобразований:

- отправитель и получатель заранее согласовывают произвольную перестановку битов в строках, чтобы случайным образом распределить позиции ошибок;
- строки разбиваются на блоки размером  $k$  (значение  $k$  выбирается так, чтобы вероятность ошибки в блоке была минимальной);
- для каждого блока отправитель и получатель вычисляют результаты и открыто сообщают друг другу об этом. При этом последний бит каждого блока удаляется;
- в случае, если четность блоков различается, отправитель и получатель проводят итерационный поиск и исправление неверных битов;
- чтобы избежать пропуска множественных ошибок, процедуры из предыдущих пунктов повторяются для большего значения  $k$ ;

– для проверки наличия необнаруженных ошибок отправитель и получатель выполняют псевдослучайные проверки: они открыто объявляют о случайном перемешивании позиций половины бит в своих строках и сравнивают четности (если строки различаются, четности должны не совпадать с вероятностью  $1/2$ ); в случае расхождения они используют двоичный поиск для удаления неверных битов;

– Если расхождений нет, после  $m$  итераций отправитель и получатель получают идентичные строки с вероятностью ошибки  $2^{-m}$ .

Схема практического воплощения квантовой криптографии представлена на рисунке 1. Отправляющая сторона расположена слева, а принимающая — справа. Ячейки Покеля необходимы для импульсной модификации поляризации потока квантов со стороны передатчика и для анализа поляризационных импульсов на стороне приемника. Передатчик способен генерировать одно из четырех поляризационных состояний. Передаваемая информация поступает в виде управляющих сигналов на эти ячейки. Для передачи данных может использоваться оптоволоконный кабель. В качестве основного источника света можно применять лазер.



**Рис. 1. Схема реализации квантовой криптографии**

Далее представлен принцип работы квантового шифрования:

1. Генерация ключа. Процесс начинается с генерации секретного квантового ключа между отправителем и получателем. Для этого используются одиночные фотоны, которые кодируются в различные состояния поляризации.

2. Передача данных. Полученный ключ используется для шифрования передаваемых данных с помощью классической криптографической системы, например, AES. Ключ меняется при каждой новой передаче для обеспечения максимальной безопасности.

3. Проверка целостности. Любая попытка перехвата или копирования квантового ключа будет незамедлительно обнаружена, так как это приведет к изменению состояния фотонов. Таким образом, гарантируется целостность ключа и защита данных.

Преимущества квантового шифрования заключаются в безопасности, независимости от вычислительной мощности и масштабируемости. Квантовое шифрование обеспечивает абсолютную безопасность передачи данных, так как любая попытка перехвата или копирования будет немедленно обнаружена. Это делает его практически невзламываемым. В отличие от классической криптографии, безопасность квантового шифрования не зависит от вычислительной мощности злоумышленника. Даже самый мощный компьютер не сможет взломать квантовые ключи. Технология квантового шифрования может быть легко масштабирована и интегрирована в существующие системы связи и информационные инфраструктуры, обеспечивая их надежную защиту.

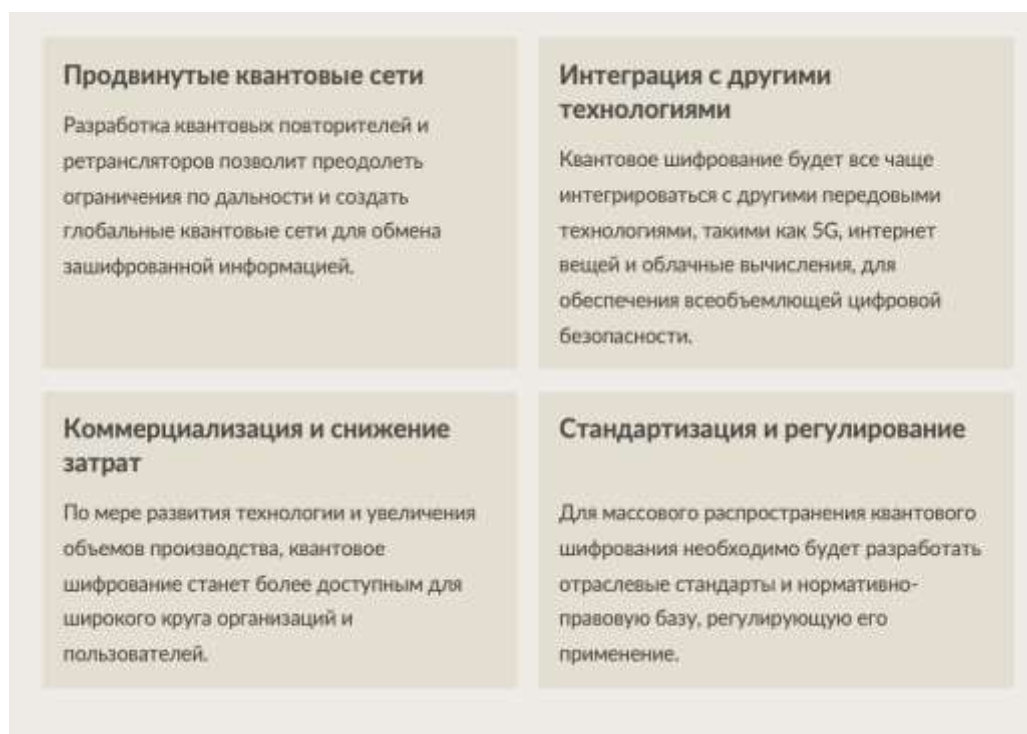
А недостатки квантового шифрования заключаются в технической сложности, высокой стоимости и ограниченной дальности. Создание и поддержание квантовых систем передачи данных является сложной технической задачей, требующей высокоточного оборудования и контроля параметров окружающей среды. Внедрение квантового шифрования пока остается дорогостоящим процессом, что ограничивает его массовое распространение, особенно среди малых и средних предприятий. Передача квантовых ключей ограничена расстоянием из-за потерь в оптических волокнах и необходимости регенерации сигнала, что затрудняет развертывание по широким географическим регионам.

Квантовое шифрование в DLT широко применяется в финансовом секторе, государственном секторе, распределенных реестрах, облачных вычислениях.

Квантовое шифрование особенно востребовано в финансовом секторе для защиты критически важных транзакций, конфиденциальной информации и межбанковских коммуникаций. Правительственные агентства и военные организации активно внедряют квантовое шифрование для защиты национальной безопасности и секретной информации. Технология блокчейн и другие распределенные реестры могут значительно выиграть от использования квантового шифрования для обеспечения наивысшего уровня

защиты данных. Также квантовое шифрование позволяет защитить данные в облачных средах, где конфиденциальность и целостность имеют решающее значение.

Будущее квантового шифрования обещает значительные изменения в области безопасности информации (рисунок 2). С учетом угроз со стороны развивающихся квантовых технологий необходимо активное внедрение и развитие квантовых методов защиты. Квантовая криптография не только обеспечивает надежную защиту данных, но и открывает новые возможности для создания защищенных коммуникационных систем на глобальном уровне.



**Рис. 2. Будущее квантового шифрования**

В заключении, был сделан вывод о том, что квантовое шифрование представляет собой революционный шаг в области информационной безопасности и имеет значительный потенциал для применения в DLT. Оно не только обеспечивает защиту от современных угроз, но и закладывает основу для безопасного обмена данными в будущем, когда квантовые вычисления станут более распространенными.



**Список литературы**

1. Петренко А.С., Петренко С.А. Метод оценивания квантовой устойчивости блокчейн-платформ //Вопросы кибербезопасности. – 2022. – №. 3 (49). – С. 2-22.
2. Петренко А. Квантово-устойчивый блокчейн. – Питер, 2023.
3. Плотников П.С., Неронов Ф.А., Маклачкова В.В. Анализ уязвимостей технологии блокчейн //dsra: вопросы применения цифровой обработки сигналов. Учредители: Российское научно-техническое общество радиотехники, электроники и связи им. АС Попова. – 2022. – Т. 12. – №. 3. – С. 33-38
4. Квантовая технология шифрование/криптография [Электронный ресурс] – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья: Квантовая\\_криптография\\_\(шифрование\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья: Квантовая_криптография_(шифрование))
5. Квантовая криптография [Электронный ресурс] – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Квантовая\\_криптография](https://ru.wikipedia.org/wiki/Квантовая_криптография).

# **СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА**

## **МАСОЧНЫЙ СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ БУЛЕВОЙ ФУНКЦИИ, ЗАДАННОЙ В ДИЗЬЮНКТИВНОЙ НОРМАЛЬНОЙ ФОРМЕ**

**Бутов Алексей Александрович**

к.т.н., доцент

Учреждение образования «Белорусский государственный  
университет информатики и радиоэлектроники»

**Аннотация:** Электронные устройства управления и контроля все шире внедряются в различные изделия бытового и производственного назначения. Чаще всего такие устройства проектируются на основе использования микроконтроллеров различной конфигурации. Можно предложить другой подход, где устройство управления имеет стандартную структуру, синтезируется из типовых интегральных схем и реализует булеву функцию, описывающую требуемые управляющие воздействия. Для исходной булевой функции, представленной в дизьюнктивной нормальной форме (ДНФ), разработана масочная форма задания ее элементарных конъюнкций, упрощающая последующую аппаратную реализацию. Способ проектирования устройства управления, реализующего булеву функцию, основан на использовании двухуровневой автоматной модели, состоящей из ведущего и ведомого автоматов. Состояниям ведущего автомата ставятся в соответствие элементарные конъюнкции, входящие в ДНФ исходной функции, а состояниям ведомого автомата – аргументы, от которых зависит функция. При изменении своего состояния ведущий автомат фиксирует очередную элементарную конъюнкцию, после чего ведомый автомат, переходя из состояния в состояние, последовательно просматривает аргументы булевой функции и определяет значения тех из них, которые входят в конъюнкцию, зафиксированную состоянием ведущего автомата. Если окажется, что анализируемая конъюнкция принимает значение 1, то значение булевой функции будет найдено и равняться единице. Если же окажется, что конъюнкция принимает значение 0, то анализ будет продолжен путем изменения состояния ведущего автомата и повторением действий, выполняемых ведомым автоматом, но уже применительно к другой элементарной конъюнкции и т.д. В случае, если все элементарные

конъюнкции, входящие в ДНФ, будут проанализированы и все они обращаются в ноль, то, очевидно, что и булева функция будет равна нулю. После того, как значение булевой функции будет найдено, ее аргументы обновляют свои значения путем приведения их в соответствие с текущими значениями, поступающими на устройство извне. Далее все действия повторяется применительно к обновленным значениям, которые фиксируются до получения очередного результата и т.д. На основе данной двухуровневой автоматной модели синтезируется устройство управления со стандартной структурой. К компонентам, на основе которых реализован ведущий автомат, относятся двоичный счетчик для хранения кодов состояний ведущего автомата и два постоянных запоминающих устройства, память которых прошита в соответствии с масочным способом представления ДНФ исходной булевой функции. Компонентами, на основе которых реализован ведомый автомат, являются: двоичный счетчик для хранения кодов состояний ведомого автомата; три селектора/мультиплексора для поочередного просмотра аргументов, входящих в рассматриваемую конъюнкцию; логические элементы ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ, 3И и 2ИЛИ для целей определения текущих значений аргументов и управления изменением состояний ведущего и ведомого автоматов.

**Ключевые слова:** синтез комбинационных схем, булева функция, дискретный автомат, устройство управления, постоянное запоминающее устройство.

## **A MASKED METHOD FOR IMPLEMENTING A BOOLEAN FUNCTION GIVEN IN DISJUNCTIVE NORMAL FORM**

**Butov Alexey Alexandrovich**

**Abstract:** Electronic control and monitoring devices are increasingly being introduced into various household and industrial products. Most often, such devices are designed based on the use of microcontrollers of various configurations. Another approach can be proposed, where the control device has a standard structure, is synthesized from typical integrated circuits and implements a Boolean function describing the required control actions. For the initial Boolean function presented in disjunctive normal form (DNF), a mask form for specifying its

elementary conjunctions has been developed, simplifying the subsequent hardware implementation. The method of designing a control device implementing a Boolean function is based on the use of a two-level automaton model consisting of a master and slave automata. The elementary conjunctions included in the DNF of the initial function are correlated with the states of the leading automaton, and the arguments on which the function depends are correlated with the states of the driven automaton. When changing its state, the master automaton fixes another elementary conjunction, after which the master automaton, moving from state to state, sequentially reviews the arguments of the Boolean function and determines the values of those of them that are included in the conjunction fixed by the state of the master automaton. If it turns out that the analyzed conjunction takes the value 1, then the value of the Boolean function will be found and equal to one. If it turns out that the conjunction takes the value 0, then the analysis will be continued by changing the state of the master automaton and repeating the actions performed by the slave automaton, but in relation to another elementary conjunction, etc. If all the elementary conjunctions included in the DNF are analyzed and all of them turn to zero, then it is obvious that the Boolean function will be equal to zero. After the value of the left-hand function is found, its arguments update their values by bringing them into line with the current values coming to the device from the outside. Then all the actions are repeated in relation to the updated values, which are fixed until the next result is obtained, etc. Based on this two-level automaton model, a control device with a standard structure is synthesized. The components on the basis of which the master automaton is implemented include a binary counter for storing the state codes of the master automaton, and two permanent storage devices, the memory of which is stitched in accordance with the mask representation of the DNF of the original Boolean function. The components on the basis of which the slave automaton is implemented are: a binary counter for storing the status codes of the slave automaton; three selectors/multiplexers for alternately viewing arguments included in the conjunction under consideration; logical elements EXCLUSIVE OR, 3AND and 2OR for the purpose of determining the current values of arguments and controlling changes in the states of the master and slave automata.

**Key words:** synthesis of combinational circuits, Boolean function, discrete automaton, control device, read-only memory.

**Введение.** Электронные устройства управления находят применение не только в сложных технических устройствах и системах, но и в многочисленных предметах повседневного пользования: бытовой технике, медицинском оборудовании, измерительной технике, электронных детских игрушках, торговых автоматах и др. Это связано, прежде всего, с применением в них микроконтроллеров [1], выполняющих функции управления и контроля. Микросхема микроконтроллера предварительно программируется на выполнение конкретных управляющих воздействий в ответ на изменения значений сигналов, поступающих на вход устройства, в которое она встроена. Микроконтроллеры применяются там, где отсутствуют жесткие требования, предъявляемых к быстродействию устройств, что характерно для большого числа реальных объектов, допускающих автоматизацию их работы.

Электронной промышленностью выпускается широкий спектр различных микроконтроллеров, для которых созданы соответствующие среды разработки, автоматизирующие процесс прошивки (программирования) памяти микроконтроллера. Для использования микроконтроллера в каком-либо устройстве необходимо выбрать не только микроконтроллер с нужной функциональностью и подходящей интегрированной средой разработки, но и освоить работу в этой среде, включая изучение используемого в ней языка программирования (возможно, специализированного), программных библиотек, отладчика и др.

В настоящей статье предлагается другой подход к разработке подобных средств автоматизации, развиваемый в русле работ [2–5], где устройство управления проектируется на основе использования автоматной модели. В данной работе предлагается альтернативный способ проектирования устройства управления по сравнению со способом, описанным в работе [5]. Отличие состоит в использовании двухуровневой автоматной модели, включающей в себя ведущий и ведомый автоматы. По модели с помощью типовых интегральных схем серий K155, K176, K555 или аналогичных им синтезируется устройство управления со стандартной структурой. Это устройство вычисляет значение булевой функции за некоторое число шагов, выполняемых в соответствии с автоматными таблицами переходов ведущего и ведомого автоматов.

**Описание подхода.** Комбинационную схему (комбинационное устройство) с  $n$  входами и одним выходом на уровне функциональной модели можно описать с помощью булевой функции  $y = f(\mathbf{x})$ , где компонентами вектора  $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_n)$  являются булевы переменные.

Булеву функцию  $f$  можно задать перечислением всех возможных наборов значений переменных  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , на которых она принимает значение 1. Если функция не полностью определена (частичная булева функция), то необходимо еще указать множество всех тех наборов значений переменных, на которых она принимает значение 0. В обоих случаях для компактного представления булевой функции обычно используются широко известные в литературе методы минимизации как полностью, так и не полностью определенных булевых функций в классе дизъюнктивных нормальных форм (ДНФ), в результате чего будет найдено представление функции в виде:

$$f(x_1, x_2, \dots, x_n) = k_1 \vee k_2 \vee \dots \vee k_m,$$

где  $k_1, k_2, \dots, k_m$  – элементарные конъюнкции, составляющие ДНФ функции  $f$ .

ДНФ булевой функции удобно задать с помощью троичной матрицы [6, 7]. Например, функция

$$f(x_1, x_2, \dots, x_6) = x_1 \bar{x}_5 \vee \bar{x}_2 x_4 x_6 \vee \bar{x}_3 \vee x_3 \bar{x}_4 \bar{x}_6$$

может быть задана с помощью следующей троичной матрицы:

	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
$T$	1	-	-	-	0	-
=	-	0	-	1	-	1
	-	-	0	-	-	-
	-	-	1	0	-	0

Описываемый ниже способ аппаратной реализации булевой функции предполагает использование постоянных запоминающих устройств (ПЗУ), прошивка матричной памяти которых обычно описывается двумерными массива, содержащими нули и единицы. Поэтому необходимо найти по возможности более-менее компактный способ задания ДНФ функции  $f$  с помощью булевых, а не троичных векторов. Для этого введем следующее определение.



Маской троичного вектора, представляющего собой интервал булева пространства размерности  $n$ , будем называть  $n$ -разрядный булев вектор, который содержит единицы только в тех своих позициях, которые соответствуют позициям троичного вектора, отличным от «-». Например, для троичного вектора -- 1 0 - 0 (последняя строка матрицы  $T$ ), задающего элементарную конъюнкцию  $x_3\bar{x}_4\bar{x}_6$ , маской будет служить булев вектор 0 0 1 1 0 1. Тем самым троичный вектор -- 1 0 - 0 может быть заменен парой булевых векторов, первый из которых есть любой булев вектор, поглощаемый [6, 7] данным троичным вектором, а второй – является его маской.

Теперь ДНФ функции  $f$  можно задать, используя вместо троичной матрицы  $T$  две булевы матрицы  $B_1$  и  $B_2$ , каждая из которых будет содержать такое же число строк и столбцов, что и матрица  $T$ . Матрица  $B_1$  формируется из матрицы  $T$  путем произвольной замены всех символов «-» символами «0» или «1». Строками матрицы  $B_2$  служат маски троичных векторов-строк матрицы  $T$ . Матрицы  $B_1$  и  $B_2$ , заменяющие матрицу  $T$ , показаны ниже (для простоты все символы «-» заменены нулями):

$$B_1 = \begin{matrix} & x_1 & x_2 & x_3 & x_4 & x_5 & x_6 \\ \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} & B_2 = & \begin{matrix} & x_1 & x_2 & x_3 & x_4 & x_5 & x_6 \\ \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

В основе предлагаемого подхода к проектированию устройства, реализующего булеву функцию  $f$ , лежит двухуровневая автоматная модель, включающая в себя, ведущий и ведомый автоматы.

Состояниям ведущего автомата ставятся в соответствие элементарные конъюнкции  $k_1, k_2, \dots, k_m$ , входящие в ДНФ функции  $f$ , а состояниям ведомого автомата – ее аргументы  $x_1, x_2, \dots, x_n$ . При изменении своего состояния ведущий автомат «фиксирует» очередную элементарную конъюнкцию и передает управление ведомому автомату.

Последний, переходя из состояния в состояние, просматривает аргументы функции  $f$  и определяет значения тех из них, которые входят в состав конъюнкции, зафиксированной состоянием ведущего автомата. Если

в результате такого анализа выяснится, что конъюнкция принимает значение 1, то значение функции  $f$  будет найдено и равняться единице.

Если же конъюнкция принимает значение 0, то это вызовет переход ведущего автомата в следующее состояние, после чего ведомый автомат снова начнет повторять описанные выше действия, но уже применительно к другой элементарной конъюнкции. Такой процесс анализа элементарных конъюнкций будет продолжаться до тех пор, пока не будет найдена конъюнкция, которая принимает значение 1. Если же в ДНФ такой конъюнкции не окажется, то это будет означать, что принимаемое функцией значение равно нулю.

После того, как будет найдено значение функции  $f$ , ее аргументы обновляют свои значения путем приведения их в соответствие с текущими значениями, поступающими на устройство извне. Затем уже рассмотренный процесс нахождения значения функции  $f$  повторяется применительно к обновленным значениям и т.д.

Процесс нахождения значения функции  $f$  при фиксированных значениях ее аргументов будем называть итерацией обновления. Итерации обновления непрерывно следуют одна за другой и в общем случае имеют разную продолжительность во времени, зависящую от значений аргументов  $x_1, x_2, \dots, x_n$ .

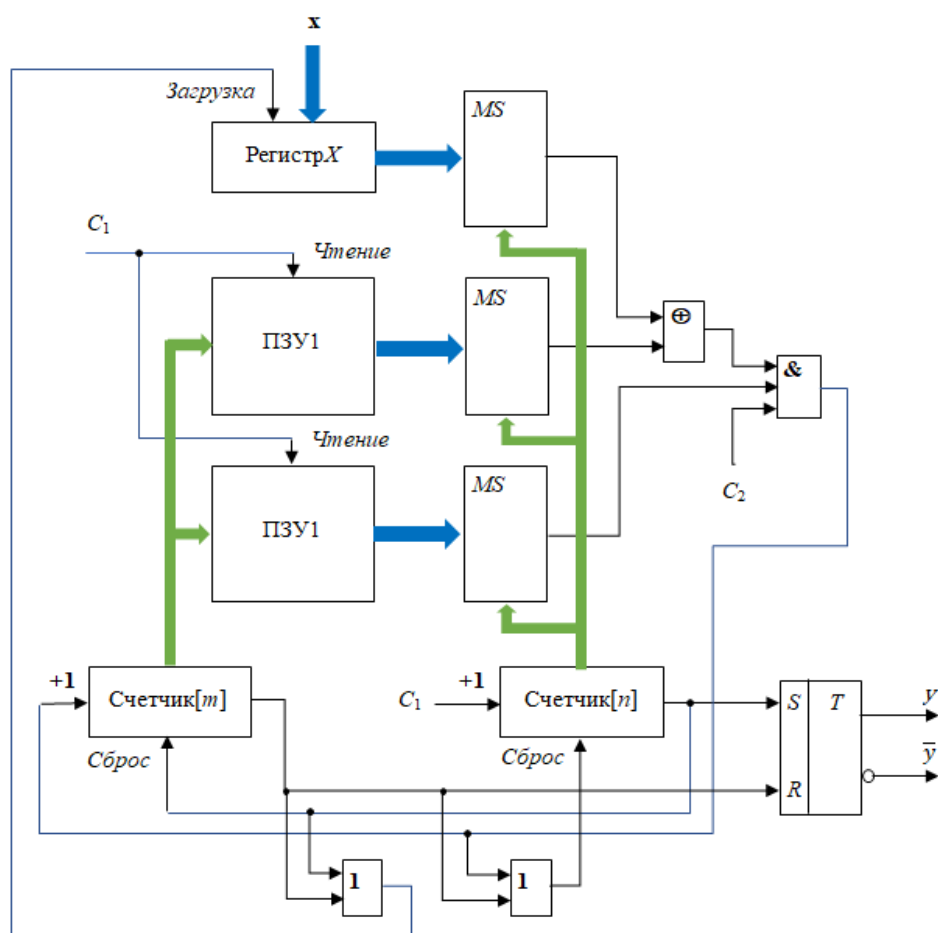
Можно сказать, что моменты окончания итераций обновления образуют последовательность дискретных временных точек, в каждой из которых (с некоторой задержкой) вычисляется текущее значение функции.

**Обобщенная структура устройства.** Компоненты устройства, работающего на основе двухуровневой автоматной модели, показаны на рис. 1. Для простоты полагается, что изменение состояния каждого из ее компонентов, обладающих памятью, происходит (с некоторой задержкой, вызванной инерцией срабатывания электронных схем) только в момент изменения управляющего сигнала от уровня логического нуля к уровню логической единицы, т. е. по положительному перепаду сигнала или, иначе, по его переднему фронту. Отметим, что компоненты, входящие в разные серии микросхем, имеют свои особенности и используют в целях управления своими состояниями не только положительные, но и отрицательные перепады. В этом случае соответствующие входы называются инверсными и снабжаются на рисунках небольшими кружками.

Значения входных переменных  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , поступающих на устройство извне, записываются в  $n$ -разрядный регистр (Регистр $X$ ), входы которого объединены для удобства графического изображения в параллельную шину. Запись выполняется передним фронтом сигнала, поступающего на управляющий вход «Загрузка» в момент старта устройства и в моменты перехода его в начальное состояние после окончания очередной итерации обновления.

$RS$ -триггер предназначен для хранения найденного значения функции  $f$  в течение интервала времени, необходимого для подсчета обновленного значения в процессе выполнения очередной итерации обновления.

К компонентам, на основе которых реализован ведущий автомат, относятся двоичный счетчик с коэффициентом пересчета  $m$  (Счетчик $[m]$ ) и два постоянных запоминающих устройства (ПЗУ1, ПЗУ2).



**Рис. 1. Обобщенная структура устройства,  
реализующего булеву функцию**

Счетчик[ $m$ ] предназначен для хранения двоичных кодов внутренних состояний  $p_1, p_2, \dots, p_m$  ведущего автомата. При этом состояние  $p_i, i \in \{1, 2, \dots, m\}$ , кодируется  $v$ -разрядным двоичным кодом, где  $v = \lceil \log_2 m \rceil$  (здесь  $\lceil a \rceil$  означает минимальное целое число, не меньшее  $a$ ).

Изменение состояния ведущего автомата реализуется двумя способами: 1) увеличением на единицу двоичного кода, хранящегося в компоненте Счетчик[ $m$ ]; 2) установкой компонента Счетчик[ $m$ ] в начальное состояние  $p_1$ .

Каждый из компонентов ПЗУ1 и ПЗУ2 имеет  $v$  входов,  $n$  выходов и обладает двухуровневой структурой, включающей в себя:

- полный дешифратор, преобразующий  $v$ -разрядный двоичный код, поступающий на его входы, в  $2^v$ -разрядный унитарный код, в котором только один разряд может иметь значение единицы, а все остальные – нуля;
- программируемую матричную память, организованную в виде  $2^v$   $n$ -разрядных двоичных слов.

При подаче на входы каждого из этих компонентов  $v$ -разрядного двоичного кода, поступающего с выходов компонента Счетчик[ $m$ ], в матричной памяти с помощью дешифратора выбирается соответствующее  $n$ -разрядное слово. Все входы, а также выходы компонентов ПЗУ1 и ПЗУ2 для удобства объединены в параллельные шины. Информация на выходах этих компонентов обновляется (в соответствии с адресуемыми в них словами) передним фронтом тактового импульса  $S_1$  в момент поступления его на управляющие входы «Чтение».

Компоненты ПЗУ1 и ПЗУ2 предназначены для хранения информации, задающей функцию  $f$  в ДНФ. Для этого матричная память этих компонентов прошивается в соответствии с матрицами  $B_1$  и  $B_2$  соответственно.

Таким образом, если ведущий автомат находится в состоянии  $p_i, i \in \{1, 2, \dots, m\}$ , то компонент Счетчик[ $m$ ] будет содержать соответствующий двоичный код. Соответственно компонентами ПЗУ1 и ПЗУ2 будет выбрана пара  $n$ -разрядных двоичных слов, задающих в ДНФ функции  $f$  конъюнкцию  $k_i$ .

Компонентами, на основе которых реализован ведомый автомат, являются: двоичный счетчик с коэффициентом пересчета  $n$  (Счетчик[ $n$ ]); селекторы/мультиплексоры (МХ, М1, М2); логические элементы (ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ, 3И, 2ИЛИ).

Счетчик[ $n$ ] предназначен для хранения двоичных кодов внутренних состояний  $q_1, q_2, \dots, q_n$  ведомого автомата. При этом состояние  $q_i, i \in \{1, 2, \dots, n\}$ , кодируется  $w$ -разрядным двоичным кодом, где  $w = \lceil \log_2 n \rceil$ .

Изменение состояния ведомого автомата реализуется двумя способами: 1) увеличением на единицу двоичного кода, хранящегося в компоненте Счетчик[ $n$ ]; 2) установкой компонента Счетчик[ $n$ ] в начальное состояние  $q_1$ .

Каждый из селекторов/мультиплексоров  $MX, M1, M2$  имеет  $w$  управляющих и  $2^w$  информационных входов. В любой момент времени только один из информационных входов подключен к выходу компонента в зависимости от кода, поступающего на его управляющие входы.

С помощью компонентов Счетчик[ $n$ ],  $MX, M1, M2$  обеспечивается последовательный анализ значений переменных  $x_1, x_2, \dots, x_n$  с целью определения, какое значение примет элементарная конъюнкция, представленная текущим состоянием ведущего автомата.

С помощью компонентов, реализующих ведомый автомат, обеспечиваются:

- последовательный перебор переменных  $x_1, x_2, \dots, x_n$  и определение их текущих значений;
- выявление переменных, входящих в состав элементарной конъюнкции  $k^*$ , определяемой текущим состоянием ведущего автомата;
- нахождение значения конъюнкции  $k^*$ ;
- корректировка внутренних состояний ведущего и ведомого автоматов.

Последний пункт предполагает два варианта своего выполнения.

1. Если при последовательном анализе значений переменных, входящих в конъюнкцию  $k^*$ , выяснится, что она обращается в ноль, то на выходе логического элемента ЗИ будет сформирован положительный перепад, который увеличит на единицу значение кода в компоненте Счетчик[ $m$ ] и установит ведомый автомат в начальное состояние  $q_1$ . Это означает, что значение функции  $f$  еще не определено и необходимо перейти к анализу следующей по порядку за  $k^*$  конъюнкции. Исключением является случай, когда при добавлении единицы произойдет переполнение компонента Счетчик[ $m$ ], что будет означать, что все конъюнкции  $k_1, k_2, \dots, k_m$  проанализированы и все они имеют значение 0. В этом случае значение функции  $f$  также будет равно нулю. Соответственно сигнал переполнения с выхода компонента Счетчик[ $m$ ] установит  $RS$ -триггер в нулевое состояние.

2. Если при последовательном анализе значений переменных, входящих в конъюнкцию  $k^*$ , выяснится, что она обращается в единицу, то на выходе логического элемента ЗИ ни разу не будет сформирован положительный перепад, что приведет в итоге к переполнению компонента Счетчик[ $n$ ]. Дальнейший анализ конъюнкций, следующих по порядку за  $k^*$ , уже становится не нужен, т.к. найдена конъюнкция, которая обращается в единицу. Значение функции  $f$  найдено и равно единице. Соответственно сигнал переполнения с выхода компонента Счетчик[ $n$ ] установит  $RS$ -триггер в единичное состояние.

После того, как значение функции  $f$  станет известным, ведущий и ведомый автоматы вернуться в свои начальные состояния  $p_1$  и  $q_1$  соответственно, что повлечет за собой начало выполнения следующей итерации обновления и т.д.

Для работы устройства необходим также генератор тактовых импульсов  $C_1$ , которые в свою очередь порождают инвертированные тактовые импульсы  $C_2$ .

Необходимо отметить, что началу работы устройства должны предшествовать: установка в начальное состояние компонентов Счетчик[ $m$ ] и Счетчик[ $n$ ], сброс в нулевое состояние  $RS$ -триггера, а также загрузка в Регистр $X$  значений переменных  $x_1, x_2, \dots, x_n$ .

**Заключение.** Устройства, реализованные как на основе двухуровневой автоматной модели, так и на основе обычной автоматной модели [5], могут найти применение в самых разных изделиях, прежде всего предметах бытового назначения, не требующих высокоскоростной реакции на изменение входного сигнала. И хотя аппаратная реализация, основанная на обычной автоматной модели, оказывается более простой, однако процедура формирования входной информации для прошивки матричной памяти ПЗУ оказывается довольно сложной, включающей в себя построение оптимизированной по числу вершин бинарной диаграммы решений [9], формирование графа переходов автомата с абстрактным состоянием, кодирование состояний автомата. В случае использования двухуровневой автоматной модели все существенно упрощается, т.к. матричная память ПЗУ1 и ПЗУ2 прошивается в соответствии с легко формируемыми матрицами  $B_1$  и  $B_2$ .

Необходимо также отметить наличие возможности изменения функциональности устройства путем изменения прошивки матричной памяти ПЗУ1 и ПЗУ2 и, возможно, изменением коэффициентов пересчета компонентов Счетчик[ $m$ ] и Счетчик[ $n$ ].

### Список литературы

1. Белов А.В. Программирование микроконтроллеров для начинающих и не только... – СПб.: Наука и техника, – 2016. – 352 с.
2. Кузьмин В.А. Реализация функций алгебры логики автоматами, нормальными алгоритмами и машинами Тьюринга // Проблемы кибернетики. – 1965. – Вып. 13. – С. 75-96.
3. Хопкрофт Д. Введение в теорию автоматов, языков и вычислений. – 2-е изд., пер. с англ. – М.: Изд. дом «Вильямс», – 2008. – 528 с.
4. Шалыто А.А. Логическое управление. Методы аппаратной и программной реализации алгоритмов. – СПб.: Наука, – 2000. – 780 с.
5. Бутов А.А. Аппаратная реализация булевых функций на основе автоматной модели // Информатика. – 2023. – т. 20, № 1. – С. 91–101.
6. Закревский А.Д. Логические основы проектирования дискретных устройств / А.Д. Закревский, Ю.В. Поттосин, Л.Д. Черемисинова. – М.: Физматлит, – 2007. – 592 с.
7. Закревский А.Д. Логический синтез каскадных схем. – М.: Наука, – 1981. – 416 с.
8. Vemuri N. BDD-based logic synthesis for LUT-6-based FPGAs / N. Vemuri, P. Kalla, R. Tessier // ACM Transactions on Design Automation of Electronic Systems. – 2002. – Vol. 7, no. 4. – P. 501–525.
9. Andersen H.R. An Introduction to Binary Decision Diagrams. Lecture Notes. – Copenhagen: IT University of Copenhagen, – 1999. – 35 p.

© А.А. Бутов, 2024



## **ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ КОНЦЕПЦИИ IOT И ЕЁ РОЛЬ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Шевченко Александр Геннадьевич**

студент

Научный руководитель: **Кондратьев Валерий Юрьевич**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный  
университет им. И.Т. Трубилина»

**Аннотация:** В материале рассмотрена концепция IoT и её влияние на современные информационные системы. Выявлены преимущества и недостатки, указаны способы использования данной концепции для автоматизации принятия решений и удалённого мониторинга. Определены ключевые элементы концепции – устройства, сети и платформы. Проанализирована роль IoT в оптимизации процессов и повышении эффективности управления данными. Также оценены перспективы применения IoT в различных отраслях и потенциальные вызовы, связанные с безопасностью данных.

**Ключевые слова:** интернет вещей, концепция, анализ данных, безопасность, облачные технологии.

## **THE BASIC CONCEPTS OF THE IOT CONCEPT AND ITS ROLE IN THE FIELD OF INFORMATION SYSTEMS**

**Shevchenko Alexandr Gennadievich**

Scientific supervisor: **Kondratiev Valery Yurievich**

**Abstract:** The article discusses the concept of IoT and its impact on modern information systems. The advantages and disadvantages are revealed, and the ways of using this concept for automating decision-making and remote monitoring are indicated. The key elements of the concept – devices, networks and platforms - have been identified. The role of IoT in optimizing processes and improving the

efficiency of data management is analyzed. The prospects for the use of IoT in various industries and potential challenges related to data security are also assessed.

**Key words:** internet of things, concept, data analysis, security, cloud technologies.

Концепция IoT (Интернет вещей) играет важную роль в сфере информационных систем. Она отражает систему объединения устройств в сети. Их суть заключается в обмене и анализе данных, что предоставляет большой объём возможностей автоматизации и повышения качества различных процессов [1, с. 35]. Однако из-за роста объёма собираемой информации появляется необходимость обеспечения приватности и безопасности.

Для настройки концепции IoT необходимо:

1. Надёжное соединение

Достижению скоростной сети и отсутствию помех для отправки информации способствует объединение устройств друг с другом и с самой платформой.

2. Датчики

Состояние оборудования передаются через датчики, так как их задача - сбор информации.

3. Средства сбора информации и анализа данных

Информация, выдаваемая датчиками, обрабатывается, проверяется и по окончании процесса выдаётся итоговый отчёт.

Действия могут быть развёрнуты как на персональных серверах, так и в облаке. Допускается их объединение с базами данных, системами SCADA или MES и другие [3, с. 131].

Благодаря облачным технологиям IoT доступен для любых предприятий. Поскольку все нужные инструменты находятся в облаке, отсутствует потребность в приобретении нового оборудования для хранения и анализа данных и построении инфраструктуры. Благодаря этой функции подключение датчиков и других источников данных осуществляется напрямую. Облачные решения помогают компаниям внедрять концепцию IoT, что позволяет опережать конкурентов и повышать эффективность работы.

У IoT-устройств можно контролировать их состояние в реальном времени либо удалённо. Такие устройства могут либо пассивно передавать

информацию о своём состоянии, либо активно собирать данные, работая с определённой частью. В большинстве случаев устройства IoT обрабатывают чувствительную информацию, такую как данные о местоположении, поведении пользователей и биометрические данные [4, с. 186]. Эти характеристики могут учитываться для идентификации и аутентификации личности.

Данная концепция обладает различными достоинствами, но в то же время, имеет в себе ряд рисков, относящихся к ситуациям, связанными с утечками данных и несанкционированным доступом. Чем больше устройств подключено к сети, тем выше незащищённость системы — при обнаружении одной слабой точки, открывается доступ ко всем данным.

Пользователям необходимо понимать, как защитить свои данные и обеспечить безопасность информации в экосистеме IoT, прежде чем переносить эти технологии в жизнь или бизнес-процессы. Ключевыми мерами безопасности являются использование защищённых сетей, шифрование данных, многофакторная аутентификация, а также соблюдение нормативных требований в области защиты данных [5, с. 57]. Благодаря этим способам повышается доверие к концепции IoT вследствие минимизации рисков.

Для стабильной и эффективной работы IoT важны пять основных элементов, представленных в концепции ABCDE: Analytics, BigData, Connection, Devices, Experience.

- Analytics (аналитика) – объединяет устройства и данные с целью оптимизации бизнес-процессов.

- BigData (большие данные) – информация, собранная устройствами и хранящаяся в облачных системах. Она необходима для выявления закономерностей с последующим анализом для автоматизации процессов.

- Connection (соединение) включает каналы передачи данных, обеспечивающие взаимодействие устройств при их предварительном соединении с облаком.

- Devices (устройства) – это устройства, имеющие определённое назначение под различные цели.

- Experience (опыт) – это работа с приобретёнными знаниями и исследованием решений для повышения профессионального опыта [6, с. 93].

Существует множество сфер, в которых активно применяются технологии IoT. Рассмотрим основные из них:

– Носимые устройства. Гаджеты – одни из наиболее популярных типов IoT-устройств для пользователя. Среди них выделяют фитнес-трекеры, умные часы, очки дополненной реальности, гарнитуры виртуальной реальности и другие устройства, которые облегчают повседневную жизнь и помогают следить за здоровьем.

– Умные дома. Системы умного дома автоматизируют повседневные задачи и позволяют дистанционно управлять бытовыми приборами. Примеры включают беспроводные кухонные устройства, музыкальные системы, подстраивающиеся под настроение пользователя, интеллектуальное освещение, автоматические окна и двери, а также умные счётчики для контроля коммунальных расходов.

– Умные города. В умных городах IoT используется для оптимизации городской инфраструктуры. Датчики и интеллектуальные счётчики собирают и анализируют данные для повышения эффективности коммунальных услуг, управления трафиком, экологического мониторинга и других задач.

– Беспилотные автомобили. Автономные транспортные средства применяют IoT для сбора и анализа данных о дорожной обстановке и состоянии автомобиля. Концепция позволяет автомобилям обеспечивать безопасное движение, эффективно осуществлять навигацию и адаптироваться к окружающим условиям в режиме реального времени [2, с. 319].

Концепция “Интернет вещей” (IoT) позволяет устройствам обмениваться данными, что позволяет оптимизировать информационные системы. Особый контроль за безопасностью данных позволит успешно внедрить IoT, впоследствии чего откроются новые возможности для повышения эффективности и качества жизни.

### **Список литературы**

1. Акулич Маргарита. Интернет вещей и маркетинг / Маргарита Акулич. - М.: Издательские решения, 2015. - 186 с.
2. Зараменских Е.П. Интернет вещей. Исследования и область применения. Монография / Е.П. Зараменских. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 572 с.
3. Намиот Д.Е. Базы данных временных рядов в системах «Интернета вещей» / Д.Е. Намиот. - М.: Синергия, 2017. - 556 с.
4. Петин В.А. Новые возможности Arduino, ESP, Raspberry Pi в проектах IoT/ В.А. Петин. – СПб.: БХВ-Петербург, 2022. – 320 с.

5. Кондратьев В.Ю., Непомнящий А.А. Информационное обеспечение системы управления агропромышленным предприятием, подсистема учета банковских и кассовых операций // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2005.- № 12. - С. 48-66.

6. Кондратьев В.Ю. Повышение эффективности управления в сельскохозяйственных предприятиях на основе новых информационных технологий (на материалах предприятий Краснодарского края) // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Краснодар, – 2002. – 187 с.

**СЕКЦИЯ  
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 658

**РОЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ В УПРАВЛЕНИИ КОМПАНИЕЙ:  
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПРАКТИКИ**

**Сентябов Илья Константинович**

**Захаров Константин Андреевич**

студенты 3 курса

Факультет экономики и управления

Научный руководитель: **Семенко Ирина Егоровна**

канд. пед. наук, доцент

УрГУПС

**Аннотация:** Совет директоров играет ключевую роль в обеспечении стратегической направленности и эффективного функционирования любой современной корпорации. В данной статье рассматривается эволюция роли совета директоров, анализируются современные тенденции в его функционировании, а также обсуждаются практики, применяемые ведущими компаниями. Особое внимание уделено вопросам независимости членов совета, усилению их ответственности, а также новым вызовам, связанным с цифровизацией и изменением глобальной деловой среды.

**Ключевые слова:** совет директоров, корпоративное управление, независимость, ответственность, цифровизация, современные тенденции.

**THE ROLE OF THE BOARD OF DIRECTORS IN COMPANY  
MANAGEMENT: MODERN TRENDS AND PRACTICES**

**Sentyabov Ilya Konstantinovich**

**Zakharov Konstantin Andreevich**

Scientific adviser: **Semenko Irina Egorovna**

**Abstract:** The board of directors plays a key role in ensuring the strategic direction and effective functioning of any modern corporation. This article examines the evolution of the role of the board of directors, analyzes current trends in its functioning, and discusses practices used by leading companies. Particular attention



is paid to issues of board member independence, increasing their accountability, as well as new challenges related to digitalization and a changing global business environment.

**Key words:** board of directors, corporate governance, independence, responsibility, digitalization, modern trends.

В современном мире корпорации сталкиваются с целым рядом сложных вызовов, обусловленных динамичными изменениями в экономической сфере, стремительным развитием технологий и трансформацией социальных ожиданий. Эти факторы создают новые условия для ведения бизнеса, требующие от компаний гибкости, адаптивности и стратегического мышления [1, с. 15]. В такой обстановке ключевую роль начинает играть совет директоров, который является важнейшим органом управления компанией.

Совет директоров играет центральную роль в процессе принятия важнейших стратегических решений, направленных на развитие организации [3, с. 89]. Он контролирует деятельность высшего менеджмента, следит за тем, чтобы компания следовала своим долгосрочным целям и соблюдала установленные стандарты корпоративного управления. Кроме того, одной из главных задач совета директоров является обеспечение устойчивости компании в условиях нестабильной внешней среды.

Функции совета директоров многообразны и включают надзор, консультирование и руководство. Надзорная функция предполагает контроль за соблюдением законодательства, корпоративных стандартов и этических норм. Консультативная функция заключается в предоставлении рекомендаций менеджменту по вопросам стратегии, финансов и других ключевых аспектов деятельности компании [1, с. 33]. Руководящая функция подразумевает активное участие совета директоров в разработке и реализации стратегических планов.

Особое внимание уделяется балансу интересов различных групп заинтересованных сторон (стейкхолдеров), таких как акционеры, сотрудники, клиенты, поставщики и общество в целом [2, с. 7]. Это требует от членов совета директоров высокой степени ответственности и профессионализма, а также умения находить компромисс между различными интересами.

Исторически совет директоров выполнял преимущественно надзорные функции, контролируя работу исполнительных органов компании. Однако в последние годы его роль значительно расширилась. Это связано с ростом требований к прозрачности и подотчетности, увеличением числа факторов риска, а также необходимостью адаптации к изменениям в деловой среде. Современные советы директоров участвуют в разработке стратегий, оценке рисков, контроле за соблюдением законодательства и этических норм, а также играют важную роль в решении вопросов корпоративной социальной ответственности.

Современные тенденции в работе Совета директоров

#### 1. Усиление роли независимых директоров

Суть тенденции: в последние годы наблюдается заметное увеличение доли независимых директоров в составе советов директоров компаний. Это вызвано необходимостью повышения объективности управления и уменьшения рисков конфликтов интересов [5, с. 24].

Детали:

– Определение независимых директоров: независимые директора — это специалисты, которые не имеют материальных или персональных интересов в компании и её операциях, что позволяет им принимать более взвешенные и нейтральные решения.

– Преимущества: увеличение числа независимых директоров способствует более сбалансированному представлению интересов различных стейкхолдеров. Они могут обеспечить актуальную и беспристрастную информацию, способствуя лучшему принятию стратегических решений.

– Регулирование и рекомендации: во многих странах существуют рекомендации и нормативы, определяющие минимальные требования относительно доли независимых директоров в компании. Это также связано с требованиями инвесторов, которые все чаще предпочитают вкладывать средства в компании с эффективным корпоративным управлением.

#### 2. Повышенное внимание к вопросам ESG (Environmental, Social, Governance).

Суть тенденции: вопросы экологической устойчивости, социальной ответственности и принципов корпоративного управления становятся все более актуальными в повестке дня Советов директоров.

Детали:

- Экологические факторы: компании анализируют свой вклад в охрану окружающей среды, разрабатывают программы по снижению углеродного следа и управления ресурсами, в том числе минимизации отходов.
- Социальные аспекты: важность социальной ответственности включает в себя полный спектр вопросов — от трудовых прав до благосостояния сообщества, что требует от Совета директоров разработки социальных инициатив и политики.
- Корпоративное управление: эти факторы включают прозрачность, ответственность и этичность в управлении компанией. Советы директоров все чаще испытывают давление со стороны акционеров и потребителей с целью обеспечения соблюдения высоких стандартов корпоративного управления.
- Инвестиционные решения: растущий интерес инвесторов к ESG факторам подстегивает компании улучшать свои показатели в этих областях, так как многие фонды теперь учитывают ESG при принятии инвестиционных решений.

### 3. Цифровизация и использование технологий

Суть тенденции: внедрение цифровых технологий значительно изменяет процесс управления и многие аспекты работы Советов директоров.

Детали:

- Информационные технологии: применение облачных систем и платформ для обмена данными позволяет членам совета оперативно получать доступ к необходимой информации, документам и аналитике. Это упрощает подготовку к заседаниям и ускоряет принятие решений.
- Виртуальные заседания: технологии видеоконференцсвязи делают возможным проведение заседаний в удаленном формате, что повышает гибкость и доступность для членов совета. Это позволяет привлечь экспертов или членов совета, находящихся в разных уголках мира.
- Инструменты анализа данных: советы директоров используют инструменты больших данных и аналитики для лучшего понимания рынка, потребителей и операционной деятельности, что помогает им принимать более обоснованные решения.

#### 4. Развитие компетенций и обучение

Суть тенденции: члены Советов директоров должны постоянно обновлять свои знания и навыки, чтобы адаптироваться к быстро меняющимся условиям и требованиям рынка.

Детали:

– Регулярное обучение: многие компании инвестируют в программы обучения и повышения квалификации своих директоров, включая мастер-классы, семинары и онлайн-курсы, которые охватывают актуальные темы — от финансового анализа до вопросов ESG.

– Компетенции в разных областях: современные директора должны обладать широкими компетенциями, которые включают понимание новых технологий, правовых норм, финансовых и управленческих аспектов, что способствует более комплексному взгляду на происходящие процессы.

– Сертификация: существуют специализированные программы и сертификаты для директоров, которые помогают им повысить свою квалификацию и соответствовать современным стандартам корпоративного управления.

Современные тенденции в работе Совета директоров подчеркивают необходимость постоянной адаптации к новым условиям, структурным изменениям и растущим требованиям со стороны общества и рынков.

Практики в работе Советов директоров

Рассмотрим несколько примеров практик в работе советов директоров, которые применяют ведущие компании:

1. Крупный российский банк. Совет директоров этого учреждения активно применяет цифровые платформы для организации заседаний и обмена информацией [4, с. 64]. Кроме того, компания уделяет значительное внимание вопросам устойчивого развития (ESG), разрабатывает и внедряет соответствующие программы.

2. Ведущая нефтегазовая компания. Совет директоров этой корпорации активно привлекает независимых директоров, обеспечивая тем самым дополнительную гарантию объективности при принятии решений. Привлечение специалистов из разных сфер, включая экологию и энергетику, помогает более взвешенно оценивать риски и возможности, связанные с переходом на чистые источники энергии.

3. Одна из крупнейших нефтяных компаний страны. Здесь создана система оценки эффективности работы совета директоров и его комитетов, позволяющая регулярно анализировать качество управления. Анонимные опросы среди членов совета и внешняя оценка их деятельности способствуют повышению уровня прозрачности и ответственности.

Совет директоров, как ключевой элемент корпоративного управления, продолжает адаптироваться к меняющимся условиям бизнес-среды. Современные тенденции, такие как разнообразие, прозрачность, использование технологий и фокус на устойчивом развитии, значительно влияют на роль совета в управлении компанией. Для успешного выполнения своих функций советы директоров должны быть готовы к постоянной переоценке своих практик и стратегий, чтобы обеспечить долгосрочную успешность и конкурентоспособность компаний.

### **Список литературы**

1. Аксенов Е.П. Актуальные проблемы корпоративного управления в России. – Москва: Издательство «Экономика» – 2021
2. Беляева И.Ю., Эскиндаров М.А. Корпоративное управление: теория, практика, перспективы. – Москва: Финансы и статистика – 2020.
3. Семенко, И. Е. Управление качеством как фактор повышения конкурентоспособности предприятия / И. Е. Семенко // Московский экономический журнал. – 2021. – № 11. – DOI 10.24412/2413-046X-2021-10670.
4. Василенко Н.В. Эффективность работы совета директоров: российский опыт. – 2019 – 31с.
5. Яковлева Е.А. «Трансформация функций совета директоров в условиях глобальных изменений». – Корпоративные финансы – 2020 – 101с.

© И.К. Сентябов, К.А. Захаров, 2024

УДК 316.356.2

**СЕМЕЙНЫЕ ЦЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ  
ВУЗОВ И КОЛЛЕДЖЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Луцкая Екатерина Евгеньевна**

к.филос.н., доцент

Московский педагогический  
государственный университет

**Маниева Сабина Алхасовна**

ассистент

Московский педагогический  
государственный университет

**Аннотация:** В статье проанализировано отношение студентов педагогических вузов и колледжей к семейным ценностям. Эмпирической базой для анализа послужили результаты социологических исследований (опрос студентов педагогических вузов и колледжей в возрасте от 14 до 35 лет, n=1800), проведенных ВНИЦ «Философия образования» в 2022 и 2023 гг. В статье описаны установки будущих педагогов в отношении семейных ценностей и рождения детей.

**Ключевые слова:** семья, семейные ценности, студенты.

**FAMILY VALUES OF STUDENTS OF PEDAGOGICAL  
UNIVERSITIES AND COLLEGES IN MODERN CONDITIONS**

**Lutskaya Ekaterina Evgenievna**

PhD, Docent

Moscow Pedagogical State University

**Manieva Sabina Alkhasovna**

Assistant

Moscow Pedagogical State University

**Abstract:** The article analyzes the attitude of students of pedagogical universities and colleges to family values. The empirical basis for the analysis was

the results of sociological research (a survey of students of pedagogical universities and colleges aged 14 to 35 years, n=1800) conducted by VNMC "Philosophy of Education" in 2022 and 2023. The article describes the attitudes of future teachers regarding family values and the birth of children.

**Keywords:** family, family values, students.

Молодые люди сегодня вынуждены создавать свои семьи в условиях неопределенности и риска, что не может не отражаться на устойчивости семейных отношений: стабильно высоким остается уровень разводов, снижается рождаемость, у молодых людей все реже возникает желание вступить в брак. [5] Сложность социальной среды провоцирует развитие индивидуализма и отторжение семейных ценностей, что снижает в глазах молодежи роль семьи как гаранта постоянства общественных отношений. Социальными последствиями наблюдаемого усложнения социума и отторжения молодежью семейных ценностей будут снижение брачности и числа детей в семье, что представляет угрозу демографической безопасности страны [1, 6] Поэтому нам было интересно эмпирическим путем выявить отношение будущих педагогов к семье и семейным ценностям, проанализировать их установки в отношении семьи.

В нашем анализе мы будем опираться на результаты авторских социологических исследований (ВНМЦ «Философия образования»: опросы студентов педагогических вузов и колледжей в возрасте от 14 до 35 лет, n=1800), которые были проведены осенью 2022 и 2023 годов для выявления жизненных целей и ориентиров в их связи с традиционными российскими духовно-нравственными ценностями, где у семьи есть особое место. [3]

Данные эмпирического исследования 2023 года говорят о значимости семьи как ценности у большинства будущих педагогов, о чем говорят 4,7 балла по 5-ти балльной шкале, что не сильно отличается от самого высокого среднего балла ценности «Свобода» (4,9 балла). Факторный анализ 27 ценностей, проведенный одним из авторов данной статьи, показывает отсутствие специфичности у переменной «Крепкая семья», что означает её значимость для всех выявленных в ходе факторного анализа молодежных групп («Патриоты», «Гуманисты», «Индивидуалисты-прагматики» и др.). В этом же исследовании задавался вопрос о жизненных целях студентов, где относительно целей «Создать счастливую семью» и «Воспитать хороших детей» большинство опрошенных молодых людей (по 69%) ответили, что



пока не добились, но считают, что им это по силам. Семья наряду с материальным благополучием и работой составляет жизненные стратегии конформистского типа, связанных с предпочтением индивидуальных ценностей. [3]

Высокую оценку «Крепкой семьи» интересно было соотнести с представлениями студентов о своей семье и с их брачными установками: для 47% опрошенных семья — это очень важно, но что считать семьей и с кем ее заводить – личное дело каждого, а 42% выступают за традиционные семейные ценности, выбрав вариант «семья – это мужчина и женщина, их дети, и это самое главное». Только 2% считают семью не обязательной и не собираются связывать себя с рамками формальных обязательств. Треть студентов (31%) считает для себя вступление в брак обязательным, и таковых на 10% меньше тех, для кого брак желателен, но не обязателен. При этом, что ожидаемо, студенты, выросшие в полной семье с родителями, больше ориентированы на брак, в то время как у тех, кто вырос в неполной семье с одним родителем, практически поровну тех, для кого брак обязателен, и тех, кто придерживается противоположного мнения, а среди выросших без родителей самая большая доля у не ориентированных на брак (39%). [3] По сравнению с данными социологического исследования ВНМЦ «Философия образования» 2022 года, посвященного ценностным ориентирам молодежи, в 2023 году на 9% выросло количество опрошенных, которые в ситуации выбора между семьей и карьерой предпочтут семью (51% и 60% соответственно).

Что касается ориентации на деторождение, то полученные результаты не отличаются от результатов исследований ведущих российских социологических центров. [2, 4] Если сравнить данные социологических исследований ВНМЦ «Философия образования» 2022 и 2023 годов, то можно сделать вывод об отсутствии значимых изменений по желаемому числу детей в семье, за исключением варианта «не планирую». Так и в 2022 году, и в 2023 году самым популярным был ответ про двоих детей, но количество респондентов, выбравших этот вариант, сократилось на 9% (49% и 40% соответственно), в то же время достаточно сильно возросло количество респондентов, которые не планируют детей с 3% в 2022 году до 13% в 2023 году.

Итак, мы можем прийти к следующим выводам относительно семейных ценностей будущих педагогов: 1) для большинства студентов семья пока еще является значимой ценностью; 2) в оценках студентов преобладает размытая

позиция «семья – личное дело каждого», что несет потенциал уменьшения числа официально зарегистрированных браков и подтверждается ответами на вопрос об обязательности брака (только для трети респондентов обязательно вступление в брак); 3) среди выросших в полной семье с обоими родителями явно больше предпочитающих официальный брак; 4) в ситуации выбора между карьерой или семьей студенты в большинстве своем предпочитают семью, что также подтверждает значимость для них семейных ценностей. Хотя ситуация с установками будущих педагогов пока далека от катастрофической, намечающиеся тревожные тенденции могут сделать проблемной задачу привлечения молодых учителей к преподаванию курса семейведения или проведения занятий о семейных ценностях в рамках уроков «Разговоры о важном».

### **Список литературы**

1. Гурко Т.А. Теоретические подходы к изучению трансформации института семьи // Социологический журнал. 2020. № 1. С. 31–54.
2. Луцкая Е.Е., Пазина Л.О., Яковлева М.А., Белоусова О.И. Образ семьи в представлениях студентов педагогических вузов и колледжей // Теория и практика общественного развития. 2024. № 4 (192). С. 49-57. DOI: 10.24158/tipor.2024.4.4
3. Луцкая Е.Е., Яковлева М.А. Семейные ценности и жизненные стратегии будущих педагогов// Социальная политика и социология. 2024. Т. 23. № 2 (151). С. 57-63 DOI: 10.17922/2071-3665-2024-23-2-57-63
4. Назарова И.Б., Зеленская М.П. Ценностные приоритеты и репродуктивные установки студенческой молодёжи // Социологическая наука и социальная практика. 2021. Т. 9, № 2. С. 177–189. DOI <https://doi.org/10.19181/snsp.2021.9.2.8110>
5. Социальный портрет молодого поколения в информационном обществе знаний: монография / под общей редакцией С.Ю. Иванова и Е.Н. Юдиной. 2-е изд., перераб. Москва: МПГУ, 2023. 280 с. DOI: 10.31862/9785426312302
6. Холин Н.Д. Ценность семьи в понимании российской молодежи: теоретический анализ трансформации понятия // Казанский педагогический журнал. 2019. № 1. С. 209–212.

© Е.Е. Луцкая, С.А. Маниева, 2024

**СЕКЦИЯ  
ХИМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ  
ПРЕПАРАТОВ ОКСИЭТИЛАММОНИЯ МЕТИЛФЕНОКСИАЦЕТАТА  
РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

**Григорьева Татьяна Михайловна**

к.ф.н., доцент  
кафедра общей и биоорганической химии  
ФГБОУ ВО «Курский государственный  
медицинский университет» МЗ РФ

**Малыхин Алексей Юрьевич**

к.х.н., доцент  
кафедра общей и биоорганической химии  
ФГБОУ ВО «Курский государственный  
медицинский университет» МЗ РФ

**Аннотация:** В настоящее время лекарственные препараты, обладающие антиоксидантной активностью, достаточно широко используются в медицине с целью коррекции процессов свободнорадикального окисления при различных заболеваниях. В данной работе проводится анализ антиоксидантной активности препаратов оксиэтиламмония метилфеноксиацетата различных производителей хемилюминесцентным методом.

**Ключевые слова:** антиоксидантная активность лекарственных препаратов, оксиэтиламмония метилфеноксиацетат, хемилюминесцентный метод анализа.

**INVESTIGATION OF THE ANTIOXIDANT ACTIVITY  
OF OXY-ETHYLAMMONIUM METHYLPHENOXYACETATE  
PREPARATIONS FROM VARIOUS MANUFACTURERS**

**Grigorieva Tatyana Mihailovna**

**Malykhin Alexey Yuryevich**

**Abstract:** Currently, drugs with antioxidant activity are widely used in medicine in order to correct the processes of free radical oxidation in various

diseases. In this work, the antioxidant activity of oxy-ethylammonium methylphenoxyacetate preparations from various manufacturers is analyzed by the chemiluminescent method.

**Key words:** antioxidant activity of drugs, oxy-ethylammonium methylphenoxyacetate, chemiluminescent method.

Во второй половине XX столетия на стыке экологии и медицины возникло новое направление, получившее название экологическая медицина. Это научная дисциплина, которая занимается исследованием проблем взаимоотношений окружающей среды и человека. Главный объект изучения — здоровье населения в целом и каждого человека в отдельности. Другими объектами исследования экологической медицины являются разнообразные факторы воздействия окружающей среды на здоровье человека. Однако среди них нет упоминания о проблемах недостаточно эффективного действия лекарственных препаратов – дженериков или препаратов, с одним и тем же действующим веществом выпускаемых различными фармацевтическими производствами, но не являющихся эквивалентными в своем действии. В настоящее время вопрос о неэквивалентности препаратов стал значимым вызовом в области здравоохранения и промышленных производств.

Для многих живых организмов реакции окисления с участием кислорода являются источником энергии. Однако в процессе метаболизма в клетке образуются и накапливаются активные формы кислорода, разрушающие структуру и вещества клетки. По своей природе они являются радикалами, которые способны частично или полностью нарушить структуру липидов и протеинов, в результате чего в клетке нарушается обмен веществ. Антиоксиданты – вещества, препятствующие в организме человека процессам окисления, вызванными свободными радикалами. Они выводят из организма вредные вещества, защищают от ультрафиолетового излучения, радиации и гипероксии. Нехватка антиоксидантов в организме может привести к повреждениям клеточных структур, которые в свою очередь увеличивают риск развития тяжёлых заболеваний. В организме существуют физиологические антиоксидантные системы, поддерживающие прооксидантный-антиоксидантный баланс, однако неблагоприятные условия жизни

негативно влияют на них [1, с. 88]. Именно поэтому медицина все чаще обращается к лекарственным препаратам, обладающим антиоксидантной активностью, с целью коррекции процессов свободнорадикального окисления при различных заболеваниях.

Одним из таких препаратов является препарат «Трекрезан» - лекарственное средство для профилактики простудных заболеваний и повышения иммунитета, действующим веществом которого является оксиэтиламмония метилфеноксиацетат [2, с.71; 3, с.1]. Данное лекарственное средство выпускается в настоящее время на разных фармацевтических предприятиях, и вопрос эквивалентности этих препаратов достаточно актуален. Кроме этого, мы хотели оценить возможность применения хемилюминесцентного метода для сравнительного анализа антиоксидантной активности препаратов. Таким образом, цель нашего исследования - провести определение антиоксидантной активности хемилюминесцентным методом и рассмотреть причины неэквивалентности препаратов оксиэтиламмония метилфеноксиацетата различных производителей.

Объектом исследования служили таблетки препарата «Трекрезан» 0,2 г (оксиэтиламмония метилфеноксиацетат), производитель ЗАО «Канонфарма продакшн», серия 480921, годен до 10.2023 и препарат «Трекресил» 0,2 г (оксиэтиламмония метилфеноксиацетат) производитель ООО «Аромасинтез», Россия, г. Калуга серия 010123, годен до 02.2025. Модельную смесь препаратов готовили следующим образом: 1 таблетку препарата измельчали в фарфоровой ступке и разводили в 200 мл дистиллированной воды. В полученном растворе концентрация препарата составляла 1 мг/мл.

Анализ проводился на приборе «Биохемилюминометр БХЛ-06». Использовалась инструментальная методика: «Определение общей антиоксидантной активности биологических субстратов на липопротеидной желтковой модели», разработанная НИЦ «Биоавтоматика» г. Нижний Новгород.

Для проведения анализа готовили следующие реактивы: фосфатный буфер, модельную смесь желтков (контрольный раствор), раствор люминола, раствор сульфата железа (II) и 2% раствор пероксида водорода. Метод индуцирования хемилюминесценции перекисью водорода с сульфатом железа основан на каталитическом разложении перекиси ионами металлов с переменной валентностью. Свободные радикалы, продукты реакции,

выступают инициаторами окисления. В результате реакции рекомбинации перекисных радикалов, образуются молекулярные частицы, и выделяется квант света, который и регистрируется прибором [4, с.13]. Критерием оценки антиоксидантной активности является снижение максимальной интенсивности хемилюминесценции желтковой модели при добавлении исследуемого образца.

Реактивы готовились перед началом анализа, и настраивался к работе прибор БХЛ-06. В качестве контроля использовали анализ модельной смеси желточных липопротеидов. Регистрацию сигнала образцов проводили в течение 30 с. Записывали значение максимальной интенсивности хемилюминесценции ( $I_{\max}$ ). Определение повторяли 5-10 раз и вычисляли среднее значение. Следующим этапом исследования был анализ исследуемых образцов препаратов оксиэтиламмония метилфеноксиацетата. Также, как и со смесью желточных липопротеидов, регистрировали сигнал свечения каждого образца в течении 30 сек с последующей записью значений максимальной интенсивности хемилюминесценции ( $I_{\max}$ ). Определение повторяли 5-10 раз и вычисляли среднее значение. При обработке результатов использовали стандартные методы статистической обработки. В ходе исследования были получены следующие значения (табл. 1).

**Таблица 1**

**Средние значения максимальной интенсивности хемилюминесценции (в мВ) и погрешность определения значений ( $M \pm m$ ) модельной смеси желточных липопротеидов и проб (растворы препаратов в концентрации 1 мг/мл)**

Контроль Желтковая модель	Проба «Трекрезан» ЗАО «Канонфарма продакшн»	Проба «Трекресил» ООО «Аромасинтез»,
267,4±8,9	237,4±6,3	
257,5±4,4		215,8±3,3

Далее был проведен расчет антиоксидантной активности растворов препаратов: максимальную интенсивность хемилюминесценции липопротеидной модели из яичного желтка 267,4 мВ принимаем за 100%, а интенсивность хемилюминесценции препарата «Трекрезан» 237,4 мВ обозначаем X%. Методом пропорции находим значение X равное 88,8%,



далее по разнице показателей, т.е. 100% минус 88,8% результат 11,2%, определяем антиоксидантную активность раствора препарата «Трекрезан» (производитель ЗАО «Канонфарма продакшн»), которая составила 11,2%.

При анализе препарата «Трекресил» максимальная интенсивность хемиллюминесценции контроля ( $I_{\max}$ ) в мВ была:  $257,5 \pm 4,4$ ; значение пробы (раствор препарата):  $215,8 \pm 3,3$ . Расчет проводили по описанной выше методике и значение снижения интенсивности хемиллюминесценции пробы, что соответствует антиоксидантной активности препарата, составило 16,2%.

Таким образом, на основании экспериментальных данных можно сделать вывод, что лекарственные иммуномодулирующие препараты, на основе оксиэтиламмония метилфеноксиацетата, используемое при инфекционных заболеваниях, действительно обладают антиоксидантной активностью, но этот показатель различен у двух исследованных производителей данного лекарственного препарата. Анализ полученных данных позволяет предположить, что неэквивалентность между препаратами, возможно, обусловлена некоторыми различиями технологических процессов, используемых при их производстве.

Хемиллюминесцентный анализ, использованный для определения антиоксидантной активности препаратов, может быть в дальнейшем основой для разработки метода контроля качества при производстве данного лекарственного средства.

### **Список литературы**

1. Лудан В.В. Роль антиоксидантов в жизнедеятельности организма / В.В. Лудан, Л.В. Польская // Таврический медико-биологический вестник. – 2019. – Т. 22, №3. – С. 86 – 92.
2. Ерофеева М.К. Трекрезан – иммуномодулирующий препарат с выраженными адаптогенными свойствами / М. К. Ерофеева, В. Л. Максакова. – Журнал «Поликлиника». – № 4. – 2020. – С. 71-74.
3. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Трекрезан: Министерство Здравоохранения Российской Федерации от 18.02.2020 / ЗАО «Канонфарма Продакшн». 2020. – 2 с.

4. Григорьева Т.М., Попова П.Н. О возможности использования хемилюминесценции для биофармацевтического анализа лекарственных средств. //Студенческая научно-исследовательская лаборатория: итоги и перспективы: сборник научных трудов по материалам третьей университетской научной студенческой конференции, Курск, 24 октября 2018 года/ Курский государственный медицинский университет. – Курск: Курский государственный медицинский университет, 2018. – С. 12–14.

**ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ МЕЛКОДИСПЕРСНЫМИ  
ВЗВЕШЕННЫМИ ЧАСТИЦАМИ**

**Малыхин Алексей Юрьевич**

к.х.н., доцент

кафедра общей и биоорганической химии  
ФГБОУ ВО «Курский государственный  
медицинский университет» МЗ РФ

**Григорьева Татьяна Михайловна**

к.ф.н., доцент

кафедра общей и биоорганической химии  
ФГБОУ ВО «Курский государственный  
медицинский университет» МЗ РФ

**Аннотация:** Важным показателем качества воздуха является содержание в нем мелкодисперсных взвешенных частиц, так как частицы такого размера могут проникать глубоко в лёгкие и вызывать проблемы со здоровьем, особенно у людей с респираторными заболеваниями. Они также могут способствовать развитию сердечно-сосудистых заболеваний, астмы и других проблем. Поэтому контроль концентрации PM<sub>2.5</sub> в воздухе является важной задачей для обеспечения здоровья населения и охраны окружающей среды.

**Ключевые слова:** качество воздуха, мелкодисперсные взвешенные частицы, контроль PM<sub>2.5</sub>, здоровье населения.

**POLLUTION OF THE ATMOSPHERE  
BY FINE PARTICLES SUSPENDED PARTICLES**

**Malykhin Alexey Yuryevich**

**Grigorieva Tatyana Mihailovna**

**Abstract:** PM<sub>2.5</sub> is an important indicator of air quality, as particles of this size can penetrate deep into the lungs and cause health problems, especially in people with respiratory diseases. They can also contribute to the development of

cardiovascular diseases, asthma and other problems. Therefore, monitoring the concentration of PM<sub>2.5</sub> in the air is an important task to ensure public health and environmental protection.

**Key words:** air quality, fine suspended particles, PM<sub>2.5</sub> control, public health.

Загрязнители воздуха распространены повсеместно, являются вредными для здоровья человека и имеют определенные предельно допустимые концентрации [1]. Учитывая широкий спектр вызываемых ими острых и хронических эффектов, количество вдыхаемых частиц можно рассматривать в качестве основного критерия загрязнения воздуха [2].

Классификация взвешенных твердых частиц имеет важное значение для оценки загрязнения атмосферы. В теории взвешенные частицы определяются как любое дисперсное вещество, твердое или жидкое, размер отдельных агрегатов которого варьируется от 0,02 мкм до 500 мкм. В зависимости от происхождения частицы можно классифицировать по физическим, химическим и биологическим признакам. Что касается последствий для здоровья, физическая классификация имеет первостепенное значение. Физическая классификация основана на размере, способе образования и свойствах взвешенных частиц. В зависимости от способности осаждения твердые частицы подразделяются на общее количество взвешенных частиц (TSP) и вдыхаемые взвешенные частицы (RSP). Обозначение размера твердых частиц имеет первостепенное значение, поскольку от размера зависят воздействие на здоровье человека и снижение загрязнения твердыми частицами. Размер частиц описывается аэродинамическим диаметром, диаметром частицы с той же скоростью осаждения, что и сферическая частица единичной плотности. PM<sub>10</sub> и PM<sub>2,5</sub> представляют собой твердые частицы с аэродинамическим диаметром менее 10 мкм и 2,5 мкм соответственно. По способу образования твердые частицы классифицируются на пыль (1–1000 мкм), дым (0,03–0,3 мкм), дым (0,5–1,0 мкм), туман (<10 мкм).

PM<sub>2,5</sub> оказывает существенное воздействие на здоровье человека и окружающую среду из всех взвешенных частиц, переносимых по воздуху. Из-за своих маленьких размеров они представляют опасность для здоровья, т.к. глубоко проникают в дыхательные пути. Их размеры позволяют проникнуть в альвеолы дыхательных путей. Из-за их длительного и

кумулятивного отложения в лёгких происходят изменения на поверхности альвеол. Становятся актуальными такие серьезные проблемы, как обострение астмы, болезненное дыхание, одышка, хронический бронхит, снижение функции легких и даже преждевременная смерть.

Массовая концентрация PM<sub>2.5</sub> является ключевым параметром для оценки качества воздуха и его угрозы для здоровья человека. По нормам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) среднегодовой уровень PM<sub>2.5</sub> должен составлять не больше 10 мкг/м<sup>3</sup>, а среднесуточный уровень — не больше 25 мкг/м<sup>3</sup>.

PM<sub>2.5</sub> имеет самую сильную корреляцию среди твердых частиц с показателями смертности (+1,5% увеличение смертности на 10 мкг/м<sup>3</sup> повышения средней двухдневной концентрации PM<sub>2.5</sub> в окружающем воздухе). Еще большее влияние наблюдается на легочную систему (+3,3%) и болезни сердца (+2,1%). PM<sub>2.5</sub> могут проникать даже в систему кровообращения. Они имеют высокую удельную поверхность и ответственны как за острые (астма и сердечная недостаточность), так и за хронические (рак и т. д.) заболевания.

В зависимости от образования и происхождения частицы PM<sub>2.5</sub> бывают первичными или вторичными. Первичные выбросы PM<sub>2.5</sub> происходят в твердой или водной фазе. Обычными источниками первичных PM<sub>2.5</sub> являются продукты сгорания бензина и дизельного топлива, сжигание древесины, выбросы каминов, лесные пожары, пыль с дорог с твердым и грунтовым покрытием, переработка руд, сельхоз работы на полях, строительство, ветровая эрозия почв. Вторичные частицы образуются в результате химических процессов между загрязнителями атмосферы. PM<sub>2.5</sub> в первичной и вторичной форме включает SO<sub>4</sub><sup>-2</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, органические вещества, в частности полициклические ароматические углеводороды.

Источники PM<sub>2.5</sub> можно классифицировать на природные и антропогенные. Природные источники взвешенных частиц включают лесные пожары, пыль, поднятую ветрами, пыль от эрозии земной коры, переносимые по воздуху частицы извержений вулканов, морские соли и т.д. К антропогенным источникам относятся стационарные источники, например, нефтехимическая промышленность, мобильные источники - выхлопы бензиновых, дизельных и топливных двигателей и производственные химические процессы. Источниками взвешенных частиц являются лесные

пожары, процессы выплавки цветных и черных металлов, выхлопные газы от большегрузных дизельных транспортных средств, дорожная пыль в городских районах дорог с твердым и грунтовым покрытием, строительных площадок и естественная пыль, переносимая ветром из окружающих регионов и расположенных между ними сельскохозяйственных угодий; и выбросы угольных электростанций. Распространенными источниками взвешенных частиц внутри помещений являются приготовления пищи, как жарка, тушение, поджаривание и выпечка; бытовая техника, такая как газовые плиты и духовки, керосиновые обогреватели, дровяные печи, камины и увлажнители воздуха; и общие действия, такие как курение.

Механизмы переноса на большие расстояния также являются источником значительного количества  $PM_{2,5}$ . Уменьшение количества взвешенных частиц  $PM_{2,5}$  в два раза в атмосфере составляет от нескольких дней до недель, а перенос может достигать от 100 до 1000 километров. На перенос частиц влияет распределение частиц по размерам, скорость ветра, метеорологические условия и т. д. Частицы могут оставаться во взвешенном состоянии в атмосфере от нескольких дней до лет – в нижней тропосфере 6–14 дней, в верхней тропосфере 2–4 недели, в нижней стратосфере до 6 месяцев и в верхней стратосфере 1-3 года.

В связи с растущим уровнем опасности для окружающей среды и здоровья, вызванной выбросами  $PM_{2,5}$ , по всему миру проводятся различные работы по изучению источников взвешенных частиц с целью определить основной источник загрязняющих веществ  $PM_{2,5}$  и оценить оказываемую ими загрязняющую нагрузку.

Таким образом, наличие в атмосфере твердых взвешенных частиц и нарушение здоровья человека очень тесно связаны друг с другом. Ранее считалось, что  $PM_{10}$  является основным источником опасности для здоровья, но современные исследования показали, что причиной респираторных нарушений являются  $PM_{2,5}$ . Поэтому необходимо уделять более пристальное внимание мониторингу  $PM_{2,5}$  и принять необходимые меры для снижения загрязнения атмосферы взвешенными частицами.

**Список литературы**

1. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.12.2017 № 165. Об утверждении гигиенических нормативов ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» (Зарегистрирован 09.01.2018 № 49557).

2. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».



**СЕКЦИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 579.66

**БИОТЕСТИРОВАНИЕ ОЧИЩЕННЫХ ПОЧВ  
ПОСЛЕ РЕКУЛЬТИВАЦИИ**

**Ильичева Алина Сергеевна**

студент

**Денисова Елизавета Павловна**

аспирант

**Смирнов К.А.**

Научный руководитель: **Чачина Светлана Борисовна**

доц., к.н.

ОмГТУ

**Аннотация:** Было проведено искусственное загрязнение почв с помощью нефти в концентрациях 20 и 50 г/кг. После того проводилась рекультивация почвы с применением микроорганизмов – нефтеструкторов и червей Дендробена и *Eisenia fetida*. По истечении 3 месяцев провели оценку нефтезагрязненной почвы с помощью тест-индикатора – редиса. При концентрации загрязнения 20 г/кг средняя всхожесть тест-индикатора – редиса составила 80%. При концентрации загрязнения 50 г/кг средняя всхожесть тест-индикатора – редиса составила 100%.

**Ключевые слова:** нефтезагрязненная почва, микроорганизмы, биоиндикация, вермикультивирование, редис.

**BIOTESTING OF PURIFIED SOILS AFTER RECLAMATION**

**Ilyicheva Alina Sergeevna**

**Denisova Elizaveta Pavlovna**

**Smirnov K.A.**

**Abstract:** Artificial soil pollution was carried out using oil in concentrations of 20 and 50 g/kg. After that, soil reclamation was carried out using microorganisms - oil destructors and *Dendrobena* and *Eisenia fetida* worms. After 3 months, an assessment of oil-contaminated soil was carried out using a test indicator - radish.

At a pollution concentration of 20 g/kg, the average germination of the test indicator - radish was 80%. At a pollution concentration of 50 g/kg, the average germination of the test indicator - radish was 100%.

**Key words:** oil-contaminated soil, microorganisms, bioindication, vermiculation, radish.

## I. ВВЕДЕНИЕ

С каждым годом проблема загрязнения нефтью становится всё более актуальной. Загрязнение почв нефтепродуктами оказывает сильное отрицательное воздействие на окружающую среду. Так, всего 2 г. Нефтепродуктов на 1 кг почвы делают растения и микрофлору непригодными для жизни [1].

Для преодоления загрязнений, вызванных различными загрязняющими веществами, полученными из углеводородов, многие исследователи показали, что для обработки загрязнённых участков обычно используются физические, химические и биологические методы. Более того, биологическая рекультивация является экономически эффективным, простым, действенным, подходом.

## II. ТЕОРИЯ

Основными источниками загрязнения являются деятельность человека. Антропогенная деятельность связана с текущим ростом индустриализации и в целом способствует увеличению накопления углеводородных загрязняющих веществ в окружающей среде [2]. Таким образом, большинство загрязнённых углеводородами сред содержат легкие нефтепродукты, тяжелые углеводороды, галогенированные растворители и другие, более сложные молекулы. Когда углеводороды вносятся в почву, они могут препятствовать поступлению воды, питательных веществ, кислорода, света и других параметров для биологических процессов [3].

Биостимулирование естественной микрофлоры, способной разлагать нефть, с помощью внесения минеральных и органических удобрений в почву. Биоаугментация — это процесс добавления в почву специальных микробиологических препаратов, содержащих штаммы бактерий и микроскопических грибов, которые могут разлагать нефтепродукты. Эти микроорганизмы - нефтедеструкторы могут быть выделены из загрязнённой почвы [4].

Для исследования содержания нефти в почве используют методику, предложенную и используемую институтом экспериментальной метрологии (МУК 4.1.1956-05 Определение концентрации нефти в почве методом инфракрасной спектрофотометрии).

В наших предыдущих экспериментах использовали универсальный грунт рН 5,9-6,0 и загрязняли нефтью в концентрации 20 и 50 г/кг [5].

*Объекты исследования:*

Дождевые черви *Дендробена* - имеют цвет от фиолетового до оливкового, красный или коричневый оттенок, с бледно-желтыми бороздами. Тело может состоять из 26-32 сегментов, а хвост к концу утолщается [6].

Навозный червь *E. fetida* - вид малощетинковых червей. Длина тела навозного червя составляет от 6 до 10 см. Тело имеет 105 сегментов, в каждом сегменте пурпурное кольцо. Окраска тела красноватого цвета.

*Проведение эксперимента:*

Методы исследования изложены в следующих источниках.

#### **1. Изучение микрофлоры копролитов червей**

Исследование численности микроорганизмов проводили в соответствии с МУ №ФЦ/4022-2004.

#### **2. Выделение углеводородокисляющих микроорганизмов**

Выделение УВ - окисляющих микроорганизмов проводили методом накопительных культур, а также прямым высевом на селективные агаризованные среды.

#### **3. Идентификация культур**

Определение состава микроорганизмов копролитов дождевых червей методом MALDI-TOF.

#### **4. Определение содержания нефтепродуктов в почве**

Определение содержания нефтепродуктов в почве проводили в соответствии с методиками (РД 52.18.647-2003; РД 52.24.476-2007; ПНД Ф 16.1.21-98; Петров, Тюлягина, Василенко, 1998).

На основе микрофлоры копролитов дождевых червей были получены микробиологические препараты: «Навозный», «Калифорнийский», «Дендробена». Проведена серия экспериментов по рекультивации почв, загрязненных нефтью в концентрации 50 г/кг с использованием дождевых червей (*Eisenia fetida*, *Dendrobaena veneta*) и микробиологических препаратов.

В качестве биоиндикаторов использовали редис (*Raphanus raphanistrum*). Учитывали всхожесть редиса, длину ростка и массу растения.

### III. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

**Таблица 1**

#### **ВСХОЖЕСТЬ РЕДИСА ПРИ КОНЦЕНТРАЦИИ 20 г/кг**

	Всхожесть, %	Длина, см	Масса, г
<i>Bacillus subtilis</i> + Денробена	90	7,4	0,11
<i>Pseudomonas putida</i> + Денробена	80	9,25	0,14
<i>Lysinibacillus fusiformis</i> + Денробена	80	6,1	0,08
<i>Bacillus pumilus</i> + Денробена	70	3,6	0,08
<i>Citrobacter freundii</i> + Денробена	80	8,1	0,09
<i>Pseudomonas fluorescens</i> + Денробена	80	6,7	0,08
Контроль	60	5,1	0,04

Вывод: при проведении биотестирования нефтезагрязненных почв при концентрации 20 г/кг лучшие показатели всхожести показал препарат *Pseudomonas putida* и дождевой червь, всхожесть – 80%, длина редиса – 9,25 см, масса – 0,14 г.

**Таблица 2**

#### **ВСХОЖЕСТЬ РЕДИСА ПРИ КОНЦЕНТРАЦИИ 50 г/кг**

	Всхожесть, %	Длина, см	Масса, г
<i>Bacillus subtilis</i> + <i>E. fetida</i>	100	11	0,24
<i>Pseudomonas putida</i> + <i>E. fetida</i>	70	8	0,18
<i>Lysinibacillus fusiformis</i> + <i>E. fetida</i>	100	10	0,28
<i>Bacillus pumilus</i> + <i>E. fetida</i>	100	11	0,25
<i>Citrobacter freundii</i> + <i>E. fetida</i>	100	11	0,26
<i>Pseudomonas fluorescens</i> + <i>E. fetida</i>	100	13	0,33
Контроль	20%	6	0,2

Вывод: При проведении биотестирования нефтезагрязненных почв при концентрации 50 г/кг лучшие показатели всхожести показал препарат *Pseudomonas fluorescens* и червь *E. fetida*, всхожесть – 100%, длина – 13 см, масса – 0,33 г.

## ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе эксперимента отмечено положительное влияние препаратов микроорганизмов – нефтедеструкторов совместно с червями *Дендробена* и *E. fetida*. При концентрации загрязнения 20 г/кг средняя всхожесть тест-индикатора – редиса составила 80%.

При концентрации загрязнения 50 г/кг средняя всхожесть тест-индикатора – редиса составила 100%.

## Список литературы

1. Ляшенко О.А. Биоиндикация и биотестирование в охране окружающей среды: учебное пособие / СПб ГТУРП. - СПб., 2012 – 67 с.
2. Шишмина Л.В. Экология нефтедобывающих комплексов // курс лекций. – Томск: изд-во ТПУ, 2000 – с. 112
3. Основы биологической рекультивации: учеб. Пособие. - Екатеринбург: изд-во Урал, ун-та, 2002 - 172 с.
4. Ильичева А.С., Чачина С.Б. Денисова Е.П. определение биохимических свойств микроорганизмов нефтедеструкторов [Текст] / А.С. Ильичева, С.Б. Чачина // техника и технология нефтехимического и нефтегазового производства. — 2024. — № 14. — С. 152-153. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67974811>
5. А.С. Ильичева, С.Б. Чачина, А.В. Гаюха. Исследование выживаемости дождевых червей в нефтезагрязненной почве // Актуальные вопросы энергетики: материалы VII Всерос. Науч.-практ. Конференция с международным участием (россия, омск, 23–24 мая 2024 г.) / Минобрнауки России, Ом. Гос. Техн. Ун-т ;редкол.: П. А. Батраков (отв. Ред.) [и др.]. – Омск: изд-во ОмГТУ, 2024. – с153-158 <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67974811>
6. С.Б. Чачина, Е.П. Денисова, К.А. Смирнов вермиремедиация нефтезагрязненных почв с использованием дождевых червей и микробиологических препаратов – нефтедеструкторов // Актуальные вопросы энергетики: материалы VII Всерос. Науч.-практ. Конференция с международным участием (россия, омск, 23–24 мая 2024 г.) / Минобрнауки России, Ом. Гос. Техн. Ун-т ;редкол.: П.А. Батраков (отв. Ред.) [и др.]. – Омск: изд-во ОмГТУ, 2024. – С. 146-152 <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67974810>.

**СЕКЦИЯ  
ВЕТЕРИНАРНЫЕ  
НАУКИ**



**«ЖАНА БЕРЕКЕ» ЖШС-ІНДЕ МҮЙІЗДІ ІРІ ҚАРА МАЛЫ  
ВОЛЬФАРТИОЗЫНЫҢ ТАРАЛУЫ**

**Аманова Айкыз Ғазизқызы**

**Тажибай Адильхан**

магистранттар

Ғылыми жетекшісі: **Жанабаев Асылбек Абдрашитович**

в.ғ.д., қауымдастырылған профессор

С. Сейфуллин атындағы Қазақ  
агротехникалық зерттеу университеті

**Аннотация:** «Жана Береке» ЖШС-де ірі қара малдың вольфартиозы бойынша эпизоотиялық жағдайы мен таралу динамикасы зерттелді.

**Кілтті сөздер:** вольфартиоз, экстенсивность, интенсивность, инвазия, крупный рогатый скот.

**THE SPREAD OF WOLFARTHIOSIS  
IN CATTLE IN LLP «ZHANA BEREKE»**

**Amanova Aikyz Gazizovna**

**Tazhibay Adilkhan**

Scientific advisor: **Zhanabaev Asylbek Abdrashitovich**

**Abstract:** The epizootiological situation and the dynamics of the spread of bovine wolfarthiosis in cattle at the LLP «Zhanna Bereke» were studied.

**Keywords:** wolfarthiosis, extensiveness, intensity, invasion, cattle.

**Кіріспе.** Қазақстан Республикасы бойынша мүйізді ірі қара мал шаруашылығында вольфартиоз кең таралған ауру. Вольфартиоздық инвазияның экс-тенсивтілігі 3,3 – 23,4% аралығында. Инвазияның интенсивтілігі бір малға 21-35 личинкадан ауытқиды.

Бұл ауру әсіресе малдардың өнімділігі мен өсімін төмендетеді, сондай-ақ малдың иммундық жүйесіне теріс әсер етеді. Осы себепті вольфартиозды дер кезінде анықтап, тиімді емдеу шараларын қабылдау маңызды болып табылады. Эктопаразиттердің ауыл шаруашылығы жануарларында кең

таралуы және олардың келтіретін елеулі экономикалық зияны тиімді күрес шараларын әзірлеуді қажет етеді.

### **Зерттеу материалдары мен әдістері**

Жүйелі зерттеулер негізінде «Жана Береке» ЖШС мекемесінде мүйізді ірі қара мал арасындағы вольфартиоздың эпизоотикалық жағдайы зерттелді. Бұл зерттеу АР23485881 жобасы аясында жүргізілді, оның мақсаты – жайылымдық мал шаруашылығына арналған паразиттерге қарсы фитобиотиктермен байытылған азықтық дәрілік қоспаларды әзірлеу. Зерттеу барысында стационарлық бақылаулар мен экспедициялық шығулар жүзеге асырылды. Вольфартиоздық инвазияның экстенсивтілігі мен интенсивтілігі, сондай-ақ бұл аурудың таралуына ықпал ететін факторларды қарастырды.

Ақмола облысы – Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы дамыған өңірлерінің бірі. Мұнда көптеген мүйізді ірі қара мал басы шоғырланған, олар әртүрлі эктопаразиттердің иелері болып табылады, осы паразиттер жұқпалы аурулардың, соның ішінде вольфартиоздың тасымалдаушылары болып табылады. Вольфартиоздың таралуына әсіресе малдардың жайылымда ұсталуы мен экологиялық жағдайлар ықпал етеді. Мұндай жағдайларда эктопаразиттер, оның ішінде биттер мен кенелер, малдарға жиі жұғады, бұл аурудың кең таралуына әкеледі. Сонымен қатар, бұл өңірде малдарды профилактикалық емдеу мен паразиттермен күресу шаралары жеткіліксіз болған жағдайда, вольфартиоздық инвазияның қарқындылығы мен аймақтық таралуы жоғарылайды.

### **Зерттеу нәтижелері**

Ақмола облысында личинкалардың паразиттік маусымы 6-7 айды құрайтындығы және сәуір-мамыр айларынан қазан айларына дейін жалғасатындығы анықталды. Осы кезеңде *W. magnifica* имагосының 5 ұрпағы дамиды.

Вольфартиоздың ең көп таралуы көктемгі-жазғы кезеңде жайылымда ұсталған кезде байқалды, бұл уақытта вольфарт шыбынының паразиттік личинкалары жануарлардың 9,6-16,0%–ына инвазия болды. Малдарды стационарда ұстағанда инвазияның экстенсивтілігі төмен болып, тексерілген мал басының 7,0–10,1%-ы арасында ауытқып тұрды.

Жоғарыда келтірілген деректерді қорытындылай келе, Ақмола облысында жыл сайын көктемгі - жазғы кезеңде орта есеппен ірі қара мал басының 12,8% - ы жайылымда, 8,55% - ы жануарларды стационарда ұстаған кезде вольфартиозбен ауыратынын атап өтеміз.

Жайылымдарда ұстаған кезде жануарларға мамырдан қазанға дейін жәндіктер шабуыл жасайтындығына назар аударылады. Вольфартиялық инвазияның максималды экстенсивтілік мәндері мамыр және тамыз айларында белгіленеді. Ауру жануарлар қазан айының екінші онкүндігіне дейін тіркелді.

### **Нәтижелерді талқылау**

Ақмола облысындағы вольфарттиоздың эпизоотиялық жағдайы оның мал шаруашылығында кең таралуымен сипатталады. Аурудың таралуына ірі қара малдың жарақаттануы ықпал етеді. Вольфарттиоздың таралуына қалмақ тұқымды ірі қара малдың мүйіздерінің физиологиялық ерекшеліктері маңызды әсер етеді. Сонымен қатар, жайылымда ұстау ерекшеліктері, мысалы, малдың тығыздығының жоғары болуы, жануарлардың бір-бірімен көбірек байланысуына және жұқтыру ықтималдығының артуына себеп болады. Малдарды фермалар мен кешендерде жануарларды стационарлық ұстау вольфарттиозды инвазияның экстенсивтілігі мен интенсивтілігін төмендетуге ықпал етеді.

**Қорытынды.** Алынған деректердің нәтижелері "Жаңа Береке" ЖШС-де қалмақ тұқымды ірі қара малдың вольфарттиозы мәселесінің өзектілігін көрсетеді. Бұл жағдай малдарды стационарлық, жайылымдық ұстау кезінде емдеу мен алдын алудың жана технологиялық тәсілдерін әзірлеу үшін алғышарттар туғызады. Ауруды үнемі бақылау және уақтылы диагностикалау вольфарттиозбен сәтті күресудің негізгі компоненттері болып табылады, бұл сонымен қатар жануарлардың денсаулығын жақсартуға және олардың өнімділігін арттыруға көмектеседі.

### **Әдебиеттер тізімі**

1. Arbozova, A. Distribution of Here ford cattle psoroptosis and effectiveness of Macrocylic lactones in the Pavlodar region / A. Arbozova, Ya. Zhakiynova. // Молодежная наука - развитию агропромышленного комплекса : Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Курск, 03–04 декабря 2020 года. Vol. Часть 2. – Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2020. – P.394-397. – EDNCWDNMX.

2. Влияние экологических факторов на физиологическое состояние телок и коров / Ж. О. Кемешов, Б. А. Курманов // Инновационные векторы развития АПК: перспективы повышения продуктивности животноводства и продовольственной безопасности : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Омск, 30 марта 2023 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2023.– С. 52-55.

3. Жакашева, Н. Эффективность некоторых арахноэнтомоцидов при эктопаразитазах жвачных животных / Н. Жакашева, Ж. Абдрашит // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. Том 3. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 185-186. – EDNTYQRJF.

4. Қызылорда мен Маңғыстау облыстарының шаруашылықтарында түйе паразитафунасы / Д.М.Сеиткамзина, Б.Е.Акмамбаева, Г.А.Байкадамова // 3i: Intellect, Idea, Innovation - интеллект, идея, инновация. – 2023. – № 1. – С.38-45. – EDNDVBSHH.

5. Parasite Fauna and Infection of Sheep with Parasitosis / A. A. Zhanabayev, B. Ye. Nurgaliev, A. K. Kereyev [et al.] // OnLine Journal of Biological Sciences. – 2022. – Vol. 22, No.4. – P.404-414. – DOI 10.3844/ojbsci.2022.404.414. – EDNFZNAGJ.

6. Parasite fauna of camels in the farms of the Kyzylorda and Mangistau regions / D. Seitkamzina, B. Akmambayeva, G. Baykadamova // 3i : Intellect, Idea, Innovation - интеллект, идея, инновация. – 2023. – Vol.1. – P.38-45. – DOI 10.52269/ 22266070\_2023\_1\_38. – EDNQJIFIP.

7. Производство кормолекарственных форм (средств) с антгельминтными препаратами Для профилактики и лечения инвазионных заболеваний сельско хозяйственных животных / Э. Б. Айтбай, А. К. Апбозова, Т. Ж. Есханова [и др.] // Беловский сборник : материалы Научной конференции с международным участием и III Регионального конкурса молодежных социально-экономических проектов по развитию сельских территорий, Вологда, 21 октября 2021 года. Том Выпуск 7. – Вологда : Бюджетное учреждение культуры Вологодской области «Вологодская областная универсальная научная библиотека им. И.В. Бабушкина», 2021. – С. 178-182. –EDNIDXIRV.

8. Распространение паразитозов крупного рогатого скота в племенных хозяйствах Акмолинской области / А.Г. Аманова, Ж.О. Кемешев, Р.М. Бисенгалиев // Инновационные подходы ветеринарного благополучия при интенсивном ведении животноводства, посвященная 95-летию со дня рождения доктора ветеринарных наук, профессора Мамаева Нурутдина Хизроевича: Сборник научных трудов по итогам Международной научно-практической конференции, Махачкала, 02–03 ноября 2023 года. – Махачкала: АЛЕФ, 2023. – С. 46-50. – EDNUZSQNG.

9. Рахимжанова, Д.Т. Опыт использования видео-контента в обучении специалистов ветеринарного профиля в КАТИУ им. С. Сейфуллина / Д.Т. Рахимжанова, А.Е. Усенбаев // Экология. Культура. Образование: материалы Международной научно-практической конференции, Барнаул, 26 апреля 2023 года. – Барнаул: Алтайский государственный аграрный университет, 2023. – С. 95-103. – EDNJUNITU.

10. Токарев, А. Н. Гельминтозы крупного рогатого скота / А. Н. Токарев, С. В. Енгашев; А. Н. Токарев, С. В. Енгашев. – Москва : Издательский Центр РИОР, 2019. – 186с. – (Научная мысль). – ISBN 978-5-16-102485-0. – EDNVHPTQY.

11. Ussenbayev, A.E. Prevalence of cattle psopoprotosis and avermectines' efficacy against it in conditions of the North - Kazakhstan / A. E. Ussenbayev // Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции, Магнитогорск, 14 ноября 2017 года. Vol. Часть 3. – Магнитогорск: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство международных исследований", 2017. – Р. 17-19. – EDNZUBVQB.

12. Шәкім, А. Сезонно-возрастная динамика паразитоценозов кишечного тракта крупного рогатого скота ТОО «Өсербай» / А. Шәкім, Н. Жакашева, Я. Жакиянова // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. Том 3. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 166-167. – EDNSTPMIV.

© А.Г. Аманова, А. Тажибай, 2024

**СЕКЦИЯ  
НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

## **ОСОБЕННОСТИ ВЛАДЕНИЯ ДОЛЕЙ В ОБЩЕДОЛЕВОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**Кухарек Александр Сергеевич**

магистрант

Научный руководитель: **Ахмедов Аскар Джангир Оглы**

доктор технических наук, профессор

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный

аграрный университет»

**Аннотация:** В данной статье раскрывается понятие долевой и совместной собственности. Особое внимание уделено судебной практике, анализу причин возникновения права на долю в общедолевой и совместной собственности, решению проблем, связанных с правами совладельцев.

**Ключевые слова:** долевая собственность, доля, совместная собственность, совладелец, имущество.

## **FEATURES OF OWNERSHIP OF A SHARE IN COMMON OWNERSHIP**

**Kukharek Alexander Sergeevich**

Scientific supervisor: **Akhmedov Askar Dzhangir Ogly**

**Abstract:** This article reveals the concept of shared and joint ownership. Special attention is paid to judicial practice, analysis of the causes of the right to a share in common and joint ownership, and solving problems related to the rights of co-owners.

**Key words:** shared ownership, share, joint ownership, co-owner, property.

В современных реалиях очень популярен вопрос о распоряжении имуществом, находящимся в собственности нескольких лиц.

Действующим законодательством определено, что такая собственность может быть совместной и общей долевой.



Совместная собственность – вид права, в котором собственность нескольких лиц не определена в виде конкретных долей на имущество, т.е. они совместно пользуются этим имуществом, но не смогут по отдельности им распорядиться. Примером является общее имущество в многоквартирном доме. Пока в доме множество собственников квартир, они могут им распоряжаться только совместно. Решение хотя бы одного из собственников не согласного, с каким бы то ни было решением остальных сособственников, делает его не действительным. Если все собственники постепенно или сразу проведут отчуждение своего имущества в виде квартир в пользу одного лица, то впоследствии все имущество этого многоквартирного дома перейдет в собственность одного лица, и оно единолично сможет распорядиться своим имуществом.

Общая долевая собственность – вид права, в котором собственность нескольких лиц определена в виде простой правильной дроби ( $1/2, 1/3$  и т.д.). В данном виде права есть отличительная особенность, заключающаяся в том, что любой из собственников может произвести отчуждение своей доли в праве на имущество, но остальные сособственники имеют преимущественное право на приобретение отчуждаемой доли. Процедура отчуждения доли без выдела её в натуру подразумевает нотариальное удостоверение такой сделки. Чтобы сособственники не злоупотребляли своим преимуществом и не препятствовали отчуждению доли, установлен трех месячный срок, в течение которого с момента получения извещения об отчуждении они должны сообщить о своем намерении выкупить эту долю, или об отказе в использовании своего преимущественного права.

Любой вид права подразумевает собой о необходимости нести бремя по содержанию имущества. Но иногда собственники в праве общей собственности пренебрегают данным бременем. Примером является, когда один из сособственников проводит текущий и капитальный ремонт принадлежащего имущества, а другой отказывается. При этом возникают разногласия между двумя собственниками, при продаже имущества, так как оба собственника получают равные суммы денег полученных от продажи.

Когда возникают такие случаи, собственник, который нес бремя, может обратиться в суд с целью перераспределения долей и увеличить размер своей доли, но при этом он должен доказать, что проведенные улучшения неразрывно связаны с объектом недвижимости и привели к увеличению его рыночной стоимости.

Каждый из указанных выше прав собственности имеет свои особенности и нюансы при реализации своих прав собственниками.

Совместная собственность чаще всего возникает на имущество супругов, приобретенное в период брака. В том случае если право собственности оформлено на одного из супругов выдается один документ на право собственности, но в соответствии с действующим законодательством, при разводе, оно считается совместно нажитым и делится на обоих супругов поровну.

В случае если на одного из собственников вынесено постановление о реализации имущества должника, то на имущество находящееся в совместной собственности суд не может наложить ограничительные меры.

При совершении любых сделок в данном случае обязательно требуется согласие супруга, на которого не зарегистрировано право, т.е. оба супруга выступают одновременно как одна сторона сделки.

Общая долевая собственность возникает при приватизации, сделке купли-продажи недвижимости несколькими покупателями по договоренности, наследовании (как по завещанию, так и по закону), при покупке недвижимости в ипотеку, с участием материнского капитала и других случаях. При этом каждому из собственников выдается отдельный документ с указанием конкретного размера доли на имущество. Размеры долей могут быть не одинаковыми, как при совместной собственности, один из собственников может иметь больший или меньший размер доли в праве на имущество. При этом сумма всех долей в праве должна равняться единице. Однако на практике при многочисленных процедурах наследования на одно и то же имущество появляются выморочные доли, когда собственники долей умерли, а прямых наследников нет. У остальных собственников возникают проблемы при реализации своих прав на имущество, так как принятие совместного решения не возможно. В таких случаях выморочные доли через суд распределяются между остальными собственниками или признается право за органами местного самоуправления.

В случае если на одного из собственников вынесено постановление о реализации имущества должника, то на имущество находящееся в общей долевой собственности суд может наложить ограничительные меры, на долю должника. Если доля на имущество, на которую вынесено решение о продаже ее, реализуется с торгов, то остальные сосособственники утрачивают

преимущественное право на выкуп этой доли, и она будет продана тому, кто предложит наибольшую цену.

В отличие от общей совместной собственности собственник доли в общей долевой собственности имеет право выделить свою долю в натуре.

Однако, зачастую, сособственники не могут прийти к мирному соглашению по порядку пользования помещений в имуществе, и тогда порядок пользования помещениями в имуществе определяет суд.

Выделить долю в квартире в многоквартирном доме практически не реализуемо, так как невозможно отделить комнату, часть коридора, санузда, кухни, чтобы они соответствовали размеру доли, строительным и санитарным нормам и не создавали неудобств остальным собственникам. Другое дело в отдельно стоящем индивидуальном жилом доме. Такие дома находятся на земельном участке и возможно отделить часть дома с организацией отдельного входа и определении доли на земельный участок с возможностью прохода (проезда) на земли общего пользования.

На основании изложенного можно сделать вывод, что право совместной и общей долевой собственности имеют как плюсы, так и минусы. Распоряжение такими имуществом осуществляется всеми сособственниками и в случае не достижения соглашения по реализации своих прав они вынуждены обращаться в суд, что является длительным и дорогостоящим процессом. При этом совместная и общая долевая собственность гарантирует соблюдение прав и обязанностей всех собственников на общее имущество.

### **Список литературы**

1. Мисник Н.Н. Правовая природа общей собственности [Текст] // Юридический мир. – 2008. – № 1. – С. 28.
2. Обзор законодательства и судебной практики Верховного Суда Российской Федерации за второй квартал 2010 года [Текст]: [Обзор судебной практики Верховного Суда РФ от 01.08.2010 г.] // Бюллетень Верховного Суда РФ. – 2010. – № 11. – С. 38.
3. О некоторых вопросах, связанных с применением части первой ГК РФ: Постановление Пленума Верховного суда РФ и Пленума Высшего Арбитражного суда РФ от 1 июля 1996 г. № 6/8 // Бюллетень Верховного суда РФ. 1996. № 9 .1997. № 5; Вестник Высш. Арбитражного Суда РФ. 1996. № 9.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИННОВАЦИОННАЯ ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ  
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**

Сборник статей

IV Международной научно-практической конференции,  
состоявшейся 25 ноября 2024 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,

кандидата философских наук.

Подписано в печать 27.11.2024.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 15.05.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org

16+



МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы  
«Publishers International Linking Association»

## ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-практических конференций  
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-исследовательских,  
профессионально-исследовательских конкурсов  
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



3. в составе коллективных монографий  
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://www.sciencen.org/>