

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Сборник статей IV Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 30 октября 2023 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2023

УДК 001.12
ББК 70
С56

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

С56 Современные исследования: теория и практика : сборник статей
IV Международной научно-практической конференции (30 октября 2023 г.).
— Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. — 182 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-132-5

Настоящий сборник составлен по материалам IV Международной научно-практической конференции **СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**, состоявшейся 30 октября 2023 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 978-5-00215-132-5

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2023
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2023

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Андрианова Л.П., доктор технических 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
Лаврентьева З.И., доктор педагогических наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Молчанова Е.В., доктор экономических 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

СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	8
АКТУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОМПЕНСАЦИИ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО ВСЛЕДСТВИЕ НАРУШЕНИЯ ЛИЧНЫХ НЕИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВ.....	9
<i>Пыщева Анастасия Романовна</i>	
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В СФЕРУ ОТДЫХА И РАЗВЛЕЧЕНИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	13
<i>Некрасова Наталья Алексеевна</i>	
РОЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ КОМИССИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В РЕГУЛИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОГО ЭЛЕКТРОННОГО ГОЛОСОВАНИЯ	19
<i>Ловчев Сергей Александрович</i>	
ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ И ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ ПРИРОДА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	26
<i>Матвеев Илья Михайлович</i>	
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ УЧРЕДИТЕЛЕЙ – УЧАСТНИКОВ КОММЕРЧЕСКОЙ КОРПОРАЦИИ КАК СУБЪЕКТОВ КОРПОРАТИВНЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ	33
<i>Мусина Файруза Илфаковна</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	40
АЛГОРИТМИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧИ	41
<i>Аннаева Айболек</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ У УЧАЩИХСЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ЭМОЦИЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	45
<i>Гуламова Егана Илгар кызы</i>	
МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЕ МОЛЕКУЛ И ИОНОВ	50
<i>Хыдырбердиева Айна Ходжагелдиевна, Аманязова Оразджемал Оразбердиевна, Сапаров Рашит Гурбаннепесович, Иламанов Шатлык Ровшен оглы</i>	
ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ В РОССИИ.....	56
<i>Митрофанова Влада Владимировна</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	60
КОСВЕННОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ	61
<i>Нургелдиев Нургелди Аразгелдиевич, Досметов Пулат Шарипбаевич, Элтезаров Тимур Адылович</i>	

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА БИЗНЕС И БИЗНЕС-СРЕДУ	66
<i>Нурмухаммедов Дидар, Дурдымырадова Мейрем, Якупджанов Сылапберди, Гылыджова Мерджен</i>	
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ПРИНЯТИЯ В ЗАЛОГ	71
<i>Мухаметзянова Елизавета Вадимовна</i>	
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ	77
<i>Шевченко Павел Александрович</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	81
ИСТОРИЯ ИННОВАЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	82
<i>Батоева Элеонора Валентиновна, Хороших Иван Сергеевич</i>	
РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ РАБОТ, СВЯЗАННЫХ С АВТОМАТИЗАЦИЕЙ БЛОКА ОТСТОЙНИКОВ УПВСН.....	88
<i>Мухаметвалиева Алина Равильевна, Борисова Ольга Владимировна</i>	
СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЮЩЕГО СОЛНЕЧНУЮ ЭНЕРГИЮ	93
<i>Абдыкадырова Огулбабек Нургелдиевна, Тораева Энеджан Ягмыровна, Оразов Абдылла Маммедович, Гандымов Аташ Мамметгылыджович</i>	
СУПЕРКОНДЕНСАТОРНАЯ СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ.....	99
<i>Аннаева Акнабат, Махматкулова Айгул Ишполатовна, Ныязов Максат Дукрдымырадович, Хайдаров Максат Ремезанович</i>	
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА.....	105
СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ БИОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ	106
<i>Амангелдиев Джумагелди, Шадурдыев Шатлык, Шамырадова Айджерен, Тахыров Ресул</i>	
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И НЕДОСТАТКИ.....	110
<i>Шахматова Карина Андреевна</i>	
ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ГБПОУ «КГСТ»	115
<i>Щапова Юлия Дмитриевна</i>	

СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	120
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ИНТЕГРАЛОВ, ЗАВИСЯЩИХ ОТ ПАРАМЕТРА, К ВЫЧИСЛЕНИЮ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ИНТЕГРАЛОВ ...	121
<i>Залукаева Ольга Вадимовна</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ФИЗИКЕ	125
<i>Шыхыева Махри Палтабаевна, Достназаров Байрамбай Шатбаевич, Сапаров Акмырат Палташович</i>	
СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	129
ЗАСОРЕННОСТЬ ПОСЕВОВ ОЗИМОЙ РЖИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ УДОБРЕНИЙ И ИЗВЕСТКОВАНИЯ	130
<i>Ступникова Светлана Алексеевна</i>	
ФИТОСАНИТАРНЫЙ МОНИТОРИНГ ПОСЕВОВ ЛЮПИНА.....	136
<i>Костин Никита Константинович</i>	
СЕКЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ.....	144
ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ НАЗАЛЬНОЙ ЛИКВОРЕИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ	145
<i>Мадиев Данияр Жумабекович, Грошева Софья Евгеньевна</i>	
СЕКЦИЯ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	151
МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ КОВАЛЕНТНОЙ СВЯЗИ.....	152
<i>Сейтиев Алламырат Сапардурдыевич, Аtdжанов Бабыш Бердиевич, Атаев Оразнепес Календарович, Халлыев Гуванч Худайназарович</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	157
ФАКТОРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА АДАПТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЧЕЛОВЕКА	158
<i>Казначеева Алина Анатольевна, Карлов Никита Русланович, Пахомова Жанна Викторовна, Бобраков Константин Евгеньевич</i>	
СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	164
ВЛИЯНИЕ СТИЛЯ РОДИТЕЛЬСКОГО ОТНОШЕНИЯ НА ПРОЯВЛЕНИЕ АГРЕССИИ В ПОВЕДЕНИИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, УВЛЕКАЮЩИХСЯ ГАДЖЕТАМИ.....	165
<i>Метелица Алена Андреевна</i>	
СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	170
АБОРИГЕННОЕ НАСЕЛЕНИЕ ДАЛЬНОГО ВОСТОКА РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКА: СЕМЕЙНО-БРАЧНЫЕ ОТНОШЕНИЯ.....	171
<i>Васильченко Олег Алексеевич</i>	

СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	176
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНАЯ ФУНКЦИЯ ОНОМАСТИКИ НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ ГОРОДА ШЫМКЕНТ В НАЗВАНИЯХ ЕГО УЛИЦ	177
<i>Абдумавланова Мафтуна Лутфуллаевна</i>	

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 347.9

**АКТУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОМПЕНСАЦИИ
МОРАЛЬНОГО ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО ВСЛЕДСТВИЕ
НАРУШЕНИЯ ЛИЧНЫХ НЕИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВ**

Пыщева Анастасия Романовна

студент

Научный руководитель: **Китаева Алина Владимировна**

к.ю.н., доцент кафедры профессиональных дисциплин

ФКОУ ВПО «Самарский юридический институт

Федеральной службы исполнения наказаний России»

Аннотация: В статье рассматривается правовая сущность компенсации морального вреда. Автором анализируется сложившаяся специфика возмещения морального вреда при нарушении личных неимущественных прав. Выделяются ключевые аспекты проблем правового регулирования возмещения морального вреда.

Ключевые слова: моральный вред, личные неимущественные права, компенсация морального вреда, размер морального вреда.

**ACTUAL FEATURES OF COMPENSATION MORAL DAMAGE
CAUSED AS A RESULT OF VIOLATION OF PERSONAL
NON-PROPERTY RIGHTS**

Pyscheva Anastasia Romanovna

Abstract: The article discusses the legal essence of compensation for moral damage. The author analyzes the existing specifics of compensation for moral damage in violation of personal non-property rights. The key aspects of the problems of legal regulation of compensation for moral damage are highlighted.

Key words: moral damage, personal non-property rights, compensation for moral damage, the amount of moral damage.

В настоящее время проблематика компенсации морального вреда вызывает активные дискуссии, как в научном кругу, так и среди правоприменителей норм гражданского законодательства Российской

Федерации. На сегодняшний день также и ведутся дискуссии, возникающие из вопроса сущности морального вреда, а в частности его легального или же доктринального понятия.

Обращаясь же к положениям ныне действующего Гражданского Кодекса РФ, к 151 его статье, можно сказать, что под моральным вредом надлежит понимать физические или нравственные страдания. Ключевая функция компенсации морального вреда заключается в назначении судом выплаты истцу денежной суммы в определенном размере.

По мнению Булычевой М.С., понятие морального вреда, даваемое в статье 151 ГК РФ, носит неполноценный характер. Как указывает автор, буквальное толкование «морального вреда» может сопрягаться с казуальными категориями, ведь мораль исходит из общепринятых представлений о добре и зле. Таким образом, автору предстает разумным использовать понятие неимущественного вреда взамен моральному вреду. Обосновывается данное в первую очередь рядом постановлений Пленумов ВС РФ, посвященных вопросам определения и компенсации морального вреда. [1, ст. 6].

Так, если обратиться к постановлению Пленума ВС РФ от 20.12.1994 №10 [2], определяющего сущность морального вреда как нравственных и физических страданий, причинённых принадлежащим гражданину от рождения прав. Так, основываясь на подобном определении сущности морального вреда, даваемым Верховным Судом РФ, можно лишь констатировать тесную связь морального вреда с нарушением личных неимущественных прав, что могут включать в себя право на честное имя, права авторства и т.д.

Айтеков А.Р. считает, что особого внимания заслуживает специфика компенсации морального вреда, вследствие причинения вреда неимущественным правам в результате совершения уголовного наказуемого деяния [3, ст. 20].

На сегодняшний день особенности компенсации морального вреда лицу, понесшему физические или нравственные страдания, т.е. истцу регулирует Постановление Пленума ВС РФ от 13.10.2020 №23 «О практике рассмотрения судами гражданского иска по уголовному делу» [4]. Так, в данном постановлении Верховный суд РФ предписывает судам при разрешении вопроса о размере компенсации морального вреда исходить из условий совершенного преступления, учитывая при этом аморальность поведения, как потерпевшего, так и преступника. В описываемом Постановлении Пленума ВС РФ нельзя увидеть каких-либо четко закрепленных критериев определения

размера морального вреда. Стоит, соответственно выделить, что таким образом бремя установления всевозможных критериев размера компенсационной выплаты ложится на суд, рассматривающий иск. В таком случае суд должен самостоятельно исходить из особенностей состояния потерпевшего.

Лебедева К.А. считает, что в действующую редакцию рассматриваемого выше Постановления Пленума ВС РФ требуется внести поправки, посвященные установлению критериев размера морального вреда [5, ст. 46]. В своем исследовании, посвященном сущности морального вреда, автор рассматривает субъективные и объективные факторы, служащие основанием для установления конкретного размера морального вреда. В свою очередь Лебедева К.А. справедливо выделяет, что достичь баланса в возмещении вреда личным неимущественным отношениям истца не представляется возможным путем единоличного разрешения подобного вопроса судом. Автор утверждает, что при решении вопроса компенсации морального вреда могут приниматься и объективные факторы окружающей действительности, что могут быть учтены в редакции настоящего Постановления Пленума ВС РФ.

Можно выделить, что на сегодняшний день требуется комплексная работа ВС РФ по закреплению критериев назначения размера морального вреда. В свою очередь следует отметить, что подобное направление в совершенствовании действующего законодательства может потребовать определенных временных затрат и большего опыта судов различных инстанций в разрешении вопросов определения размера морального вреда.

Соловьев В.Ю. в своем исследовании предлагает ряд мер, которые послужили бы достижению баланса в институте установления размера морального вреда. Так, по мнению автора, от судов на сегодняшний день требуется пересмотр подхода к оценке доказательств. Так, Соловьев В.Ю., считает, что судами в обязательном порядке должны исследоваться такие факторы как имущественное положение потерпевшего. Автор основывает данную необходимость на требуемой в зависимости от благосостояния потерпевшего нужной денежной компенсации, что могла бы в полной мере возместить причиненный ущерб. Также представляется необходимым учет конкретного вида страданий, что понес потерпевший и проведение дифференциации в зависимости от причиненного вида нравственных страданий, будь то страх, депрессия или же иные психоэмоциональные расстройства [6, ст. 57].

С предложенными инициативами автора можно согласиться. Таким образом, внедрение вышепредложенных мер будет способствовать усовершенствованию института компенсации морального вреда и удовлетворению интересов лиц, чьим личным неимущественным правам был причинен вред.

Список литературы

1. Булычева М. С. Компенсация морального вреда при нарушении личных неимущественных прав // Синергия наук. – 2022. – № 73. – С. 15 – 18.
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 20.12.1994 N 10 (ред. от 06.02.2007) // Судебные и нормативные акты РФ (Официальный интернет портал материалов судебной практики) (<https://sudact.ru/regular/>) (Дата обращения: 26.09.2023).
3. Айтеков А. Р. Актуальные проблемы компенсации морального вреда // Вестник Магистратуры. – 2023. – №48. – С. 20.
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 13.10.2020 N 23 «О практике рассмотрения судами гражданского иска по уголовному делу»// Судебные и нормативные акты РФ (Официальный интернет портал материалов судебной практики) (<https://sudact.ru/regular/>) (Дата обращения: 26.09.2023).
5. Лебедева, К. Компенсация морального вреда при нарушении личных неимущественных прав // Актуальные проблемы российского права. – 2022. – № 21. – С. 46.
6. Соловьев В. Ю. Процессуальные особенности определения формы и размера компенсации морального вреда // Образование и право. – 2022. – № 31. – С. 57.

© А.Р. Пыщева, 2023

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В СФЕРУ ОТДЫХА И РАЗВЛЕЧЕНИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Некрасова Наталья Алексеевна

студент

Научный руководитель: **Ермолова Ольга Николаевна**

доцент кафедры гражданского права,

кандидат юридических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

Аннотация: Инвестиции в туризм являются важной составляющей развития сферы отдыха и развлечений и могут быть выгодным сектором для инвесторов. Туризм играет значительную роль в мировой экономике и предлагает широкий спектр возможностей для вложения средств.

Одним из ключевых преимуществ инвестирования в туристскую индустрию является ее способность привлекать большое количество туристов, что в свою очередь способствует экономическому росту регионов. Инвестиции в туризм могут поддерживать развитие отельного бизнеса, ресторанов, развлекательных заведений и других смежных отраслей, что способствует разнообразию предложения для туристов.

Ключевые слова: инвестиции, сфера отдыха и развлечений, туризм, бизнес, предпринимательская деятельность.

CURRENT ISSUES OF INVESTMENT IN THE SPHERE RECREATION AND ENTERTAINMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION

Nekrasova Natalya Alekseevna

Abstract: Investments in tourism are an important factor in the development of the recreation and entertainment sector and can be beneficial for the economic sector. Tourism plays an important role in the global economy and offers a wide range of investment opportunities.

One of the main advantages of investing in the tourism industry is its ability to attract large numbers of tourists, which in turn helps to increase the area of regions. Investment in tourism can contribute to the development of hotels, restaurants,

entertainment venues and other related industries, thereby providing a variety of offerings for tourists.

Key words: investments, recreation and entertainment, tourism, business, entrepreneurial activity.

Бизнес в сфере отдыха и развлечений подразумевает широкий спектр предложений для удовлетворения потребностей людей. Сфера отдыха и развлечений включает в себя разнообразные развлекательные мероприятия, такие как шоу, фильмы, театр, парки аттракционов, и прочее. Также здесь действуют туристские компании, предоставляющие услуги по путешествиям и туризму.

Согласно статье 3 Федерального закона от 24.11.1996 N 132-ФЗ "Об основах туристской деятельности в Российской Федерации" государство, признавая туристскую деятельность одной из приоритетных отраслей экономики Российской Федерации, содействует туристской деятельности и создает благоприятные условия для ее развития; определяет и поддерживает приоритетные направления туристской деятельности; формирует представление о Российской Федерации как стране, благоприятной для туризма; осуществляет поддержку и защиту российских туристов, туроператоров, турагентов и их объединений [1].

Современные направления развития внутреннего и въездного туризма определяют необходимость повышения конкурентоспособности туристского продукта, предлагаемого на внутреннем рынке, а также важность создания максимально благоприятных условий для привлечения инвестиций.

Одним из важнейших условий эффективного экономического развития страны является правильная, корректно выстроенная инвестиционная политика. Такие ученые, как И.В. Вякина, И.В. Гришина, Л.И. Журова, под инвестиционным климатом понимают общность политических, правовых, экономических, а также социальных условий, которые во многом определяют потребность будущего инвестора во вложение средств, с целью получения дохода [3, с. 1].

В сферы туризма и развлечений входит большое число подотраслей, в каждой из которых можно найти различные перспективные варианты для инвестиций. В связи с разнообразием классификаций отнесение той или иной отрасли к определенному сегменту достаточно условно.

Инвестиционная деятельность в туристской сфере предполагает использование финансовых средств в форме долгосрочных вложений капитала в туристскую отрасль как внутри, так и за пределами конкретной страны с целью получения дохода от вложенных средств [4, с. 80]. Инвестиции в сфере туризма представляют собой процесс создания, модернизации или реконструкции туристских объектов, способных оказывать различные туристские услуги за счет капитала. Так, идет процесс воплощений идей по возведению новых туристских объектов, позволяющих предоставлять услуги в сравнительно большем объеме при повышении качества обслуживания туристов [5, с. 98-103].

Для создания максимально благоприятных условий для привлечения инвестиций необходимо выявить потенциал соответствия туристского продукта ожиданиям потребителей, выбрать направления, дающие наибольший вклад в достижение целевых показателей. Необходимо сфокусировать усилия, ресурсы и меры поддержки государства на развитии приоритетных туристских территорий, повышая их инвестиционную привлекательность и улучшая условия для вложения в туристский бизнес, направить на создание условий снижения рисков окупаемости, снятие барьеров для активирования инвестиций и формирование необходимых стимулов для повышения качественного предложения.

Одним из самых молодых документов в данной области является национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства». Он принят в соответствии с указом Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», «Единым планом по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года», а в его основу легла национальная цель – возможности для самореализации и развития талантов.

Основной целью проекта является развитие сферы внутреннего туризма, создание условий для безопасных, удобных и интересных путешествий по стране для как можно большего количества россиян. Важным аспектом маркетинговой стратегии является ориентирование как на групповых туристов, так и на самостоятельных путешественников, доля которых растет с каждым годом [7].

Реализация проектов развития туристской инфраструктуры связана с формированием туристских кластеров и инвестированием как в реконструкцию существующего гостиничного фонда, так и в создание новых мест размещения, в том числе за счет увеличения доли некапитальных строений модульного типа.

При этом не исключается и даже приветствуется возможность привлечения предпринимательских структур к решению данных задач на условиях государственно-частного партнерства.

Федеральный проект предусматривает два показателя достижения – обеспечение современной туристской инфраструктурой и внедрение системы поддержки внутреннего туризма, в том числе детского. Из всех уровней бюджетной системы, а также внебюджетных источников в 2023–2024 годах на их реализацию направляется 423,9 млрд руб.

Например, к числу наиболее масштабных инвестиционных проектов Алтайского края можно отнести строительство гостиничного комплекса премиум-класса с клиникой превентивной медицины «Гранд-Крио Алтай» на площадке курорта «Белокуриха горная» и туристских комплексов в границах особой экономической зоны туристско-рекреационного типа «Бирюзовая Катунь».

Значительная часть инвестиций направляется в туристские объекты, развитие которых ведется на принципах государственно-частного партнерства, что позволяет снижать финансовую нагрузку на бюджет. Так, в 2022 году объем частных инвестиций превысил 1,5 млрд руб.

В октябре 2023 года принято решение расширить параметры программы выдачи льготных кредитов на реализацию инвестиционных проектов, направленных на развитие внутреннего и въездного туризма. Теперь в рамках этой программы инвесторы смогут получить льготный кредит на создание круглогодичных парков развлечений, аквапарков и инфраструктуры горнолыжных курортов. Средства можно будет направить на строительство или реконструкцию таких объектов. Ранее льготный кредит был доступен только на строительство гостиниц и многофункциональных комплексов. Расширение параметров программы поможет привлечь в отрасль новых инвесторов и простимулировать создание качественной туристской инфраструктуры [2].

По оценкам экспертов, у туристской отрасли высокий инвестиционный потенциал, поскольку на внутреннем рынке по сей день существует масштабный неудовлетворенный спрос. Учитывая риски и факторы нестабильности, люди всё же продолжают активно путешествовать по территориям России. Однако туристский рынок достаточно устойчив и инерционен. Российский потребитель привыкает к определенному продукту и направлению. Он может ездить в одно и то же место несколько лет подряд и тут важно, чтобы там каждый раз появлялись новые возможности для отдыха.

Грамотно сформированная здоровая конкуренция обеспечит создателю качественного продукта и наиболее интересного предложения лояльных потребителей на годы вперед.

Формирование инвестиционного климата в регионе будет первым шагом для построения целых кластеров, содержащих множество видов туризма. Это достижимо путем совместной работы инвесторов и правительства по достижению инвестиционного климата, так как при существовании необходимой инфраструктуры инвесторы смогут финансировать различные проекты без опасений. Формирование инвестиционного климата сможет привлечь инвесторов, что в свою очередь создаст множество рабочих мест, повлечет подъем смежных отраслей и улучшит благосостояние населения. Учитывая особенности инвестиционной деятельности в туризме возможно постепенное формирование уникальной туристской дестинации.

Список литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации "Об основах туристской деятельности в Российской Федерации" от 24.11.1996 № 132-ФЗ // Российская газета
2. Постановление Правительства Российской Федерации "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 9 февраля 2021 г. № 141" от 19.10.2023 № 1740 // Российская газета. - 2023
3. Королёв Николай Вадимович, Хань Сюемэй. Реализация инвестиционных проектов в создание туристской инфраструктуры с привлечением средств федеральной целевой программы на примере Алтайского края // Инновации и инвестиции. 2017. № 11.
4. Валинурова, Л.С. Организация инвестиционной деятельности в отраслях промышленности: монография / Л. С. Валинурова. – М.: Палеотип, 2015. – 80 с.
5. Вякина И. В. Инвестиционный климат региона: сущность и составляющие системы / И.В. Вякина, Г.А. Александров, Г.Г. Скворцова // Российское предпринимательство. – 2012. – Том 13. – № 16. – С. 98-103.

6. Вилков И. Н. К вопросу о рейтингах инвестиционной привлекательности регионов // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 1(28). С. 90-97.

7. Национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства» / [Электронный ресурс] // Министерство экономического развития Российской Федерации: [сайт]. — URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/turizm/nacionalnyu_proekt_turizm_i_industriya_gostepriimstva/ (дата обращения: 15.10.2023).

© Н.А. Некрасова, 2023

УДК 342.8

DOI 10.46916/31102023-2-978-5-00215-132-5

**РОЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ КОМИССИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В РЕГУЛИРОВАНИИ
ДИСТАНЦИОННОГО ЭЛЕКТРОННОГО ГОЛОСОВАНИЯ**

Ловчев Сергей Александрович

магистрант

Смоленский государственный университет

Аннотация: В статье рассматривается место Центральной избирательной комиссии Российской Федерации в государственной системе регулирования дистанционного электронного голосования и анализируется объем предоставленных ей полномочий по установлению нормативно-правовых и организационных основ указанного вида голосования.

Ключевые слова: дистанционное электронное голосование, избирательная комиссия, делегирование, нормативно-правовое и организационное регулирование.

**THE ROLE OF THE CENTRAL ELECTION COMMISSION
OF THE RUSSIAN FEDERATION IN REMOTE
ELECTRONIC VOTING REGULATION**

Lovchev Sergey Alexandrovich

master's student

Smolensk State University

Abstract: The article discusses the role of the Central Election Commission of the Russian Federation in the state system of remote electronic voting regulation and analyzes the scope of the powers granted to it to establish legal and organizational framework for this type of voting.

Key words: remote electronic voting, election commission, delegation, legal and organizational regulation.

В России регулирование дистанционного электронного голосования, как и сам институт, находится в начале своего пути, демонстрируя потенциал для развития. Правовая регламентация рассматриваемой формы голосования стала

осуществляться по сути лишь с 2020 года и до недавнего времени сводилась к закреплению возможности его проведения с внесением соответствующих изменений в действующие нормативные правовые акты: Федеральный закон от 12 июня 2002 г. № 67-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» (далее – Закон о гарантиях избирательных прав); Федеральный закон от 22 февраля 2014 г. № 20-ФЗ «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации»; Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 19-ФЗ «О выборах Президента Российской Федерации».

Так, само понятие дистанционного электронного голосования (далее также – ДЭГ) законодательно было дано лишь в 2020 году, когда Федеральным законом от 23 мая 2020 г. № 154-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Закон о гарантиях избирательных прав была введена соответствующая норма (пп. 62.1 ст. 2), определившая данный институт как «голосование без использования бюллетеня, изготовленного на бумажном носителе, с использованием специального программного обеспечения». Федеральным законом от 14 марта 2022 г. № 60-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» Закон о гарантиях избирательных прав дополнен статьей 64.1 «Дистанционное электронное голосование», которая установила основы правового регулирования ДЭГ, предоставив ЦИК России право более детальной регламентации данной формы голосования.

Анализ основ действующей системы государственно-правового регулирования дистанционного электронного голосования позволяет выделить следующие ключевые аспекты роли Центральной избирательной комиссии Российской Федерации в ней:

1. ЦИК России является субъектом, уполномоченным принимать решение о проведении ДЭГ на выборах (референдуме) федерального уровня, а также обладает существенной компетенцией в отношении аналогичных решений избирательных комиссий соответствующего уровня:

- в случае совмещения голосования на выборах в федеральные органы власти с голосованием на иных выборах решение принимается ЦИК России с учетом предложений избирательных комиссий субъектов РФ;

- решение о применении ДЭГ на выборах (референдуме) регионального (местного) уровня принимается соответствующей избирательной комиссией, но по согласованию с ЦИК России (согласование не требуется только в том

случае, если оно планируется с использованием региональной государственной информационной системы, ранее примененной на выборах в федеральные органы государственной власти).

Так, ЦИК России были утверждены 7 регионов, в которых в сентябре 2022 года на выборах регионального и местного уровня (глав субъектов РФ, региональных парламентов, муниципальных органов) будет применяться ДЭГ: Калининградская, Калужская, Курская, Новгородская, Псковская, Томская и Ярославская области (подача заявлений организована на портале федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)»). Кроме того, ДЭГ пройдет на муниципальных выборах в Москве. Для участия в ДЭГ необходима подтвержденная учетная запись на портале федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)», данные которой соответствуют содержащимся в регистре избирателей ЦИК России.

2. ЦИК России (равно как и иная избирательная комиссия соответствующего уровня применительно к конкретным выборам) одновременно с принятием решения о проведении ДЭГ уполномочена определять ряд требований: «сроки проведения дистанционного электронного голосования, государственные информационные системы, используемые для проведения дистанционного электронного голосования, а также условия, при которых избиратель, участник референдума вправе принять участие в дистанционном электронном голосовании».

Отметим, что до недавнего времени ни одним нормативным правовым актом не были установлены четкие требования к ДЭГ. Однако 8 июня 2022 года данный пробел был устранен ЦИК России путем принятия постановления № 86/715-8 «О Требованиях к проведению дистанционного электронного голосования», которое, помимо общих положений, включает в себя требования к следующим аспектам:

- к составлению списка участников ДЭГ и списка принявших участие в нем;
- к электронным бюллетеням;
- к порядку участия в ДЭГ;
- к порядку установления итогов ДЭГ и их учета при определении результатов выборов (референдума);

- к хранению и уничтожению избирательной документации (документации референдума) и информации о ДЭГ, предоставлению доступа к указанной документации и информации;

- к наблюдению за ДЭГ.

Среди базовых организационно-правовых требований, установленных ЦИК России в своем постановлении от 8 июня 2022 г. № 86/715-8, отметим следующие:

1) Основополагающее требование, принцип организации ДЭГ – это обеспечение неизменности сохраняемых результатов волеизъявления избирателя при формировании данных об итогах дистанционного электронного голосования, а также соблюдения тайны голосования (невозможности установления связи между персональными данными избирателя и результатом его волеизъявления).

2) ДЭГ проводится с использованием ГАС «Выборы», а также иных государственных информационных систем, в том числе региональных, с чем связана одна из ключевых особенностей ДЭГ: возможность участия в нем поставлена в зависимость от наличия у гражданина не только активного избирательного права, но и действующей подтвержденной учетной записи в государственной информационной системе (федеральной и (или) региональной), данные которой сопоставлены с данными Регистра избирателей, участников референдума ГАС «Выборы», а также регистрации по месту жительства на территории, где проводится дистанционное электронное голосование. При этом используемые для организации ДЭГ информационные системы должны пройти сертификацию и соответствовать требованиям к защите информации и персональных данных (оценка соответствия системы защиты информации установленным требованиям проводится в форме аттестации).

3) Для обеспечения проведения ДЭГ на основе предложений политических партий и иных общественных объединений ЦИК России (соответствующая региональная избирательная комиссия по согласованию с ЦИК России) может сформировать одну или несколько территориальных комиссий ДЭГ.

3. ЦИК России является субъектом, которому федеральное законодательство делегировало широкие полномочия при определении механизма ДЭГ. Так, порядок ДЭГ утверждается:

- ЦИК России - при проведении выборов в федеральные органы государственной власти, референдума Российской Федерации;

- ЦИК России с учетом предложений избирательных комиссий субъектов РФ, участвующих в ДЭГ – при совмещении дней голосования на выборах (референдумах) федерального и иного уровней;

- ЦИК России - при проведении выборов (референдума) регионального или муниципального уровней с использованием федеральных государственных информационных систем.

В рамках предоставленных федеральным законодателем полномочий ЦИК России установил механизм ДЭГ с использованием федеральных государственных информационных систем (Порядок дистанционного электронного голосования с использованием федеральных государственных информационных систем, утвержденный постановлением ЦИК России от 8 июня 2022 г. № 86/716-8 (далее также – Порядок ДЭГ)). Вместе с тем, представляется наиболее вероятным, что установленный механизм в общем виде будет спроецирован и на ДЭГ с использованием региональных государственных информационных систем, правомочия по определению порядка которых предоставлены соответствующим избирательным комиссиям.

Приведем анализ основных положений вышеуказанного акта.

В качестве федеральной государственной информационной системы, пользователем которой с действующей подтвержденной учетной записью должен являться гражданин, желающий участвовать в ДЭГ, пп. 1.3 Порядка ДЭГ устанавливает федеральную государственную информационную систему «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)».

Помимо вышеуказанного и ряда иных общих норм, Порядок ДЭГ содержит положения, касающиеся ключевых аспектов следующих звеньев механизма:

- 1) Порядок подачи заявления об участии в ДЭГ;
- 2) Порядок составления списков участников ДЭГ;
- 3) Электронный бюллетень;
- 4) Контроль за подсчетом голосов участников ДЭГ;
- 5) Осуществление ДЭГ;

6) Порядок составления территориальной комиссией ДЭГ протокола об итогах ДЭГ;

7) Учет данных об итогах ДЭГ при определении результатов выборов (референдума);

8) Порядок хранения и уничтожения избирательной документации, документации референдума и информации о ДЭГ, предоставления доступа к указанной информации и документации;

9) Наблюдение за ДЭГ;

10) Формы документации и примеры отображения сведений, относящихся к ДЭГ (в качестве приложений).

Таким образом, ЦИК России играет существенную роль как в нормативно-правовом, так и в организационном регулировании дистанционного электронного голосования, занимая центральное место в государственной системе регламентации рассматриваемого вида голосования. ЦИК России (и в меньшем объеме – избирательные комиссии нижестоящего уровня) федеральным законодателем делегированы широкие полномочия в отношении ДЭГ – от принятия решения о его проведении до установления организационных требований и определения его порядка. Указанное позволяет с уверенностью назвать ЦИК России ключевым субъектом государственно-правового регулирования дистанционного электронного голосования.

Список литературы

1. Федеральный закон от 12 июня 2002 г. № 67-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 17.06.2002, № 24, ст. 2253.

2. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 19-ФЗ «О выборах Президента Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 13.01.2003, № 2, ст. 171.

3. Федеральный закон от 22 февраля 2014 г. № 20-ФЗ «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 24.02.2014, № 8, ст. 740.

4. Федеральный закон от 23 мая 2020 г. № 154-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 25.05.2020, № 21, ст. 3233.

5. Федеральный закон от 14 марта 2022 г. № 60-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 21.03.2022, № 12, ст. 1787.

6. Порядок дистанционного электронного голосования с использованием федеральных государственных информационных систем, утвержденный постановлением ЦИК России от 8 июня 2022 г. № 86/716-8 // Вестник Центральной избирательной комиссии Российской Федерации, 2022, № 5.

7. Требования к проведению дистанционного электронного голосования, утвержденные постановлением Центральной избирательной комиссии Российской Федерации от 8 июня 2022 г. № 86/715-8 // Вестник Центральной избирательной комиссии Российской Федерации, 2022, № 5.

8. Берлявский Р.Г., Махова А.В. Избирательные права в цифровую эпоху / Берлявский Р.Г., Махова А.В. // Юридическая техника. 2021. № 15. С. 480.

9. Курячая М.М. Электронное голосование как этап развития непосредственной демократии / Курячая М.М. // Конституционное и муниципальное право. 2017. № 11. С. 31-35.

10. Митяева Ю.В. Опыт проведения интернет-голосования на выборах и референдумах в России и за рубежом [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rcoit.ru/news/17065/>.

© С.А. Ловчев, 2023

**ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ И ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ
ПРИРОДА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗЦОВ
ДЛЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Матвеев Илья Михайлович

студент

Оренбургский государственный университет

Аннотация: Данная статья посвящена анализу понятия, сущности и процессуальной природы получения образцов для сравнительного исследования. Отдельное внимание в статье уделено исследованию авторских подходов к определению процессуальной природы такого действия.

Ключевые слова: образцы, сравнительное исследование, процессуальная природа, экспертиза, проблемы.

**THE CONCEPT, ESSENCE AND PROCEDURAL NATURE
OF OBTAINING SAMPLES FOR COMPARATIVE RESEARCH**

Matveev Ilya Mikhailovich

student

Orenburg State University

Abstract: This article is devoted to the analysis of the concept, essence and procedural nature of obtaining samples for comparative research. Special attention in the article is paid to the study of the author's approaches to determining the procedural nature of such an action.

Key words: samples, comparative research, procedural nature, examination, problems.

Актуальность рассматриваемой темы подтверждается тем, что в процессе расследования большинства уголовных дел, возникает необходимость поведения экспертного исследования, для которого необходимо получить образцы для сравнительного исследования (например, образцы крови, волос, жидкости, пули и т.д.). Такие образцы позволяют установить то или иное обстоятельство, относящееся к делу.

Несмотря на то, что российский законодатель в УПК РФ регламентировал отдельную статью, посвященную получению образцов для сравнительного исследования, норма не раскрывает всю сущность такого действия, не определяет его природу, порядок получения образцов, и в целом правовое регулирование слабо развито. Речь идет о статье 202 УПК РФ [2], эта норма закреплена в главе 27 «Производство судебной экспертизы». Такое расположение рассматриваемого действия, объясняется тем, что полученные образцы отправляются на экспертное исследование.

Обратим внимание на то, что до сих пор, не смотря на нормативное регламентирование получения образцов для сравнительного исследования в нормах уголовно-процессуального законодательства, среди ученых-процессуалистов ведутся активные дискуссии о природе такого действия, процедуре получения образцов и другим спорным вопросам, которые в законодательстве были слабо проработаны, а некоторые и вовсе не регламентировались.

Исследованием понятия, процессуальной природы и сущности получения образцов для сравнительного исследования занималось немало ученых. Большой вклад в рассмотрение перечисленных вопросов внесли труды Ф.Г. Аминева, Л.В. Исютин-Федоткова, В.Р. Калинина, В.А. Лазаревой и др. Однако, сегодня до сих пор так и не было выработано единого понимания рассматриваемого действия и ее процессуальной природы. Раскроем ниже подробнее перечисленные проблемы, проведя исследование правовых норм и взгляды ученых, раскрывающие понятие, природу получения образцов для сравнительного исследования.

Начнем с рассмотрения понятия «объектов», которые получают для сравнительного исследования, для этого проведем анализ норм Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». В указанном законе закреплена статья 9, в которой дается трактовка таких объектов. Исходя из содержания вышеназванной статьи, следует, что объектами сравнительного исследования следует считать объекты, отображающие свойства или особенности человека, животного, трупа, предмета, материала или вещества, а также другие образцы, необходимые эксперту для проведения исследования и дачи заключения [1]. Из анализа законодательно определения можно сделать вывод, что объекты могут быть разными, но они должны отражать свойства и особенности. Кроме того

законодатель в определении подчеркивает цель исследования объектов, которая заключается в дачи заключения, в котором будут отражаться его результаты.

Далее перейдем к анализу норм УПК РФ, ранее мы говорили, что получение образцов для сравнительного исследования расположено в главе посвященной судебной экспертизе, но не одна статья регулирует такое действие, а несколько, а точнее статьи ч. ст. 144 и ст. 202 УПК РФ. Сам порядок производства получения образцов для сравнительного исследования определен в статье 202 УПК РФ. На наш взгляд, такому действию следует уделить и отдельную главу, как это было сделано с другими следственными действиями. В ней должен быть прописан детальный порядок его производства, само понятие получения образцов для сравнительного исследования. Такое расположение позволило четко определить процессуальную природу такого действия как следственного, следовательно, и споров стало меньше относительно этого вопроса.

Большинство ученых сходятся во мнении, что получение образцов для сравнительного исследования следует рассматривать как следственное действие. Придерживаясь такой точки зрения определение такому процессуальному действию можно представить следующим образом: «получение образцов для сравнительного исследования является следственным действием, которое заключается в получении следователями (дознателями) биологических объектов или других продуктов жизнедеятельности непосредственно от человека». Отметим тот факт, что для того чтобы признать образцы для исследования в качестве доказательств, важно, чтобы такое действие рассматривалось как следственное. Рассмотрим авторские позиции на определение, сущность и процессуальную природу получения образцов для сравнительного исследования.

Мнения ученых на процессуальную природу получения образцов для сравнительного исследования разделились два лагеря, одни придерживаются позиции, что это следственное действие, а другие не определяют его таковым.

Так, изучая образцы для сравнительного исследования, О.А. Чабукиани приходит к выводу, что доказательствами подобные образцы не могут быть, ввиду их заменимости, а также отсутствия непосредственной связи с совершенным преступлением [5, С. 125]. Следуя этой логике, автор считает, что получение образцов не считается следственным действием.

Рассмотрением понятием образцов для сравнительного исследования занимался и другой автор – Н.И. Долженко. Ученый, проведя исследование

такого действия, сформулировал следующее определение объектов: «это материальный объект, несомненно, происходящий от другого объекта и являющийся его частью либо отражающий его признаки, получаемый для проведения специальных исследований в целях идентификации или установления родовой (групповой) принадлежности идентифицируемого объекта, а также для установления других обстоятельств расследуемого преступления». Из анализа норм УПК РФ следует, что в нем отсутствует определение «специальные исследования» [6, С. 227], а именно для этого и собираются образцы. Следовательно, автор считает, что расположение получения образцов для сравнительного исследования в главе, посвященной экспертизе верно, так как именно в экспертизе проводится исследование образцов.

Еще один ученый-процессуалист – В.А. Гавриков не относит получение образцов для сравнительного исследования к следственному действию. К такому мнению автор приходит, анализируя признаки следственных действий, он считает, что получение образцов не обладает не всеми признаками и в первую очередь, у получения образцов для сравнительного исследования нет такого важного признака, как направленность на формирование доказательств. По мнению В.А. Гаврикова, такие образцы в принципе образует самостоятельную группу объектов, которые используются в уголовном процессе. Цель получения объектов для исследования заключается в необходимости установления связи с событием преступления объектов, от которых получены образцы.

Но не все авторы так категорично относятся к рассмотрению получения образцов для сравнительного исследования в качестве следственного действия. Так, С.А. Шейфер, придерживается мнения, что именно образцы для исследования позволяют ответить на вопрос, является ли образец и вещественное доказательство отражением одного и того же объекта [8, С. 30]. Следователь приобретает новую информацию, получая образцы с отображением признаков идентифицируемого объекта, это образует важный признак следственного действия. Кроме этого ученый отмечает, что, даже не смотря на то, что информация самостоятельно не истолковывается следователем, это не означает, что получение образцов – лишь технический прием. Информация используется в расследовании дела, имеет свой порядок производства, и это следует считать следственным действием.

Большое исследование получения образцов для сравнительного как следственного действия провела Ю.А. Кудрявцева. Она придерживается мнения, что получение образцов для сравнения имеет природу следственного действия, так как такое получение имеет все его признаки, к которым относит [4, С. 93]:

- 1) осуществляется в целях получения и проверки доказательств;
- 2) необходимое условие – наличие фактических и юридических оснований для его производства;
- 3) осуществляется уполномоченными на то законом лицами;
- 4) производится только в рамках расследования или судебного разбирательства;
- 5) имеет внутреннюю структуру;
- 6) регламентировано уголовно-процессуальным законом.

Одним из фактических оснований производства получения образцов для сравнительного исследования является потребность в проверке имеющейся информации с помощью экспертного исследования, обусловливаемой задачами расследования и разрешения уголовного дела по существу.

Экспертное исследование является правовым режимом, который гарантирует достоверность той информации, носителем которой являются образцы для сравнительного исследования. Учитывая это как вещественные доказательства можно рассматривать образцы для исследования, даже учитывая тот факт, что порой они не всегда являются непосредственными отражателями события преступления.

Предложенную позицию Ю.А. Кудрявцевой поддерживают немало ученых, среди которых А.Н. Чашин. Автор также относит получение образцов для сравнительного исследования к следственным действиям, выделяя при этом в качестве основного критерия поисково-доказательственный характер, в то же время отмечает неразрывную связь с производством экспертизы. Такое мнение нам представляется логичным, так как не умаляет роль следователя в процессе получения образцов и при этом подчеркивает связь с экспертизой.

Также отметим, что А.Н. Чашин, опираясь на содержание с п. 3 ч. 1 ст. 74 УПК РФ, в которой говорится о том, что заключение эксперта считается одним из видов доказательств, подчеркивает, что и сами образцы оцениваются при оценке экспертизы. Поэтому, при условии соблюдения требований, предъявляемых к доказательствам (относимости, допустимости, достоверности) все они могут быть получены в основу приговора, соответственно и образцы.

Интересным нам представляется еще один подход ученых на процессуальную природу получения образцов для сравнительного исследования. Так, некоторые ученые придерживаются мнения, что получение образцов для сравнительного исследования следует считать следственным действием, носящим вспомогательный характер. Этой позиции придерживается В.Ю. Стельмах, отмечая то, что это действие имеет вспомогательный характер, а также находится в системной взаимосвязи с итогами судебной экспертизы [7, С. 80].

Приведем мнению еще одного ученого – Е.А. Браилова, который также считает, что получение образцов для сравнительного исследования это следственное действие имеющий вспомогательный характер [3, С. 56] и даже не смотря на его расположение в главе 27 УПК РФ, рассматриваемое действие ничем не отличается от других следственных действий.

Таким образом, исследовав авторские подходы к определению процессуальной природы получения образцов для сравнительного исследования и рассмотрев нормы УПК РФ, мы пришли к выводу, что данное действие следует считать следственным. Аргументируем это тем, что получению образцов для сравнительного исследования присущи все признаками следственного действия, так как такое получение образцов имеет своей целью проверку доказательств, которые были уже получены в ходе расследования уголовного дела. Проверяются доказательства, которые были изъяты в ходе иных следственных действий следы и вещественные доказательства, нуждающиеся в идентификации.

Подведем итог, мы считаем, что получение образцов для сравнительного исследования это следственное действие, регулированию которого на законодательном уровне (закрепив понятие, порядок действий, принудительный характер и пр.) следует уделить больше внимания, что способствует повышению эффективности такого действия и решению проблемы определения его процессуальной природы.

Список литературы

1. О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации: федер. закон от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ (ред. от 01.07.2021) // Собрание законодательства РФ. – 2021. – № 23. – Ст. 2291.

2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 52. – Ст. 4921.

3. Бравилова, Е. А. Получение образцов для сравнительного исследования: понятие, сущность, назначение и проблемы производства // Вестн. Уральск. юрид. ин-та МВД России. – 2016. – № 4. – С. 56–62.

4. Кудрявцева, А. Ю. Получение образцов для сравнительного исследования в уголовном судопроизводстве России (процессуальная природа, порядок, доказательственное значение) / А. В. Кудрявцева, Ю. А. Кудрявцева. – Москва: Юрлитинформ, 2014. – 208 с.

5. Манова, Н.С. Уголовный процесс : учебник / Н. С. Манова. – Москва, 2018. – 422 с.

6. Попова, И. П. Получение образцов для сравнительного исследования / И. П. Попова // Криминалистика: вчера, сегодня, завтра. – 2020. – № 3(15). – С. 226-233.

7. Стельмах, Ю. В. Получение образцов для сравнительного исследования по уголовно-процессуальному законодательству Российской Федерации: понятие, порядок производства и проблемные вопросы // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2016. – № 1 (69). – С. 78-85.

8. Тангриева, В. Н. Проблемные вопросы получения образцов для сравнительного исследования в ходе дознания по уголовному делу / В. Н. Тангриева // Научный портал МВД России. – 2015. – № 3. – С. 30-33.

© И.М. Матвеев, 2023

**ОТВЕТСТВЕННОСТЬ УЧРЕДИТЕЛЕЙ – УЧАСТНИКОВ
КОММЕРЧЕСКОЙ КОРПОРАЦИИ КАК СУБЪЕКТОВ
КОРПОРАТИВНЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ**

Мусина Файруза Илфаковна

магистрант

Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Набережночелнинский институт (филиал)

Аннотация: В статье исследована правовая сущность ответственности учредителей – участников коммерческой корпорации. Ответственность юридического лица характеризуется имущественной обособленностью и самостоятельной ответственностью юридического лица и его участников. Учредители (участники) коммерческой корпорации несут перед корпорациями как общие корпоративные обязанности, так и обязанности, предусмотренные для участников конкретных видов коммерческих корпораций. Наиболее распространена ответственность участников перед кредиторами коммерческих корпораций, перед самими корпорациями и ответственность перед другими участниками корпораций. Участники (учредители) корпорации субсидиарно отвечают за противоправное поведение по обязательствам юридического лица перед кредиторами, либо за имущественный вред перед кредиторами. Все обязанности участников относятся к корпорации, их нарушение влечет ответственность перед корпорацией в виде возмещения убытков или в виде исключения участника из товарищества или непубличного хозяйственного общества. Одни участники перед другими возмещают убытки за нарушение фидуциарных обязанностей, и иные санкции, предусмотренные корпоративным законодательством, применяют к участникам за нарушение иных корпоративных обязанностей участников друг перед другом. Предлагаем законодательно установить ответственность мажоритарных участников как контролирующих лиц за нарушение их фидуциарных обязанностей перед миноритариями, и ответственность миноритарных участников перед мажоритарными участниками за причиненные им убытки своими недобросовестными действиями.

Ключевые слова: корпоративные отношения, учредители-участники коммерческой корпорации, виды ответственности учредителей-участников коммерческой корпорации.

**RESPONSIBILITY OF FOUNDERS-PARTICIPANTS
OF A COMMERCIAL CORPORATION AS SUBJECTS
OF CORPORATE LEGAL RELATIONS**

Musina Fairuza Ifakovna

Abstract: The article explores the legal essence of the responsibility of the founders-participants of a commercial corporation. The liability of a legal entity is characterized by property isolation and independent liability of a legal entity and its participants. The founders (participants) of a commercial corporation bear both general corporate obligations to corporations and obligations stipulated for participants in specific types of commercial corporations. The most common is the liability of members to creditors of commercial corporations, to the corporations themselves, and liability to other members of corporations. Members (founders) of a corporation are subsidiarily liable for unlawful behavior in respect of the legal entity's obligations to creditors, or for property damage to creditors. All obligations of participants relate to the corporation, their violation entails liability to the corporation in the form of compensation for losses or in the form of exclusion of a participant from a partnership or a non-public economic company. Some participants compensate losses to others for violation of fiduciary duties, and other sanctions provided for by corporate law are applied to participants for violation of other corporate obligations of participants to each other. We propose to legislate the liability of majority shareholders as controlling persons for violation of their fiduciary duties to minority shareholders, and the liability of minority shareholders to majority shareholders for losses caused to them by their unfair actions.

Key words: corporate relations, founders-participants of a commercial corporation, types of liability of founders-participants of a commercial corporation.

К корпоративным организациям относят хозяйственные товарищества и общества, производственные и потребительские кооперативы, общественные организации граждан, ассоциации, союзы, они удовлетворяют имущественные и неимущественные интересы учредителей, обладающих правом на участие в управлении их деятельностью (правом членства). В соответствии со ст. 65.2 ГК РФ «участники корпорации (участники, члены, акционеры и т.п.), помимо участия в управлении делами корпорации, наделены правами: обжалования решения органов корпорации, влекущие гражданско-правовые последствия,

в случаях и в порядке, предусмотренных законом; требовать, действуя от имени корпорации (п. 1 ст. 182 ГК РФ) возмещения причиненных корпорации убытков (ст. 53.1 ГК РФ); оспаривать, действуя от имени корпорации (п. 1 ст. 182 ГК РФ), совершенные ею сделки по основаниям, предусмотренным ст. 174 ГК РФ или законами о корпорациях отдельных организационно-правовых форм, и требовать применения последствий их недействительности, а также применения последствий недействительности ничтожных сделок корпорации» [7, с.433].

В корпоративных спорах защищаются корпоративные права самой корпорации, ее участников (учредителей), членов органов корпорации и третьих лиц. Учредители (участники) коммерческой корпорации согласно п.4 ст. 65.2 ГК РФ имеют обязанности: имущественную – участвовать в образовании ее имущества и неимущественную – не разглашать конфиденциальную информацию о ее деятельности» [8, с. 45]. Ответственность в корпоративных отношениях юридического лица характеризуется имущественной обособленностью и самостоятельной ответственностью юридического лица и его участников на основе принципа отделения. «Акционеров (участников) хозяйственных обществ привлекают к следующим видам ответственности:

- 1) К солидарной ответственности по обязательствам общества в случае неоплаты принадлежащих им акций или долей в уставном капитале ООО;
- 2) к ответственности основного общества по обязательствам дочернего:
 - солидарной ответственности по сделкам, заключенным дочерним обществом во исполнение обязательных указаний основного;
 - субсидиарной ответственности основного общества по обязательствам дочернего общества в случае несостоятельности дочернего общества;
- 3) к ответственности основного общества за убытки, причиненные дочернему по иску акционеров (участников) дочернего общества;
- 4) к ответственности учредителей хозяйственных обществ;
- 5) к ответственности акционера перед прежним владельцем акций или иных ценных бумаг, конвертируемых в акции;
- 6) к ответственности акционера, распоряжающегося 50% и более голосующих акций акционерного общества или более чем половиной долей уставного капитала ООО» [7, с. 337].

Субсидиарная ответственность участников коммерческих корпораций перед кредиторами по обязательствам юридического лица не связана с

противоправным поведением должника. В федеральном законе от 05.05.2014 N99-ФЗ [6], ст.53.2 ГК РФ понятие «аффилированность» раскрыто как «связанность между лицами»[1]. В ст. 9 ФЗ от 26.07.2006 N 135-ФЗ «О защите конкуренции»[5] отношения связанности раскрываются через понятие «группы лиц». Согласно п. 3 ст. 53.1 ГК РФ к ответственности за убытки, причиненные юридическому лицу, привлекаются «контролирующие должника лица, фактически определяющие действия юридического лица, в том числе, дающие указания лицам в силу закона, иного правового акта или учредительного документа юридического лица за нарушения закона или причинение убытков, руководители предприятия-банкрота и иных его органов, а также учредители (участники) должника, собственники имущества должника и иные контролирующие должника лица, за нарушение фидуциарной обязанности учета интересов кредиторов-обязанность не допускать действия (бездействие), заведомо ухудшающих финансовое положение организации-должника со дня, когда они узнали или должны были узнать о признаках банкротства» [4]. Например, «было отказано в удовлетворении иска заявителя о привлечении к субсидиарной ответственности по причине недоказанности причинно-следственных связей» [13].

Классификация ответственности участников коммерческих корпораций проводится по критерию субъекта, чьи права и интересы нарушены, в чью пользу возмещаются убытки и применяются иные меры ответственности на виды-ответственность: 1) перед кредиторами коммерческих корпораций; 2) перед самими коммерческими корпорациями; 3) перед другими участниками коммерческих корпораций; 4) перед членами органов управления коммерческих корпораций [9, с. 44]. Наиболее распространена ответственность участников перед коммерческими корпорациями и перед кредиторами.

Участники коммерческих корпораций привлекаются к ответственности за причиненные корпорации убытки наравне с членами органов управления юридического лица при одновременной принадлежности их к членам органа управления или к контролирующему участнику согласно п.3 ст. 53.1 ГК РФ. Обычный участник за убытки не отвечает. В установленных законом случаях участники юридического лица несут гражданско-правовую ответственность перед его другими участниками.

В соответствии с п.2 ст. 84 Закона об акционерных обществах, лицо, или несколько лиц, заинтересованных в совершении обществом сделки, в том числе, участники АО, по иску общества или его акционера возмещают

обществу солидарно причиненные им убытки, независимо от признания сделки недействительной. Нарушение обязанностей участниками, причинение вреда корпорации в результате совершения умышленных действий влечет ответственность перед корпорацией в виде возмещения убытков или в виде исключения участника из товарищества или непубличного хозяйственного общества. Так, «исключение участника из общества произошло вследствие утраты доверия между участниками общества... по причине не только злонамеренных, но и без виновных действий исключаемого, свидетельствующих о невозможности продолжения совместной деятельности участников общества» [14].

Другие участники терпят производный ущерб от ущерба, причиненного самой корпорацией и опосредованно всем участникам. Корпоративная ответственность одних участников юридического лица перед другими возникает в виде: 1) возмещения убытков за нарушение фидуциарных обязанностей одних участников перед другими; 2) возмещения убытков или применения иных санкций за нарушение иных корпоративных обязанностей участников друг перед другом, предусмотренных корпоративным законодательством. Ответственность должна предусматриваться законодательством. Произвольное применение прямых исков в пользу участников, причиняет ущерб компании и другим участникам и кредиторам компании. Участники хозяйственного общества, заключившие корпоративный договор, обязаны уведомить общество о факте его заключения. В случае не уведомления о факте заключения других участников, они вправе требовать возмещения причиненных им убытков.

Подводя итоги вышесказанного, делаем вывод, что ответственность юридического лица характеризуется имущественной обособленностью и самостоятельной ответственностью юридического лица и его участников. Наиболее распространена ответственность участников перед кредиторами коммерческих корпораций, перед самими корпорациями и ответственность перед другими участниками корпораций. Участники (учредители) корпорации субсидиарно отвечают за противоправное поведение по обязательствам юридического лица перед кредиторами, либо за имущественный вред перед кредиторами. Все обязанности участников относятся к корпорации, их нарушение влечет ответственность перед корпорацией в виде возмещения убытков или в виде исключения участника из товарищества или непубличного хозяйственного общества.

Предлагаем установить в законе ответственность мажоритарных участников как контролирующих лиц за нарушение их фидуциарных обязанностей перед миноритариями, и миноритарных участников перед мажоритарными участниками за причиненные им убытки своими недобросовестными действиями.

Список литературы

1. Гражданский кодекс РФ (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ: [в ред. от 03.04.2023] // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст.3301.
2. Об обществах с ограниченной ответственностью: федер. закон от 08.02.1998 N 14-ФЗ [в ред. от 16.04.2022]// Собрание законодательства РФ. - 1998. -N 7.- Ст. 785;
3. Об акционерных обществах: федер.закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ [в ред. от 19.12.2022]// Собрание законодательства РФ. -1996.- №1 .- Ст. 1.
4. О несостоятельности (банкротстве): федер.закон от 26 октября 2002 г. N 127-ФЗ [в ред. от 21.11.2022г.] // Собрание законодательства РФ.- 2002.- N 43.- Ст. 4190.
5. О защите конкуренции: федер. закон от 26 июля 2006 г. N 135-ФЗ [в ред. от 29.12.2022] // Собрание законодательства РФ. -2006.- N 31 (часть I) - Ст.3434.
6. О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации: федер. закон от 05.05.2014 N 99-ФЗ // Собрание законодательства РФ. -2014.- N 19.- Ст.2304.
7. Корпоративное право: учебник / А.В. Габов, Е.П. Губин, С.А.Карелина и др.; Отв. ред. И.С. Шиткина. - М.: Статут, 2019.- 735 с.
8. Ломакин Д.В. Коммерческие корпорации как субъекты корпоративных правоотношений/Д.В.Ломакин: учебное пособие.- М.: Статут, 2020.- 146с.
9. Гутников О.В. Корпоративная ответственность в гражданском праве: монография / О.В. Гутников. -М.: ИЗиСП, КОНТРАКТ, 2019.- 488 с.

Материалы юридической практики

10. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 21.12.2017 N 53 «О некоторых вопросах, связанных с привлечением контролирующих должника лиц к ответственности при банкротстве»//Бюллетень Верховного Суда РФ. - 2018.- N 3.

11. Определение ВС РФ от 20.07.2017[Электронный ресурс]: по делу N 309-ЭС17-1801. // СПС «КонсультантПлюс».

12. Обзор судебной практики ВС РФ N 2 (2016), утв. Президиумом ВС РФ 06.07.2016). // СПС «КонсультантПлюс».

13. Определение ВАС РФ от 19.04.2011 N ВАС-4329/11 [Электронный ресурс]: по делу NA46-2352/2010. // СПС «КонсультантПлюс».

14. Информационное письмо Президиума ВАС РФ от 24.05.2012 N 151 «Обзор практики рассмотрения арбитражными судами споров, связанных с исключением участника из общества с ограниченной ответственностью» // СПС «КонсультантПлюс».

© Ф.И. Мусина, 2023

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

АЛГОРИТМИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧИ

Аннаева Айболек

преподаватель

Государственный энергетический институт Туркменистана

Аннотация: Алгоритмический подход к решению задачи – это метод решения задачи, основанный на использовании алгоритма. Алгоритм – это последовательность действий, которые приводят к решению задачи. Алгоритмический подход к решению задачи применяется во многих областях, таких как математика, информатика, физика, химия и другие.

Ключевые слова: алгоритм, решение задачи, точность, полнота, редуцируемость, эффективность.

ALGORITHMIC APPROACH TO SOLVING THE PROBLEM

Annayeva Aybolek

Abstract: An algorithmic approach to solving a problem is a method of solving a problem based on the use of an algorithm. An algorithm is a sequence of actions that lead to solving a problem.

The algorithmic approach to solving a problem is used in many fields, such as mathematics, computer science, physics, chemistry and others.

Key words: algorithm, problem solution, accuracy, completeness, reducibility, efficiency.

В результате отеческой заботы Президента Туркменистана в период процветания государства Туркменистан наряду со всеми системами нашей страны реализуются великие работы в области науки и образования.

В целях дальнейшего совершенствования системы образования в Туркменистане был принят ряд Концепций.

Одной из таких Концепций является «Концепция совершенствования преподавания курсов естественных и точных наук в Туркменистане», и одним из основных вопросов, поставленных в ней, является обогащение содержания курсов естественных и точных наук, повышение их качества, модернизация учебного процесса, методологии и использования возможностей цифровой

системы – развитие ресурсов и воспитание студентов в духе патриотизма, нравственности и трудолюбия.

Для решения этих задач важно совершенствовать содержание и методы обучения школьников. В естественных и точных научных предметах (математика, физика, химия, биология, информатика и экология) предоставление учащимся новых понятий и полная передача этих понятий в сознание учащихся часто осуществляется посредством задач. При обучении студентов новым понятиям путем решения практических задач открываются большие возможности для раскрытия возможностей естественных и точных научных направлений, а также воспитания в них любви к Родине и трудолюбия. Это показывает важность композиции посредством творческого, алгоритмического подхода к каждой практической задаче в курсах естественных и точных наук.

Как известно из педагогической науки, развитие подрастающего поколения неразрывно связано с его воспитанием. По этой причине при постановке практических вопросов главное внимание следует уделять воспитанию молодежи в духе патриотизма.

Практической задачей должно стать формирование в сознании нашего молодого поколения значимости каждого мероприятия, осуществляемого в жизни нашей страны, повышение их любви к туркменской природе, нашим национальным ценностям, Родине, Президенту Республики. Туркменистан.

Давайте рассмотрим две практические задачи.

Задача №1. Один из двух арендаторов собрал 90 центнеров хлопка с гектара, другой - 95 центнеров хлопка с гектара. На наш государственный хлопковый склад они доставили 139 тонн хлопка. Если они вместе посадили 15 гектаров хлопка, каждый из них должен определить площадь арендованной земли и количество хлопка, которое они кладут на хранение.

Задача №2. Грузовик ехал со скоростью 40 км/ч по дороге из Кака в село Говшут. Скорость лошади 36 км/ч. Какое расстояние между ними будет через 2 часа?

Познакомив учащихся с вышеуказанными практическими задачами, можно дать им исчерпывающую информацию о богатых урожаях, выращиваемых нашими земледельцами, странах, граничащих с нашей страной, дружеских отношениях, провинциях и регионах нашей страны, о конях нашей страны.

Содержание практических задач должно быть направлено на воспитание у молодого поколения честности и трудолюбия. Информация, представленная в постановке задачи, должна соответствовать реальности жизни. Содержание любой проблемы не должно содержать недостаточной или избыточной информации. Условия задач и запрашиваемая информация должны быть ясными и краткими.

В формулировке задачи не должно быть лишней информации. Запрашиваемую информацию в 1-м вопросе можно сжать по объему, потому что для того, чтобы определить количество хлопка, которое арендатор сдал на склад, в первую очередь необходимо узнать площадь арендуемой области. Это избавляет от необходимости запрашивать его отдельно. Тогда задачу 1 можно сформулировать следующим образом.

В методической науке выражены требования, чтобы студенты руководствовались принципами эффективности и последовательности в организации учебной работы. Практическая задача должна быть построена с учетом знаний и возрастных особенностей учащихся.

Студентам, знакомым с понятиями систем линейных уравнений с одной переменной и двумя переменными, можно предложить задачу 1, приведенную выше.

Задача №1. Из двух арендаторов один собрал 30 центнеров с гектара, другой - 35 центнеров с гектара. Вместе они доставили на хлопковый склад нашего государства 50 тонн хлопка. Если они посадили хлопок на 15 гектарах, определите количество хлопка, которое каждый из них положил на хранение.

Согласно задаче,

$$3 \cdot x + 3,5 \cdot (15 - x) = 50$$

Необходимо вспомнить линейное уравнение с двумя переменными

$$\begin{cases} x + y = 15 \\ 3x + 3,5y = 50 \end{cases}$$

получена система линейных уравнений с двумя переменными.

Решив уравнение или систему уравнений, можно найти решение данной задачи.

Учащимся, которые освоили такие понятия, как измерение длины, скорости, времени и пройденного расстояния, можно предложить задачу 2, описанную выше.

Задача №2. Грузовик ехал со скоростью 40 км/ч по дороге из Кака в село Говшут. Через 30 минут за грузовиком следует конный солдат со скоростью 16 км/ч. Какое расстояние между ними будет через 15 минут? По условию задачи необходимо найти пройденные пути ($S=v \cdot t$) и расстояние между ними.

Решение практических задач на основе полного выполнения последовательности данных учащимся инструкций помогает раскрыть возможности естественных и точных научных направлений, воспитать их в духе патриотизма и трудолюбия.

Список литературы

1. Алгоритмы. Адоньева, С. А., 2023 г.
2. Основы алгоритмизации и структур данных. Шамшурин, В. А., 2022
3. Элементы алгоритмики. Лебедев, В. И., 2021

© А. Аннаева, 2023

ФОРМИРОВАНИЕ У УЧАЩИХСЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ЭМОЦИЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Гуламова Егана Илгар кызы

учитель начальных классов, магистрант

Научный руководитель: **Батарова Татьяна Михайловна**

к.п.н., доцент,

доцент кафедры педагогики и психологии

Поволжская академия образования и искусств
имени Святителя Алексия, митрополита Московского

Аннотация: в статье рассматривается проблема формирования мотивации у младших школьников. Рассмотрена сущность мотивационной сферы, охарактеризованы особенности формирования мотивации у младших школьников. Определены педагогические рекомендации для активизации процесса формирования мотивации в процессе обучения.

Ключевые слова: мотивация, учебная деятельность, формирование, младший школьник, игровые технологии, процесс, обучение.

FORMATION OF POSITIVE EMOTIONS IN STUDENTS IN RELATION TO EDUCATIONAL ACTIVITIES

Gulamova Yegana Ilgar kizi

Primary school teacher, Master's student

Scientific supervisor: **Batarova Tatiana Mikhailovna**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology

Volga Region Academy of Education and Arts
named after St. Alexy, Metropolitan of Moscow

Abstract: the article deals with the problem of motivation formation in younger schoolchildren. The essence of the motivational sphere is considered, the features of the formation of motivation in younger schoolchildren are characterized. Pedagogical recommendations for activating the process of motivation formation in the learning process are defined.

Key words: motivation, educational activity, formation, junior high school student, game technology, process, training.

В современной школе вопрос о мотивации учения без преувеличения может быть назван центральным, так как мотив является источником деятельности и выполняет функцию побуждения и смыслообразования. Начало младшего школьного возраста благоприятно для того, чтобы заложить основу для умения, желания учиться.

Теоретические аспекты и практические рекомендации по формированию положительной мотивации учебной деятельности у младших школьников представлены в трудах Л.С. Выготского, Е.П. Ильина, Н.Н. Ланге, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна и других, в которых выявляется сущность основных понятий теории формирования мотивационной сферы учения. Ряд исследователей освещают в своих научных работах проблему мотивации учения младших школьников. Это такие авторы, как Л.И. Божович, М.Р. Гинзбург, А.К. Маркова, М.В. Матюхина, А.М. Тенизова. Результаты психолого-педагогических исследований определяют младший школьный возраст как большой резерв для формирования мотивационной сферы учения.

Мотивация является процессом сложным и системным и состоит из учебных и социальных мотивов обучения. Учебные мотивы определяются факторами, которые проявляются в учебной активности такие, как цели, установки, потребности, интересы, чувство долга и т.д.

Учебная мотивация закладывается в младшем школьном возрасте и влияет на весь период обучения в образовательной организации. Младшие школьники в большей степени мотивированы социальными мотивами. В формировании учебного мотива важную роль играет содержательная часть учебной деятельности, включающая в себя средства и приемы подачи учебного материала.

Управление процессом формирования мотивационной сферы деятельности учащихся может быть построено на использовании приема игровых заданий. Игровая деятельность активизирует мыслительные операции учащихся, возбуждает у них познавательный интерес к приобретению новых знаний, что способствует формированию устойчивой учебной мотивации у младших школьников.

Для повышения учебной мотивации младших школьников предлагаем следующие рекомендации педагогу:

1. Осмысленность процесса обучения основывается на осмысленной деятельности учителя.

Для активизации мыслительных и познавательных процессов учащихся педагогу необходимо применять на уроках недосказанность учебного материала, то есть подача информации должна поступать к младшим школьникам не в готовом виде. Данный прием будет способствовать развитию у учащихся осмысливания услышанного на уроке материала, анализу получаемой информации. Тем самым ученики учатся мыслить разносторонне, проявляя любопытство, активизируя познавательность к учебным предметам.

2. Внутренняя мотивация двигает учащегося вперед.

Внутренняя мотивация младшего школьника будет двигаться вперед, переходя от преобладания внешнего мотива к познавательной активности. Этому способствует понимание и принятие поставленных перед учеником учебных задач. Только в данном случае учащиеся начинают понимать значение учения, осознают значимость получения знаний.

3. Положительная мотивация как стратегический метод.

Все учащиеся разные. Многим из них довольно трудно осваивать школьный материал, или конкретную изучаемую тему. Чтобы избежать подобных ситуаций или их сократить, педагогу нужно понять, какое действие, прием или подача материала не приносит результата. Необходимо педагогу определить, какой мотив, стимул будет более эффективным в различного рода учебных ситуациях.

4. Мотивация достижения и способности.

Если человек настроен на достижение поставленной перед собой цели, то значит, что он мотивирован на успешное достижение результата и избегание неудачных моментов. Мотив достижения направлен на продуктивность своей деятельности, в то время как мотив избегания неудачи связан с проявлением беспокойности. Если ученик имеет мотив неудачи, то он выполняет задание быстрее и точнее при наличии простых заученных навыков, в отличие от тех учащихся, которые настроены на успешное выполнение задания. При решении проблемной задачи, результат учеников в данном случае будет обратным.

5. Выход из состояния «выученной беспомощности».

Учащиеся во время учебного процесса испытывают различные неудачи, причинами которых могут быть отсутствие способности к обучению, трудные задания, простое невезение, а также недостаточное приложение усилий. Задача педагога в данном случае состоит в объяснении ученику, что причиной

неуспешного обучения может быть недостаточное приложение им усилий для преодоления учебных целей.

6. Эмоциональность урока стимулирует ученика или же наносит ему вред?

Эмоциональность урока должна быть оптимально созданной в сочетании со сложностью предлагаемых ученику заданий, тогда младший школьник будет адекватно реагировать на предлагаемую ему нагрузку учебного материала.

7. Влияние отношения учителя к классу на учебную мотивацию школьников.

Для того, чтобы учебная мотивация имела положительный показатель, необходимо учителя создать для этого в классном коллективе благоприятные условия. Этому будет способствовать оптимально подобранная, гармоничная подача учебного материала, которая соответствует способностям учащихся в возрастном аспекте и сочетается с их особенностями. Учитель не должен завышать или занижать оценки учащимся. Педагог должен создать в классе благоприятную эмоциональную атмосферу, где младшие школьники будут испытывать благоприятный психологический настрой на учебный процесс. Также педагогу необходимо установить благоприятные отношения с лидером класса, чтобы общий настрой взаимодействия класса и учителя был положительным.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что использование разнообразных методов и приемов для формирования положительной мотивации к учебной деятельности, а также выполнение предложенных нами рекомендаций приведет к удовлетворению потребностей детей в начальной школе, окажет влияние на их желание учиться, что, в свою очередь, сказывается на успешности в учебной деятельности.

Список литературы

1. Божович, Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте [Текст] / Л. И. Божович. – СПб. : Питер, 2019. – 400 с.

2. Божович, Л. И. Развитие мотивов учения у школьников [Текст] / Л. И. Божович, Н. Г. Морозова, Л. С. Славина / М. : АПНРСФСР, вып. 36. - 1951. - С. 29-104.

3. Божович, Л.И. Отношение школьников к учению как психологическая проблема [Текст] / Л. И. Божович РСФСР. 1951, вып. 36. - С. 3-28.

4. Елфимова, Н. В. Диагностика и коррекция мотивации учения у дошкольников и младших школьников: учебно - метод пособ. [Текст] / Н. В. Елфимова. – М. : Издат-во МГУ, 1991. – 108 с.

5. Николаева, Н. В. Создание условий для формирования у учащихся положительных эмоций по отношению к учебной деятельности [Текст] / Н. В. Николаева // Образование в современной школе. – 2019. – № 7/8. – С. 44-45.

© Е.И. Гуламова, 2023

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЕ МОЛЕКУЛ И ИОНОВ

Хыдырбердиева Айна Ходжагелдиевна
Аманязова Оразжемал Оразбердиевна
Сапаров Рашит Гурбаннепесович
Иламанов Шатлык Ровшен оглы

студенты

Научный руководитель: **Алламырадов Якуп Акмырадович**
преподаватель

Государственный энергетический институт Туркменистана

Аннотация: В данной статье рассматривается методика обучения студентов пространственной структуре молекул и ионов. Анализируются существующие подходы к изучению данной темы, а также предлагаются пути для ее усовершенствования.

Ключевые слова: пространственная структура молекул и ионов, методика обучения, анализ и перспективы, химия, обучение химии, визуализация структуры молекул, понимание химических процессов, электронные пары.

METHODOLOGY FOR TEACHING STUDENTS THE SPATIAL STRUCTURE OF MOLECULES AND IONS

Khydyrberdieva Aina Khojageldievna
Amanyazova Orazjemal Orazberdievna
Saparov Rashit Gurbannepesovich
Ilamanov Shatlyk Rovshen ogly

Abstract: This article discusses a methodology for teaching students the spatial structure of molecules and ions. Existing approaches to the study of this topic are analyzed, and ways for its improvement are proposed.

Key words: spatial structure of molecules and ions, teaching methods, analysis and perspectives, chemistry, teaching chemistry, visualization of the structure of molecules, understanding of chemical processes, electron pairs.

В статье мы рассмотрим научные проблемы, связанные с определением пространственной структуры молекул и ионов. Для определения пространственной структуры молекул и ионов используются следующие методы:

- 1) Определение с помощью квантово-механических расчетов.
- 2) Идентификация центрального атома по его гибриднему состоянию.
- 3) Определение электронных пар в валентном слое по модели отталкивания (теория Р. Жиллеспина).

Квантово-механические расчеты предполагают сложные математические расчеты и требуют много времени. Метод определения центрального атома по его гибриднему состоянию позволяет объяснить структуру молекул, если она уже известна, но не дает возможности ее предсказать. Когда пространственная структура молекул неизвестна, следует использовать теорию Р. Гиллеспи.

Согласно теории Р. Гиллеспи, только электроны, находящиеся в валентном слое, определяют структуру молекул или ионов. Поскольку внутренние электроны находятся ближе к ядру, их связь с ядром прочнее и не влияет на пространственную структуру молекул. Поскольку пары электронов в валентном слое имеют одинаковый заряд, они отталкивают друг друга.

Чтобы молекулы были стабильными, энергия отталкивания должна быть как можно меньшей. Такое значение возможно, когда электронные пары расположены на максимальном расстоянии друг от друга по плотности.

Если представить, что каждая из электронных пар находится в какой-то точке пространства, и соединить эти точки прямыми линиями, то получим соответствующие геометрические фигуры следующего вида (рис. 1). Этот метод помогает учащимся развить навыки воображения.

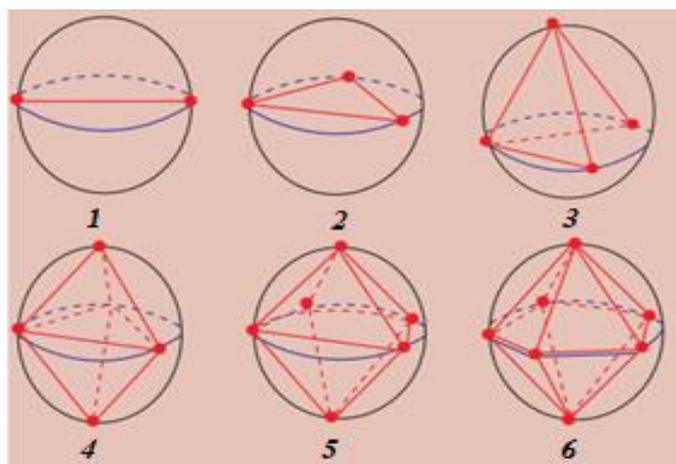


Рис. 1. Пространственное расположение электронных пар в валентном слое. Электронные пары 1) линейны, если они представляют собой две пары; 2) равнобедренный треугольник, когда имеется три пары; 3) тетраэдр, когда имеется четыре пары; 4) при пяти парах – тригональная бипирамида; 5) когда пар шесть, это октаэдр; 6) когда пар семь, это пятиугольная бипирамида.

Если использовать теорию Р. Гиллеспи для определения пространственной структуры молекул и ионов, имеющих в своем составе p -элементы, то работа производится по следующей последовательности:

1. Сначала нам необходимо создать структурную формулу Г. Льюиса для молекулы или иона. Затем нам необходимо определить количество неподеленных и связанных электронных пар в валентной оболочке центрального атома.

2. Определить пространственную структуру, образованную всеми электронными парами вне центрального атома, т.е. неподеленными и связанными электронными парами (рис. 1). При определении пространственной структуры молекулы необходимо учитывать, что силы электростатического отталкивания между неподеленными и связанными электронными парами различны.

Эта разница в отталкивании влияет на пространственную структуру молекул. Таким образом, если молекула или ион имеет только простую одинарную связь, то следует считать, что взаимодействие между двумя электронными парами, образующими максимальную связь между двумя неподеленными электронными парами, минимально.

Если в молекуле имеются ионные связи (двойные, тройные и т. д.), то с увеличением числа связей увеличивается и энергия взаимного отталкивания электронных пар. Это связано с тем, что двойные связи характеризуются более высокой электронной плотностью между ядрами по сравнению с одинарными связями. Поэтому следует учитывать, что отталкивание между электронами в сложных связях сильнее, чем в простых.

Использование теории Р. Гиллеспи при обучении студентов пространственной структуре молекул и ионов дало высокие результаты. Рассмотрим определение пространственной структуры молекул и ионов по теории Р. Гиллеспи на некоторых примерах.

Пример 1. Определить пространственную структуру молекулы тетрафторида серы (SF_4) по модели отталкивания электронных пар в валентном слое (теория Р. Гиллеспи).

Решение: Сначала напишите структурную формулу молекулы Г. Льюиса (рис. 2). За пределами центрального атома серы имеется 5 электронных пар. Один из них неделимый, 5 электронных пар в пространстве образуют тригональную бипирамиду (рис. 2). Когда расщепленная вертикальная электронная пара расположена в экваториальном положении, она взаимодействует с двумя электронными парами, образующими связь, расположенную в аксиальном положении (рис. 2). И наоборот, при осевом расположении он взаимодействует с тремя электронными парами, образующими связь. Поэтому, когда неподеленная электронная пара расположена в экваториальном положении, это энергетически выгодно. Поскольку отталкивание между неподеленной парой и парой связывающих электронов сильнее, чем отталкивание между двумя парами связывающих электронов, связь SF отрывается от неподеленной пары и образует в пространстве дисфеноидальную геометрическую форму.

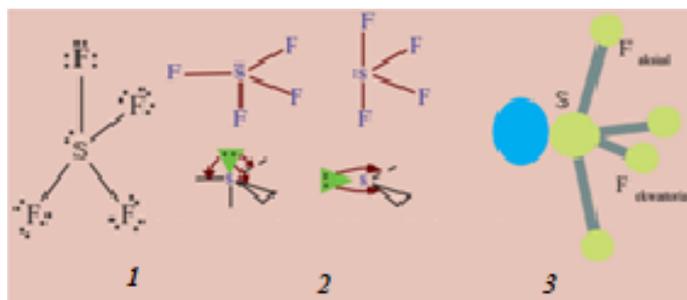


Рис. 2

Пример 2. Определить пространственную структуру карбонат-аниона (CO_3^{2-}) по теории Р. Гиллеспи.

Решение: Сначала напишите формулу Г. Льюиса для карбонат-иона (рис. 3). Центральный атом углерода имеет 4 электрона во внешней электронной оболочке ($2s^2 2p^2$). Молекула имеет 1 двойную связь и 2 одинарные связи. То есть во внешней электронной оболочке углерода в молекуле хранятся 3 точечных заряда. По ширине они будут представлять собой прямоугольный треугольник (рис. 3).

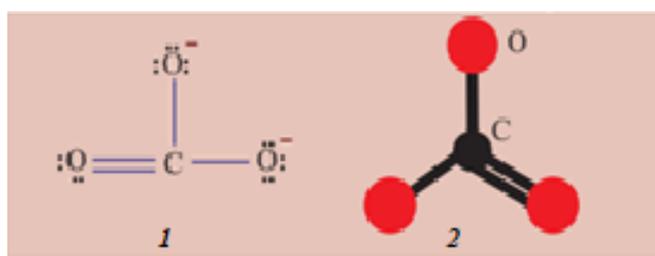


Рис. 3

Все валентные электроны атома углерода участвуют в образовании химических связей с 3 атомами кислорода. Центральный атом не имеет неподеленной электронной пары во внешней электронной оболочке. Следовательно, пространственная структура молекулы будет представлять собой правильный треугольник (рис. 3).

Простота этой теории является ее главным преимуществом. Поэтому сегодня теория Р. Гиллеспи широко используется в стереохимии. В высшей школе удобным считается метод использования теории Р. Гиллеспи для объяснения студентам пространственной структуры молекул. Также удобно учить школьников решать задачи таким способом при подготовке к олимпиадам по химии.

Список литературы

1. Simeon, M., & Gmelin, D. (Eds.). (2020). Crystal structure database. International Union of Crystallography.

2. Lerner, I. M., Klevens, R. P., & McCurdy, J. D. (2019). Chemistry: The molecular science. Cengage Learning.
3. Zumdahl, S. S., Decoste, D. J., World, C., & Heller, H. C. (2017). Zumdahl's chemistry. Houghton Mifflin Harcourt.

© А.Х. Хыдырбердиева, О.О. Аманязова,
Р.Г. Сапаров, Ш.Р. Иламанов, 2023

ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ В РОССИИ

Митрофанова Влада Владимировна

магистрант

ФГБОУ ВО «ВГУЮ» (РПА МИЮСТА РОССИИ),

Тульский институт (филиал)

Аннотация: Автором рассматриваются значимые проблемы в сфере образования Российской Федерации, тесно связанные с законодательством, социальной политикой и экономикой, их последствия и предлагаются способы их решения. Отдельное внимание уделяется коррупции и анализу аспектов эффективного государственного управления как основы для решения большинства возникающих проблем в оценке качества образования.

Ключевые слова: Образование, образовательная система, педагог, законодательство, социальная политика, коррупция, проблемы.

PROBLEMS OF THE QUALITY OF THE EDUCATIONAL SPHERE IN RUSSIA

Mitrofanova Vlada Vladimirovna

Abstract: The author examines significant problems in the field of education of the Russian Federation, closely related to legislation, social policy and economics, their consequences and suggests ways to solve them. Special attention is paid to corruption and the analysis of aspects of effective public administration as a basis for solving most of the emerging problems in assessing the quality of education.

Key words: Education, educational system, teacher, legislation, social policy, corruption, problems.

Во все времена основной задачей государства оставалась обязанность взрастить образованное поколение, которое сможет опередить своё время, дать новые витки развития в совершенно разных сферах и областях. Образование – основа государства, уровень образования населения страны является важнейшим аргументом функции его жизнеспособности, коэффициент которой отображает (характеризует) возможности сохранения генофонда, физиологи-

ческого, психологического и интеллектуального развития наций в условиях продолжения социально-экономической политики правительства, осуществляемой на момент обследования конкретной страны.

Ограниченное инструментальное значение определяемого коэффициента жизнеспособности сподвигло экспертов Организации экономического сотрудничества и развития на выявление фундаментальных причин столь низких показателей жизнеспособности населения различных стран мира, раз в три года этой организацией проводилась оценка качества общего образования в разных странах, в России национальным центром проведения исследования является ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования» (ФИОКО). [6].

В качестве основных проблем образования в России выделяются: малое инвестирование образования; экономическая обстановка в стране; нежелание педагогов повышать квалификацию, обучаться новому, самосовершенствоваться; отсутствие мотивированности в получении знаний обучающихся различных образовательных организаций (от школы до ВУЗа); отсутствие деления обучающихся на группы по степени вовлеченности в образовательный процесс; отсутствие особых подходов к особо выделяющимся обучающимся.

Самым главным недостатком следует считать безразличие государства к будущему образовательной сферы, к малому инвестированию и вложениям в данную область, в отсутствии значимости образования как насыщения личности профессионально значимыми, культурно и социально развивающими знаниями. Такая тенденция ведет к снижению образованного населения в пользу дипломированного, главной целью для которого является получения диплома без особых усилий, а главное стремлений к совершенствованию себя как личности.

Ещё одной проблемой образовательной системы является её подверженность коррупции. Коррупционные проявления в образовательной среде снижают качество образования, способствуют формированию ложного мировоззрения, направленного на искажение нравственно-идеологических устоев российского общества. Коррупция в образовании, начиная с яслей, откладывает негативный отпечаток и на правосознание детей, дезориентирует их в будущем (у ребенка складывается неверное представление об общественном устройстве). Это все создает у него фундамент для дальнейших коррупционных проявлений в различных сферах жизнедеятельности общества.

Тем самым, как ни парадоксально бы это звучало, предотвратить распространение коррупции в российском обществе можно только через образование [5].

Для снижения коррупционной деятельности в сфере образования решением является совершенствование законодательных норм, регулирующих образовательные правоотношения, а также кодификация законодательства в сфере борьбы с коррупцией, выделение отдельных категорий, а главное совершенствование системы управления образованием.

Сфера образования представляет собой комплекс находящихся в тесной связи между собой субъектов взаимодействия, выстраивающих коммуникации с другими органами государственной власти или частными организациями, поэтому данное взаимодействие требует нормативно-правового регулирования, выработки определенных правил и механизмов установления согласованности действия. Сложность разработки таких механизмов взаимодействия обуславливает многоуровневость нормативного регулирования деятельности по управлению системой образования в Российской Федерации. Выстраивание уровней нормативного регулирования образовательной деятельности определяется федеративным устройством Российской Федерации и наличием уровня местного самоуправления. Исходя из этого, можно определить наличие в нормативно-правовом регулировании четырех уровней: федерального; регионального и муниципального уровней, а также локального уровня нормативно-правовых актов, определяющих деятельность образовательной организации.

Важную роль в регулировании деятельности образовательного учреждения играют нормативно-правовые акты, определяющие механизмы налогообложения, бухгалтерского учета и бюджетного финансирования. При управлении образовательным учреждением обращаются к Налоговому кодексу Российской Федерации или к Бюджетному кодексу Российской Федерации [4].

Сфера образования делится по управлению не только на центр и регионы, но и на муниципалитет, который руководствуется собственными интересами в образовательной политике. Однако между всеми уровнями требуется создать такое разграничение полномочий, которое станет основой для баланса в работе всех органов управления в Российской Федерации. Министерство науки и высшего образования совместно с Министерством просвещения РФ осуществляют координацию деятельности в сфере высшего, среднего и профессионального образования. Руководствуясь в своей работе Конституцией

РФ, ФЗ № 273 «Об образовании» и Концепцией долгосрочного социально-экономического развития на 2018 – 2025 гг., данные органы государственной власти решают основные проблемы образовательной системы и стремятся к реализации важных направлений федеральной государственной политики в сфере образования.

Список литературы

1. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023) – Текст : электронный // КонсультантПлюс. Профиль : Юрист [Электрон. периодич. изд.]. – Москва : КонсультантПлюс, 2023.

2. Образовательное законодательство России. Новая веха развития: монография / Л.В. Андриченко, В.Л. Баранков, Б.А. Булаевский и др.; под ред. Н.В. Путило, Н.С. Волковой. Москва: ИЗиСП, 2015. – 480 с.

3. Компетентностный подход как способ достижения нового качества образования: Материалы для опытно–экспериментальной работы в рамках Концепции модернизации российского образования на период до 2025 года. Москва: НФПК, 2022. – 289 с.

4. Паршикова Т.А., Томашина М.В. Правовая основа государственного управления в сфере образования российской федерации // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Современный колледж». 2022. №4 (4). С. 76 – 86.

5. Противодействие коррупции в образовательной среде как условие повышения качества образования / Алонцева Д.В., Ламанов Е.Н., Лаврищева О.А., Хрущев Е.Г. // ПНиО. 2023. №2 (62). С. 732 – 748.

6. Косьмин А.Д., Косьмина Е.А., Грудцына Л.Ю. Качество образования: современные тенденции // Образование и право. 2021. №3. С. 248 -256.

© В.В. Митрофанова, 2023

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

КОСВЕННОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Нургелдиев Нургелди Аразгелдиевич

Досметов Пулат Шарипбаевич

Элтезаров Тимур Адылович

преподаватели

Туркменский сельскохозяйственный институт

Аннотация: Государственные программы, принятые под руководством Президента, направлены на обеспечение устойчивого развития отраслей национальной экономики. Прогнозирование играет важную роль в разработке этих программ, поскольку прогнозирование служит основой разработки стратегий. Необходимость прогнозирования экономического роста как на макро-, так и на микроуровне становится еще сильнее в условиях расширения рыночных отношений.

Ключевые слова: экономические прогнозы, экономические показатели, статистические данные, анализ данных, методы прогнозирования.

INDIRECT ECONOMIC FORECASTING

Nurgeldiev Nurgeldi Arazgeldievich

Dosmetov Pulat Sharipbaevich

Eltezarov Timur Adylovich

Abstract: State programs adopted under the leadership of the President are aimed at ensuring the sustainable development of sectors of the national economy. Forecasting plays an important role in the development of these programs because forecasting serves as the basis for developing strategies. The need to forecast economic growth at both the macro and micro levels becomes even stronger in the context of expanding market relations.

Key words: economic forecasts, economic indicators, statistical data, data analysis, forecasting methods.

Прогнозы, связанные с социально-экономическим развитием, разрабатываются для всей страны, для народнохозяйственных комплексов, для отраслей и отраслей экономики, для регионов страны. В условиях рыночных

отношений возрастает актуальность прогнозирования развития отраслей национальной экономики. Косвенное экономическое прогнозирование — работа (процесс), связанная с проведением технико-экономических исследований возможных направлений развития определенной отрасли на будущий период.

Развитие косвенного экономического прогнозирования осуществляется на отраслевом и межведомственном уровнях. На отраслевом уровне любая отрасль представляет собой совокупность предприятий, учреждений и объединений, входящих в ее состав. Прогнозирование Будереже предназначено для выявления тенденций роста отрасли и использования результатов для разработки прогнозов роста отрасли. На отраслевом уровне конкретная отрасль рассматривается как единый унитарный объект. При проведении прогнозирования основное внимание уделяется прогнозированию на макроуровне развития экономики всей страны, достижению взаимной согласованности прогнозов различных отраслей.

В основе прогнозирования лежат показатели, позволяющие описывать деятельность (процессы), явления во всех аспектах. Косвенное экономическое прогнозирование использует набор показателей, раскрывающих жизненные и экономические условия. К ним относятся: производственные, финансовые, материальные и трудовые ресурсы, основные фонды, инвестиции, научные достижения (инновации), внешнеэкономические связи (экспорт и импорт), благосостояние работников, интенсивность действующего рынка отрасли (в количественном выражении) и единицы стоимости, темпы роста рынка и его географическое положение (местное, региональное, национальное, международное), количество конкурентов и покупателей, их экономический потенциал и финансовые возможности, отраслевые барьеры на входе и выходе, средняя рентабельность отрасли и т.д. Вместо одного показателя используется система взаимосвязанных и взаимодополняющих показателей. При создании такой системы показатели должны отвечать следующим требованиям: раскрывать содержание объекта (событие, работа, мероприятие), полностью отражать материальные и ценовые характеристики объекта с точки зрения уровня управления, отвечать целям и задачам социально-экономического развития народного хозяйства и всех сторон производства, ориентироваться на полное и эффективное использование ресурсов и повышать качество труда, обеспечивать сопоставимость и полноту методологии с показателями бухгалтерского учета и статистики системы национальных счетов.

В целях разработки прогноза производственных отраслей народного хозяйства определяются объекты прогноза. Эффективность производства отрасли, потребность экономики страны в продукции отрасли, потребность отрасли в ресурсах для ее производства, в свою очередь, являются объектами отраслевого экономического прогноза. Под производственной эффективностью отрасли понимается соотношение достигнутого экономического результата и затраченных ресурсов. Увеличение конечного результата на единицу затраченных ресурсов или снижение затрат на единицу конечного результата является основной целью развития экономической системы, в том числе промышленности. В этот объект входят объем продукции, произведенной отраслью, производительность основных фондов, материалоемкость, энергоемкость, производительность труда и другие показатели. При прогнозировании показателей, характеризующих эффективность производства, прогнозные расчеты выполняются для каждого из них. Например, тенденции развития экономики страны и этой отрасли изучаются с целью прогнозирования характеристик продукции, выпускаемой отраслью. Учет произведенной продукции (работ, услуг) осуществляется тремя способами: количественным, трудовым и стоимостным. На основе этих методов при прогнозировании выпуска продукции отрасли используются соответствующие формулы: а) количественный метод:

$$Q_m = \sum qc \quad (1)$$

(1) по формуле Q_m - условная мера количества продукции, произведенной промышленностью, q - количество отдельных видов произведенной продукции, c - коэффициент пересчета. В этом коэффициенте он определяется как отношение потребления зимнего продукта к потреблению условного продукта (или его потребности в рабочей силе).

б) метод труда:

$$Q_z = \sum qz \quad (2)$$

(2) по формуле Q_z - мера затрат времени на производство продукции по отраслям, z - потребность в рабочей силе отдельных видов выпускаемой продукции.

в) затратный метод:

$$Q_g = \sum qp \quad (3)$$

(3) по формуле Q_g – стоимостной показатель продукции, выпускаемой промышленностью, p – цена единицы продукции отдельных видов выпускаемой продукции. В прогнозировании широко используется многомерный стоимостной метод, предусматривающий произвольное суммирование. При расчете валового внутреннего продукта в качестве основных показателей отраслей экономики используются объем произведенной продукции и показатели общей добавленной стоимости.

При оценке спроса экономики страны на продукцию конкретной отрасли определяют уровень удовлетворения такого спроса и используют следующую формулу:

$$Q_r = \int_{i,j=1}^n \zeta P_i * \ddot{O}GP_j, \quad (4)$$

(4) по формуле Q_r – оборот продукции отрасли, n – количество предприятий, входящих в оцениваемую отрасль, i – количество видов продукции, выпускаемой оцениваемой отраслью, количество видов выпускаемой продукции другой отраслью с j коэффициентом производства, ζP_i – коэффициент производства i вида продукции расчетного среднего отраслевого потребления на выпуск единицы продукции вида j другого отраслевого холдинга, $\ddot{O}GP_j$ – объем продукции вида j , произведенной другой отрасль сохраняет соотношение производства.

При прогнозировании потребности отрасли в ресурсах для ее производства изучаются потребности в материалах, рабочей силе, основных средствах и капитале. Для прогнозирования этого объекта используется следующая формула:

$$-Q_r = \int_{i,j=1}^n M_j * q_i, \quad (5)$$

По формуле (5) Q_r – потребность отрасли в средствах (ресурсах) для ее производства, j – количество видов материалов, потребляемых оцениваемой отраслью, M_j – средний расход материала j тип, j_1 вид используемого материала производить продукцию типа q_j . Наличие адекватной базы данных является важной предпосылкой для разработки надежного и высококачественного документа отраслевого экономического прогноза. База данных содержит набор знаний, фактов и информации, относящейся к целевому объекту. Этот фундамент отражает состояние объекта, направления его изменения и развития. При оценке используются экономические, статистические (первичные и вторичные), патентные, социальные и социологические данные. Данные

должны соответствовать целям и задачам прогноза. В любом прогнозе используются определенные методы.

Таким образом, отраслевое экономическое прогнозирование представляет собой систему количественных и качественных научных исследований, направленных на выявление тенденций развития отраслей страны и поиск подходящих решений для достижения целей этого развития. На практике эффективное использование возможностей отраслевого экономического прогноза зачастую зависит от его правильной организации.

Экономические показатели и статистические данные в основном используются при прогнозировании развития отраслей государственной экономики на будущий период. Экономические прогнозы, подготовленные для каждой отрасли, служат основой прогнозирования социально-экономического развития всей страны.

Косвенное экономическое прогнозирование имеет стратегическое значение. Его основная функция заключается в том, что он направлен на принятие управленческих решений, связанных с обеспечением экономического развития не только на отраслевом, но и на национальном уровне.

Список литературы

1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistanyň durmuş ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy. I-tom.–Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy,-2010.
2. Моисеенко Ж.Н. Прогнозирование планирование деятельности предприятия. Учебное пособие. Донской ГАУ.–Персиановский: Типография Донской ГАУ,-2019.
3. Лебедева И.М., Федорова А.Ю., Макроэкономическое планирование и прогнозирование И.М. Лебедева, А.Ю. Федорова; подред. А.Ю. Федоровой.– Санкт Петербург: Университет ИТМО, 2016.

© Н.А. Нургелдиев, П.Ш. Досметов, Т.А. Элтезаров, 2023

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА БИЗНЕС И БИЗНЕС-СРЕДУ

Нурмухаммедов Дидар
Дурдымырадова Мейрем
преподаватели

Якупджанов Сылапберди
Гылыджова Мерджен
студенты

Международный университет нефти и газа
имени Ягшыгелди Какаева

Аннотация: В Туркменистане проводится большая работа по модернизации и диверсификации нашей национальной экономики, совершенствованию рыночных отношений, увеличению производства импортозамещающей продукции, повышению экспортного потенциала страны. Комплексные меры по высокоэффективной реализации деятельности, связанные с вывозом и приватизацией государственного имущества, успешно реализуются.

Ключевые слова: цифровая трансформация, бизнес, бизнес-среда, инновации, цифровые технологии.

IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON BUSINESS AND BUSINESS ENVIRONMENT

Nurmukhammedov Didar
Durdymyradova Meirem
Yakupjanov Sylapberdi
Gylyjova Merjen

Abstract: A lot of work is being done in Turkmenistan to modernize and diversify our national economy, improve market relations, increase the production of import-substituting products, and increase the country's export potential. Comprehensive measures for highly efficient implementation of activities related to the removal and privatization of state property are being successfully implemented.

Key words: digital transformation, business, business environment, innovation, digital technologies.

Закон Туркменистана «О государственной поддержке малого и среднего предпринимательства» направлен на достижение предпринимателями экономических выгод, дальнейшее развитие промышленного сектора, поставку различных товаров на рынки и в магазины страны. Для решения этих проблем в 2018 году была принята «Государственная программа поддержки малого и среднего бизнеса в Туркменистане на 2018-2024 годы».

В деловой активности страны, основанной на цифровых инновациях, успешно решаются задачи сбора сырья в достаточных количествах и в короткие сроки, производства экономичной и экологически чистой, безопасной, конкурентоспособной и качественной продукции. Таким образом, необходимо владение достижениями мирового развития и направление их на национальные цели. Требуется время, чтобы перейти от старых способов ведения бизнеса к новым, то есть перейти на цифровые технологии.

Основной характеристикой цифровой экономики является эксплуатация невидимых сил, то есть регулирование системных принципов новых идей, информации и коммуникаций, рынка и общества. В результате движения этих принципов возникают новые типы рынков.

Стратегия взаимоотношений с клиентами. Использование цифровых технологий и усиление конкуренции выявляют тенденции углубления отношений с потребителями, повышают их взаимодействие в цифровой среде и чувствительность к меняющимся потребностям.

В экономических отношениях источником дохода служат проблемы, связанные с клиентами, и их решения. Ценность клиентского опыта увеличивается за счет преимуществ, достигнутых между источниками дохода и отделами межведомственных связей.

Потенциал изменения цены растет исходя из удовлетворения спроса и углубления отношений с покупателем. Таким образом, с одной стороны, дополнительный источник прибыли, а с другой – дополнительная возможность для покупателя.

Цифровые технологии позволяют снизить, а иногда и полностью исключить транзакционные издержки, ускорить производство и бизнес-операции за счет выявления излишков рынка и новых потребностей.

Новые условия в работе с потребителями. Результаты развития экономики и науки приводят к широкому использованию искусственного интеллекта. Примером могут служить новые программные алгоритмы, которые предсказывают, что нас будет интересовать, и как мы будем себя вести.

Такие структуры создаются путем отслеживания и регистрации поиска информации потребителями в цифровой среде. Любой сайт трудовой группы или другая информация может быть зарегистрирована при заинтересованности клиента. Таким образом, нахождение бизнес-кейса и потребителя в личной среде, поиск и подготовка данных искусственного интеллекта дает возможность более глубокого изучения проводимой работы с клиентом, а также индивидуальной маркетинговой работы. В качестве средства искусственного интеллекта предлагается автоматически обрабатываемая рекламная информация в цифровом поле (с учетом личных требований и возможностей конкретного покупателя), ориентированная на определенный слой населения.

На основе автоматической обработки информации можно создавать отдельные сегменты рынка.

Возможности для дифференциации цен на разных рынках расширяются. Индивидуальный анализ личных интересов пользователя в цифровой среде и глубокое изучение путей решения его проблем служат надежной защитой при переходе в другие сегменты рынка. Таким образом, принцип справедливости и общественного порядка не нарушается.

Изменения в конкуренции. Конкурентная среда меняется при переходе к цифровой экономике, где конкуренты могут стать партнерами на основе интеграции и совместного использования цифровых платформ. В то же время изменения в составе конкурирующих сторон могут привести к возникновению конфликтных ситуаций. Это внезапное появление на рынке нового участника в качестве конкурента.

Заслуживает изучения опыт известных предпринимателей, имеющих многолетнюю репутацию в проведении научных исследований, маркетинга и продаж быстрыми темпами.

В цифровой среде можно видеть, что эффективность растет, а производительность быстро снижается. Примеры включают внедрение телекоммуникаций в секторах здравоохранения и транспорта.

На улучшение конкуренции в сфере телекоммуникаций могут влиять изменения рыночных предложений. Цифровые технологии открывают доступ к мобильным и информационным системам на основе прозрачности, новых моделей поведения потребителей. Маркетологи вынуждены внедрять новые методы маркетинга, а также поставок и разработки новых продуктов и услуг.

Получая информацию о процессе и затратах, предприниматель может улучшить качество продукта, не заменяя его. Технологические инновации

приводят к изменениям в управлении и использовании ресурсов бизнес-группы. Например, возможность создавать и подключать инновации в области программного обеспечения приводит к амортизации и увеличению ценности использования в зависимости от срока службы используемой структуры.

Важным аспектом конкурентоспособности и роста бизнес-групп, работающих с информационно-коммуникационными технологиями, является инновационная и творческая работа сотрудников. В условиях цифровой трансформации и цифровой экономики улучшения человеческого капитала недостаточно для достижения высокого уровня прибыльности. Это важное условие формирования интеллектуального инновационного капитала, который является источником высоких прибылей при реализации творческих идей.

Новые формы общения. Новый тип деловых отношений в цифровой экономике — это интеллектуальные научные лаборатории, работающие на основе автоматизированных, роботизированных технологий. Их появление связано с быстрыми изменениями в сфере инноваций и их положительным влиянием.

Новые формы предпринимательской деятельности возникают в результате совместной организации производственных товариществ бизнес-групп. Например, ассоциации общественного использования автомобильной инфраструктуры в городских условиях группируются для совместного обслуживания клиентов. Такие ассоциации формируют руководящие органы и мир онлайн-бизнеса на основе многостороннего сотрудничества.

Чтобы получить выгоду от внедрения новых технологий, предприятиям необходимо полностью обновить свои бизнес-модели и организовать более мобильный бизнес.

Новой бизнес-моделью краудсорсинговых технологий на практике является платформа. Платформенный метод начал использоваться во время третьей промышленной революции. Он создан на основе системного эффекта при переходе к цифровой среде. С началом четвертой промышленной революции использование платформенного метода в глобальных проблемах, связанных с физическим миром, основано на углубленном понимании требований клиентов, создали условия для достижения большей прозрачности и эффективного функционирования рынка.

В Туркменистане принимаются соответствующие меры по созданию предприятий, производящих различные виды электронной техники. Увеличение количества новых предприятий, созданных на основе передовых

технологий, положительно влияет на создание рабочих мест и повышение уровня занятости населения.

Опираясь на мировой опыт и международное сотрудничество, цифровизация предпринимательской деятельности в Туркменистане будет способствовать повышению качества товаров и услуг, внедрению новых, улучшению условий жизни населения.

Список литературы

1. Байрамов, А. Г. Цифровая трансформация в Туркменистане: вызовы и возможности, 2023 г.
2. Аманов, С. А. Цифровые технологии в экономике Туркменистана, 2022 г.
3. Аннаев, М. А. Цифровая экономика Туркменистана: перспективы развития, 2021 г.

© Д. Нурмухаммедов, М. Дурдымырадова,
С. Якупджанов, М. Гылыджова, 2023

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ
СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ПРИНЯТИЯ В ЗАЛОГ**

Мухаметзянова Елизавета Вадимовна

магистрант

Научный руководитель: **Тюрина Татьяна Эдуардовна**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный
университет им П.Г. Демидова»

Аннотация: действующая система оценки стоимости объектов недвижимого имущества требует введение автоматизированной системы оценки объектов недвижимого имущества для целей получения как участниками рынка, так и действующими оценочными компаниями консультационных данных о стоимости объекта недвижимости.

Ключевые слова: автоматизация, сравнительный подход, доходный подход, затратный подход, сервисы оценки.

**AUTOMATED SYSTEM FOR ASSESSING THE VALUE OF REAL ESTATE
OBJECTS FOR THE PURPOSES OF TAKING AS COLLATERAL**

Mukhametzyanova Elizaveta Vadimovna

Scientific adviser: **Tyurina Tatiana Eduardovna**

Yaroslavl State University named after P.G. Demidov

Abstract: the current system for assessing the value of real estate objects requires the introduction of an automated system for assessing real estate objects for the purpose of obtaining consulting data on the value of real estate for both market participants and existing appraisal companies.

Key words: automation, comparative approach, income approach, cost approach, valuation services.

Автоматизированная система оценки жилых объектов недвижимого имущества представлена на сегодняшний день на многих сервисах, таких как Циан, ДомКлик, Авито и т.д. Оценка стоимости жилых объектов недвижимого

имущества не является трудоемкой, так как в действующей практике оценщиками используется только сравнительный подход, то есть автоматизированная система проводит анализ рынка продажи схожих жилых объектов недвижимого имущества в анализируемой локации оцениваемого объекта и производит расчеты [1, с. 32].

Оценка стоимости коммерческих объектов недвижимого имущества требует больших трудозатрат, так как оценка данного классификатора объекта недвижимого имущества в действующей практике оценки затрагивает несколько подходов.

В рамках проведения расчетов стоимости коммерческого объекта недвижимого имущества оценщик сталкивается с такими проблемами, как:

- отсутствие достаточного количества сопоставимых предложений на анализируемом рынке;
- различные подходы и использование различных коэффициентов для целей проведения расчетов стоимости объекта недвижимого имущества, что приводит к различным результатам оценки одного и того же объекта несколькими оценщиками;
- отсутствие достоверной информации на открытых ресурсах.

Автоматизированная система оценки стоимости коммерческих объектов недвижимого имущества должна быть создана на основе результатов аналитической работы с информационными материалами различных открытых баз данных о продажах и аренде коммерческой недвижимости, анализа зависимостей и тенденций, связанных с учетом наиболее значимых для стоимости недвижимости факторов [2, с. 25].

Система должна быть создана в русле трансформации экономических процессов, когда к уже известным моделям экономических исследований внедряются новые технологии, позволяющие строить и новые модели оценки.

Автоматизированная система оценки стоимости коммерческих объектов недвижимого имущества позволит получить консультационную информацию о стоимости объекта недвижимого имущества, что позволит избежать проблемы завышения или занижения стоимости объекта недвижимого имущества.

Рассмотрим алгоритм проведения расчетов стоимости автоматизированной системой для оценки (табл. 1).

Таблица 1

**Алгоритм проведения расчетов стоимости
автоматизированной системой для оценки**

№	Наименование этапа	Характеристика этапа
1	Информация об оцениваемом объекте недвижимого имущества	Необходимо ввести либо кадастровый номер оцениваемого объекта недвижимого имущества, либо, в случае отсутствия информации о кадастровом номере, ввести следующие параметры: -месторасположение объекта оценки; -площадь объекта; -тип объекта (здание/помещение); -этажность здания/этаж расположения помещения; -площадь земельного участка (в случае оценки стоимости здания).
2	Поиск объектов-аналогов	Автоматизированная система оценки стоимости объектов недвижимого имущества анализирует имеющиеся предложения на рынке, исключая предложения, стоимость которых по результатам анализа рынка, существенно ниже или существенно выше, что позволит избежать искажение результата оценки.
3	Определение ликвидности	Автоматизированная система оценки стоимости объекта недвижимого имущества определяет ликвидность оцениваемого объекта посредством факторного анализа, учитывая такие параметры как месторасположение объекта оценки, нахождение объекта оценки на 1 или 2 линии, объем представленных аналогов на рынке.
4	Согласование результатов оценки	Автоматизированная система оценки стоимости объекта недвижимого имущества применяет корректировки для расчета стоимости анализируемого объекта, указанные в справочниках по оценке, а также согласует результаты оценки используются единые весовые коэффициенты для определенного классификатора объекта недвижимого имущества.

Данная система будет наиболее актуальна для оценки стоимости объектов недвижимого имущества для целей принятия в залог объекта Банком с целью проверки или обоснования рыночной стоимости объекта недвижимого имущества. Система автоматически сможет определить ликвидность анализируемого объекта и применить соответствующий дисконт, что позволит определить залоговую стоимость оцениваемого объекта.

Помимо самостоятельной оценки стоимости объектов недвижимого имущества Банками могут быть использованы отчеты независимых оценщиков, что влечет риск занижения или завышения рыночной стоимости объекта недвижимого имущества в зависимости от цели оценки [3, с. 170].

Рассмотрим положительные и отрицательные стороны автоматизированной системы оценки стоимости коммерческих объектов недвижимого имущества (табл. 2).

Таблица 2

Положительные и отрицательны стороны автоматизированной системы оценки стоимости коммерческих объектов недвижимого имущества

№	Положительные стороны автоматизированной системы оценки стоимости коммерческих объектов недвижимого имущества	Отрицательные стороны автоматизированной системы оценки стоимости коммерческих объектов недвижимого имущества
1	<p>Простота в использовании для пользователя, высокая скорость получения конечного результата оценки.</p> <p>Так как оценочная стоимость будет определена автоматически, исчезает риск заключения договора купли-продажи по фиктивным ценам и уклонения от уплаты полной суммы налога.</p>	<p>Проблема подбора алгоритмов оценки и инструментами подбора объектов-аналогов.</p> <p>В зависимости от качества и достоверности источников информации будет зависеть результат оценки. При этом отсутствует гарантия того, что стоимость подобранных оцененных объектов не занижена или не завышена по ряду возможных причин. Отсюда и вытекает сложность в изучении реального соотношения цены и качества на основании похожих объектов при помощи алгоритмов анализа данных.</p>
2	<p>Автоматический анализ большого объема данных.</p>	<p>Невозможность расчета стоимости «уникальных» объектов недвижимого имущества, так как формируемая автоматическим сервисом стоимость будет некорректной из-за недостатка сравнительной базы объектов.</p>
3	<p>Унифицированность используемых корректировок и весовых коэффициентов. Данный инструмент будет опираться на навыки и методы действующих оценочных организаций.</p>	<p>Внедрение подобного сервиса не может не повлиять на стоимость услуг профессиональных оценщиков, что будет зависеть от целого ряда факторов. Основным из них будет являться эффективность автоматизированных систем, так как при условии некорректности работы подобных систем, то стоимость услуг оценщиков останется либо неизменной, либо подорожает.</p>
4	<p>Снижение затрат на проведение оценки стоимости объекта недвижимого имущества.</p>	<p>Неточность расчетов, так как сервис носит консультационный характер. Даже несмотря на постоянно совершенствующиеся алгоритмы расчетов, они вам не смогут заменить расчет, сделанный человеком. На цену объекта недвижимого имущества влияет целый ряд параметров, которые невозможно учесть при расчете с помощью алгоритмов.</p>

Продолжение таблицы 2

5	Универсальный инструмент, который может произвести оценку стоимости объектов недвижимого имущества с различными классификаторами (складские здания и помещения, производственные здания и помещения, офисные здания и помещения, торговые здания и помещения и т.д.)	Сервис автоматической оценки может быть использован только в местоположении с развитым рынком.
---	--	--

Оценочная стоимость, определяемая автоматизированной системы оценки стоимости коммерческих объектов недвижимого имущества, это стоимость, определяемая в соответствии с определенными алгоритмами. Рыночную же стоимость определяет профессиональный независимый оценщик, так как в нынешних условиях это невозможно сделать через систему автоматизации.

Данные стоимости могут отличаться, однако необходимо отметить, что при определении рыночной стоимости учитывается ряд факторов: экономические, политические, правовые, предложение и спрос на конкретном рынке, особенности объекта оценки, также иные параметры, которые тем или иным образом влияют на рыночную оценку. Так, данный сервис будет играть ключевую роль в определении рыночной стоимости объектов недвижимости.

Определение стоимости через автоматическую систему должно производиться на основе большого количества параметров, которыми для объектов жилой недвижимости являются: адрес, местоположение, площадь, информация о средней цене купли-продажи аналогичных объектов. Сервис автоматической оценки недвижимости извлекает требуемую информацию из источников, находящихся в открытом доступе и содержащих данные о ценах, указанных в договорах купли-продажи объектов недвижимости, которые были внесены нотариусами в Единую базу, а также данные о рыночной стоимости объектов недвижимости, внесенные в единую базу на основании отчетов об оценке.

Говоря о внедрении описанного выше механизма, стоит отметить некоторые особенности, существующие в области оценочной деятельности. Прежде всего – ограниченность информации по сделкам купли-продажи объектов недвижимости вследствие несовершенства правовой базы. Наиболее достоверными источниками информации на сегодняшний день являются

единый государственный регистр недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним, реестр цен на земельные участки, реестр административно-территориальных и территориальных единиц, регистр стоимости земельных участков. Однако число указанных ресурсов сравнительно мало для определения стоимости объекта недвижимого имущества.

Для корректной оценки объекта специалист может использовать данные сайтов компаний по продаже и сдаче в аренду объектов недвижимости, информацию о ставках процентов по кредитам, справочную информацию об износе конструктивных элементов и их сроках службы, а также множество другой справочной и исходной информации. Именно поэтому говорить о создании информационной базы объектов недвижимости в целях их автоматической оценки слишком рано. В нее должны входить огромные массивы данных об объектах, схожих по определенным параметрам (местоположение, этажность, год постройки, технические характеристики и т.д.).

Таким образом, автоматизированная оценка является полезным и уникальным сервисом, который может быть эффективно использован для расчета стоимости типовых объектов недвижимости, однако для уникальных объектов следует применять автоматизированную систему с участием экспертов-оценщиков. При этом сами новейшие технологии, на основе которых разрабатывается сервис, могут быть полезны для понимания пользователями порядка цен.

Список литературы

1. Комарова, К.А. Практические аспекты применения сравнительного подхода при определении рыночной стоимости торгового центра / К.А. Комарова // Имущественные отношения в Российской Федерации. — 2019. — № 11 (194). — С. 30–34.
2. Косорукова, И.В. Теоретические основы оценочной деятельности как науки и их применение в современной практике стоимостной оценки / И.В. Косорукова, И.А. Ягодкина // Имущественные отношения в Российской Федерации. — 2019. — № 12 (219). — С. 30–42.
3. Карминский А.М., Хон О.Д. Факторы залогового обеспечения для управления рисками банков: региональный аспект // Вестник МГИМО Университета. 2020. № 1 (58). С. 169–185.

© Е.В. Мухаметзянова, 2023

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ**

Шевченко Павел Александрович

магистрант

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: в статье рассмотрена роль совершенствования управления затратами в повышении эффективности деятельности предприятия; рассмотрены аспекты оперативного и стратегического управления затратами и выделены возможные мероприятия для программы снижения затрат на предприятии.

Ключевые слова: эффективность, предприятие, затраты, оперативное управление затратами, стратегическое управление затратами.

**INCREASING THE EFFICIENCY OF THE ENTERPRISE
BASED ON IMPROVING COST MANAGEMENT**

Shevchenko Pavel Alexandrovich

Abstract: The article discusses the role of improving cost management in increasing the efficiency of an enterprise; aspects of operational and strategic cost management are considered and possible measures for a cost reduction program at the enterprise are highlighted.

Key words: efficiency, enterprise, costs, operational cost management, strategic cost management.

Перед любым хозяйствующим субъектом стоит задача обеспечения экономической эффективности деятельности предприятия, она является ключевой проблемой и отражает результативность его деятельности.

Улучшение управления затратами играет ключевую роль в повышении эффективности деятельности предприятия, поскольку финансовые результаты предприятия напрямую зависят от объема затрат. Затраты включают в себя все ресурсы, приобретенные и использованные предприятием в процессе производства.

Получение максимальной прибыли является основной целью деятельности любого промышленного предприятия, что позволяет удовлетворить интересы его акционеров и собственников. Как правило, на предприятии применяют два эффективных алгоритма поведения: наращивание объемов продаж и (или) сокращение затрат.

Управление затратами включает в себя планирование, контроль и оптимизацию затратных процессов. Оно направлено на достижение максимальной эффективности использования ресурсов и минимизацию издержек.

Основным условием повышения эффективности затрат и эффективности деятельности предприятия в целом является их снижение. В динамично развивающихся условиях экономики, предприятия вынуждены постоянно совершенствовать управление затратами организации, поскольку снижение затрат является важным источником увеличения прибыли предприятия.

Благодаря мероприятиям по оптимизации управления затратами снижается себестоимость продукции, работ и услуг, что позволяет предприятиям снижать цены на произведенные товары, работы и оказанные услуги, это приведет к еще большему повышению спроса, а, значит, и к наращиванию объемов производства, работ и услуг.

Управление затратами на оперативном уровне предполагает поиск возможностей для их оптимизации в условиях ограниченных ресурсов для производственных процессов, направленный на повышение финансовых результатов деятельности посредством минимизации непроизводительных затрат. В процессе оперативного управления затратами проводится учет фактических затрат, выявляются отклонения достигнутых показателей от запланированных, разрабатываются управленческие решения, направленные на устранение причин отклонений и т.д.

Управление затратами на стратегическом уровне ориентировано на создание действенных и долгосрочных конкурентных преимуществ предприятия. Стратегическое управление затратами предполагает поиск путей их экономии и оптимизации, направленных на реализацию конкурентной стратегии предприятия и повышение прибыли в долгосрочном периоде, что в конечном итоге приведет к укреплению его позиции на рынке.

Между стратегическим и оперативным уровнями управления затратами имеются следующие различия:

- оперативное управление затратами затрагивает только внутреннюю среду предприятия и направлено на увеличение прибыли в краткосрочной

перспективе;

- стратегическое управление затратами охватывает, кроме внутренней среды, также внешние факторы, стимулирующие расширение возможностей предприятия в долгосрочной перспективе.

Одним из способов совершенствования управления затратами является анализ и оптимизация производственных процессов. Путем изучения каждого шага производства можно выявить возможности для снижения затрат.

Другим важным аспектом управления затратами является контроль и анализ финансовых данных. Регулярный мониторинг затрат позволяет выявлять области, где можно сэкономить, и принимать соответствующие меры [1]. Использование специализированных программ и систем учета помогает автоматизировать процесс анализа данных, делая его более точным и эффективным.

Важно уделять внимание обучению и развитию персонала: чем более квалифицированными и информированными являются сотрудники, тем эффективнее они могут управлять затратами и принимать решения, направленные на их снижение.

Однако, целесообразно не просто снижать затраты на выпуск продукции, но и разрабатывать прогрессивные механизмы для эффективной работы предприятия. «Современный механизм управления затратами включает комплекс элементов, обеспечивающих процесс разработки и реализации управленческих решений в области формирования затрат, повышения экономического роста и конкурентоспособности предприятий» [2].

Для снижения издержек производства и реализации продукции на промышленных предприятиях возможно разработать общую концепцию, имеющую комплексный характер, поскольку будет учитывать все затратнообразующие факторы.

Программа предприятия по снижению затрат должна включать мероприятия, направленные на:

- эффективное использование материальных ресурсов предприятия - использование ресурсосберегающих технологий; совершенствование системы установления и применения норм и нормативов; применение прогрессивных материалов при производстве; внедрение безотходной технологии производства;

- улучшение качества выпускаемой продукции;

- оптимизацию размера предприятия, позволяющие снизить затраты;

- повышение эффективности использования основных производственных фондов предприятия;

- оптимизацию использования персонала предприятия.

Автоматизация производственных процессов может существенно сократить затраты. Внедрение современных технологий и роботизированных систем позволяет улучшить эффективность работы, снизить количество ошибок и ускорить процессы. Это в свою очередь приводит к сокращению расходов на рабочую силу и повышению производительности.

К совершенствованию управления затратами требуются системный подход, мониторинговый анализ производственных факторов и финансовых показателей деятельности, что позволит предприятию выявлять резервы снижения расходов, повышать эффективность деятельности и улучшать финансовые результаты. Например, исследование процесса закупки сырья может помочь выявить поставщиков с более выгодными условиями или найти способы использования альтернативных материалов, которые могут быть более дешевыми, но качественными.

В конечном итоге, совершенствование управления затратами играет ключевую роль в повышении эффективности деятельности предприятия. Оно позволяет оптимизировать затратные процессы, снизить расходы и создать резервы для инвестиций.

Список литературы

1. Ефремов, А.В. Управление затратами как ключевой фактор эффективного развития предприятия / А.В. Ефремов // Гуманитарные и экономические науки. – 2020. – № 3 (19). – С. 158-161.

2. Борисова, Н.А. ERP-система как инструмент реализации ресурсосберегающей стратегии на промышленном предприятии / Н.А. Борисова // Промышленность: новые экономические реалии и перспективы развития : Сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Оренбург, 24 мая 2019 года. Том Часть 1. – Оренбург: Типография "Экспресс-печать", 2019. – С. 110-115.

© П.А. Шевченко, 2023

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ИСТОРИЯ ИННОВАЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Батоева Элеонора Валентиновна

кандидат экон. наук, доцент

Хороших Иван Сергеевич

студент

ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»

Аннотация: В статье представлены результаты исследования истории инноваций в строительстве. Результаты влияния инноваций на развитие строительной отрасли в прошлом и до наших дней. Показаны ключевые этапы, факторы влияния, их последствия. Показан зарубежный и отечественный опыт в этой сфере.

Ключевые слова: строительство, инновации, научный прогресс, развитие строительства.

ANALYSIS OF THE HISTORY OF INNOVATIONS IN CONSTRUCTION

Batoeva Eleonora Valentinovna

Candidate of Economics, Associate Professor

Horoshih Ivan Sergeevich

student

Abstract: The article presents the results of a study of the history of innovations in construction. The results of the impact of innovation on the development of the construction industry in the past and up to the present day. The key stages, influencing factors, and their consequences are shown. Foreign and domestic experience in this area is shown.

Key words: construction, innovations, scientific progress, construction development.

Строительство – это одна из самых важных, фондообразующих отраслей, которая на протяжении веков служила основой, движущей силой развития экономики и общества. Оно не только создает все основные фонды производственного и непроизводственного назначения, но и воплощает в себе самые смелые идеи, инновации и технологические достижения своего времени.

В истории человечества каждая эпоха оставила свой след в строительстве, привнося в эту сферу уникальные методы, материалы и концепции.

История инноваций в строительстве – это «путешествие во времени», в ходе которого можно увидеть, как человечество преодолевало технические и технологические вызовы, стремясь к созданию более устойчивых, функциональных и красивых сооружений. Начиная с первых поселений и каменных мегалитов древних цивилизаций и заканчивая современными «облакоразрывающими» небоскребами и интеллектуальными системами управления зданиями. История строительства отражает трансформацию технического мышления и амбиций человечества [1, стр. 9-12].

В данной научной статье представлены результаты анализа ключевых этапов истории инноваций в строительстве в контексте эпох, с конкретизацией ключевых технических решений, которые сделали этот мир более безопасным, комфортным и продвинутым. Также показаны влияния социокультурных факторов и экономических изменений на развитие строительной отрасли, индустрии. Представлены предполагаемые перспективы будущих инноваций, которые могут изменить взгляд человечества на строительство в ближайшие десятилетия.

Первобытное строительство представляет собой первейший этап в истории инноваций в строительстве. Этот период, который охватывает тысячелетия до нашей эры, отличается примитивностью и ограниченными ресурсами, доступными для строительства. В то время как современное строительство включает в себя высокотехнологичные материалы и процессы, первобытные общества были ограничены использованием доступных природных ресурсов, таких как камень, дерево, кожа и земля.

Первобытные люди строили жилища, которые были функциональными и защищали их от неблагоприятных погодных условий и диких животных. Их методы строительства были простыми и основывались на интуитивных знаниях и опыте. Они использовали подручные природные материалы: камни, деревья, ветки, палки, кости, дерн для создания примитивных хижин и укрытий, часто покрытых кожей или шкурами животных, листьями и т.п.

Важной частью первобытного строительства было использование огня. Огонь не только обеспечивал тепло, но также позволял обработать материалы, такие как дерево, для укрепления и защиты жилищ. Первобытные люди также создавали различные инструменты, такие как каменные топоры и долота, чтобы облегчить строительство.

Первобытное строительство было сильно зависимо от местных ресурсов и климатических условий. Например, в суровых северных регионах использовались снег и лед для создания временных жилищ, в то время как в более теплых зонах использовались тропические растения.

Хотя первобытное строительство может показаться простым и несовершенным сравнительно с современными технологиями, это был важный этап в развитии строительных технологий и искусства. Опыт, накопленный первобытными строителями, стал основой для будущих инноваций и развития строительства на протяжении тысячелетий.

Второй этап развития инноваций в строительстве охватывает период Античности и Средневековья. Этот период характеризуется значительным усовершенствованием методов и материалов строительства, а также ростом сложности и архитектурных достижений.

В Античности великие цивилизации, такие как древнегреческая и древнеримская, принесли важные инновации в строительство. Они использовали кирпич, мрамор и камень для создания великолепных сооружений, таких как храмы, амфитеатры и акведуки. Один из наиболее известных примеров инженерного искусства того времени - акведуки, которые доставляли воду в города на длинные расстояния.

Средневековое строительство также имело свои уникальные черты. В этот период церковь играла центральную роль в жизни общества, и строительство соборов и кафедралов стало одним из наиболее значимых достижений. Они были построены с использованием готического стиля архитектуры, что позволило создать величественные и сложные архитектурные структуры, включая высокие своды и витражи.

Второй этап развития строительства также характеризовался улучшением инженерных технических и технологических решений. Использование лебедок, подъемных устройств и кранов позволило строить более высокие и монументальные здания. Кроме того, средневековые архитекторы, строители разработали новые методы укрепления стен и водозащиты, что улучшило долговечность строений.

Второй этап развития инноваций в строительстве был значительным этапом в истории архитектуры и инженерии. Инновации того времени стали основой для дальнейшего развития строительного искусства и ещё долго вдохновляли будущие поколения строителей и архитекторов.

Третий этап в развитии инноваций в строительстве представляет собой современную эпоху, которая продолжает развиваться и преобразовываться в наши дни. Этот этап характеризуется стремительной эволюцией в технологиях, материалах и методах строительства, колоссальными темпами внедрения достижений научно-технического прогресса в отрасль [1, 2].

Важнейшей чертой современного строительства является использование высокотехнологичных материалов, таких как бетоны, стекло, сталь и пластик. Эти материалы обладают выдающимися технологичными свойствами и позволяют строить более долговечные и функциональные сооружения. Высокопрочные металлические конструкции, стекло, армированный бетон, например, позволяет создавать высокие небоскребы, которые ранее были невозможными.

Современные методы строительства уже традиционно включают в себя компьютерное проектирование и моделирование, что обеспечивает более точное и эффективное проектирование. Компьютерное моделирование помогает оптимизировать структуры и процессы, что приводит к экономии времени и ресурсов.

Автоматизация и роботизация также изменили строительную индустрию. Роботы могут выполнять рутинные задачи, такие как кирпичная кладка или укладка асфальта.

Смарт-технологии стали неотъемлемой частью современных строительных проектов. Это включает в себя "умные" дома и здания, оборудованные системами управления освещением, отоплением, связью, и т.д.

Инновации в области экологичного, энергоэффективного строительства стали приоритетом. Это включает в себя использование возобновляемых и экологически чистых материалов, энергоэффективные технологии, а также стремление к минимизации вредного воздействия на окружающую среду.

Технологии контроля качества и уровня безопасности, охраны труда, встроенные в производственные процессы, обеспечили значительный рост качества материалов, изделий, конструкций стройиндустрии и строительномонтажных работ, снизили аварийность, несчастные случаи на стройплощадках.

В заключение стоит отметить, третий этап развития инноваций в строительстве представляет собой эпоху уникальных возможностей и вызовов. Современное строительство основано на научных и технологических прорывах. Направлено на повышение надежности и комфорта, при повышении экономической эффективности. Это массовое строительство индустриальными

методами. И оно динамично развивается, адаптируясь к изменяющимся потребностям и требованиям общества. Этот этап воплощает дух инноваций и достижений, стремление к созданию лучших, более эффективных, уникальных строительных решений [3].

Инновации, как правило, появляются не случайно, над их достижением долгое время трудятся высококлассные специалисты. Рассмотрим один из примеров инновации в строительной отрасли – создание автоклавного газобетона

Еще в 19 веке ученые проводили эксперименты с целью улучшить свойства обычного бетона за счет изменения технологии его производства. На разных стадиях изготовления в смесь добавляли реагенты и следили за результатами. Прорывом стало создание ячеистого бетона, который обладал повышенной теплоизоляцией, снижал расход компонентов и был удобен в логистическом плане, т.к. весил значительно меньше.

В 1889 году эксперимент молодого чешского ученого Эрика Гоффмана увенчался успехом - добавив в смесь алюминиевый порошок и запустив химическую реакцию, он создал ячеистый бетон, который запатентовал в том же году. Это был прообраз современного газобетона.

Десятилетия спустя, шведский ученый и архитектор Юхан Аксел Эрикссон предложил дополнить процесс производства автоклавированием. Автоклав - герметичный аппарат, который позволяет проводить работу над материалом при высоких давлениях и температурах. Так, в 1922 году, и появился автоклавный газобетон.

В дальнейшем технологии производства газобетона совершенствовались, а его свойства улучшались. Опыт Гоффмана и Эрикссона переняли другие страны, в частности Соединенные Штаты Америки, и со временем газобетон стал самым "молодым" и многообещающим материалом для строительства [4].

Пример автоклавного газобетона показывает, как интеграция инновационных материалов и экологически безопасных методов может революционизировать строительную сферу. Этот материал, созданный путем сочетания песка, цемента, алюминиевого порошка и воды, является примером сочетания традиции и изобретательности. Он обеспечивает улучшенную теплоизоляцию, снижение воздействия на окружающую среду и структурную эффективность, представляя собой убедительную модель будущего строительства.

Таким образом, до момента создания из простого бетона – автоклавного газобетона прошло менее 33 лет. И в данном случае специалисты намеренно добивались положительных изменений в структуре и качестве строительного материала - бетона.

В заключение можно сделать следующие выводы. История инноваций в строительстве демонстрирует нарастающий темп динамики эволюции строительных технологий, достижений человеческой изобретательности и ключевую роль инноваций в формировании траектории и темпе развития строительства. Современный этап характеризуется ускорением реализации достижений науки и техники, технологий в строительстве. Что, в свою очередь, создает основы ускорения, роста эффективности, создания новых возможностей настоящего и будущего развития всех сфер жизнедеятельности общества. Новые технологии — это не прихоть, а необходимость выживания, решение проблем, задач, вызовов развития. Опыт развитых стран демонстрирует, что ключевыми факторами их конкурентоспособности становятся инновационные подходы на основе внедрения новейших достижений науки практически во всех сферах производства, жизнедеятельности. И важную, фундаментальную роль в этом осуществляет строительная отрасль.

Список литературы

1. Касимов Р. Г. Инновации в строительстве и реконструкции зданий и сооружений [Электронный ресурс] / Р. Г. Касимов, Т. К. Белова – Оренбург : ОГУ. – 2021. – 119 с.
2. Третьяков, И. Д. Инновации в строительной сфере: подход к анализу жизненного цикла инновации / И. Д. Третьяков. // Молодой ученый. — 2020. — № 13 (303). — С. 126-129. — URL: <https://moluch.ru/archive/303/68463/> (дата обращения: 15.10.2023).
3. Артеменко, А. А. Актуальные вопросы инновационного развития строительства / А. А. Артеменко. // Молодой ученый. — 2015. — № 11 (91). — С. 742-744.
4. «Кто изобрел газобетон? История возникновения» — Интернет ресурс [dzen.ru/](https://dzen.ru/a/YzBZW68yeiGYDeRI). — URL: <https://dzen.ru/a/YzBZW68yeiGYDeRI> (дата обращения: 24.10.2023).

© Э.В. Батоева, И.С. Хороших, 2023

**РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ
ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ РАБОТ, СВЯЗАННЫХ
С АВТОМАТИЗАЦИЕЙ БЛОКА ОТСТОЙНИКОВ УПВСН**

Мухаметвалиева Алина Равильевна

студент

Борисова Ольга Владимировна

доцент

ФГБОУ ВО «Казанский государственный
энергетический университет»

Аннотация: в этой статье приводится пример теоретического сравнения двух уровнемеров. Приведен пример расчета эффективности использования уровнемера на блоке отстойников УПВСН. Рассчитывается амортизация, затраты на техническое обслуживание и ремонт, общие затраты на уровнемер и сравнение экономического эффекта.

Ключевые слова: нефть, уровнемер, расчет эффективности, СУР-7, ВВ 25, датчик.

**CALCULATION OF THE ECONOMIC EFFICIENCY
OF MEASURES TO IMPROVE THE WORK RELATED TO THE
AUTOMATION OF THE UPVSN SETTLING TANK UNIT**

Mukhametvalieva Alina Ravilyevna

Borisova Olga Vladimirovna

Abstract: this article provides an example of a theoretical comparison of two level gauges. An example of calculating the efficiency of using a level gauge on a block of UPVSN settling tanks is given. It is calculated: depreciation, maintenance and repair costs, total costs of the level gauge and comparison of the economic effect.

Key words: oil, level gauge, efficiency calculation, SUR-7, BW 25, sensor.

Расчет экономической эффективности мероприятий по совершенствованию работ необходим для определения, насколько эти мероприятия будут

финансово выгодными для организации. Это позволяет принять обоснованные решения о внедрении новых технологий, автоматизации или других изменениях в рабочих процессах. Расчет экономической эффективности включает определение затрат на внедрение изменений, сравнение их с ожидаемыми выгодами и оценку времени окупаемости инвестиций. В результате расчета экономической эффективности можно определить, будет ли внедрение изменений приносить ожидаемую прибыль, сэкономит затраты или увеличит эффективность работ.

На нефтяных объектах устанавливают различные приборы КИПиА, которые различаются своими техническими характеристиками. Для того чтобы добиться максимального экономического эффекта приборы сравнивают между собой по их техническим характеристикам, временем затрачиваемым на его техническое обслуживание и установку, также по критерию цены и т.д. В настоящее время нет ничего совершенного, поэтому нужно искать более лучшие вариации одного и того же прибора. Ниже приведена таблица 1 в которой сравниваются два прибора СУР-7 и ВВ 25.

Таблица 1

Сравнение датчиков СУР-7 и ВВ 25

№п/п	Наименование параметра	Датчик СУР-7	Датчик ВВ 25
1	Количество приборов, шт.	2	2
2	Цена за единицу, руб/ед.	32112	30966
3	Срок службы, лет	6	7,5
4	Количество ТО за год	0,8	0,78
5	Количество ТР за год	0,67	0,6
6	Стоимость одного ТО, руб/то.	4560	4200
7	Стоимость одного ТР, руб/тр.	8695	7920
8	Сумма амортизации, руб.	10704	8257,6
9	Затраты на ТО и ТР, руб.	18947,3	16056
10	Итого затрат, руб.	29651,3	24313,6



Рис. 1. Датчик СУР-7



Рис. 2. Датчик ВВ 25

Расчет:

Амортизация — это процесс, при котором стоимость основных средств и нематериальных активов постепенно включают в себестоимость товара, работы или услуги.

1. Сумма амортизации рассчитывается по формуле:

$$A=(N*Ц)/Сл$$

где:

N- количество приборов;

Ц-цена за штуку;

Сл-срок службы прибора.

$$A_{\text{СУР-7}}=(2*32112)/6=10704\text{руб.}$$

$$A_{\text{ВW-25}}=(2*30966)/7,5=8257,6\text{руб.}$$

Техническое обслуживание (ТО) — это комплекс мероприятий, направленных на поддержание технической исправности автомобиля и увеличение срока его службы. В процессе ТО выполняются регулярные проверки и замены масел, жидкостей, фильтров, а также регулировка различных систем автомобиля.

Технический ремонт (ТР) — это процедура, предназначенная для восстановления работоспособности автомобиля в случае поломки или износа деталей и узлов. В процессе ТР производится замена неисправных деталей, проводится диагностика и ремонт систем автомобиля. Основная цель ТО и ТР — обеспечить безопасность и надежность автомобиля при его эксплуатации.

2. Затраты на ТО и ТР рассчитываются по формуле:

$$ЗТ=(ТО*С_{Т_{\text{ТО}}}+ТР*С_{Т_{\text{ТР}}})*N$$

где:

ТО- количество ТО за год;

ТР-количество ТР за год;

С_т- стоимость одного ТО или ТР.

$$ЗТ_{\text{СУР-7}}=(0,8*4560+0,67*8695)*2=18947,3\text{руб.}$$

$$ЗТ_{\text{ВW-25}}=(0,78*4200+0,6*7920)*2=16056\text{руб.}$$

3. Итого затрат рассчитываются по формуле:

$$И=A+ЗТ$$

где:

A-сумма амортизации;

ЗТ-затраты на ТО и ТР.

$$I_{\text{СУР-7}}=10704+18947,3=29651,3\text{руб.}$$

$$I_{\text{ВВ-25}}=8257,6+16056=24313,6\text{руб.}$$

Экономический эффект — полезный результат экономической деятельности, измеряемый обычно разностью между денежным доходом от деятельности и денежными расходами на ее осуществление.

4. Сравнение экономического эффекта

$$\text{ЭФ}=I_{\text{ВВ-25}}-I_{\text{СУР-7}}$$

$$\text{ЭФ}=24313,6-29651,3=-5337,7$$

Вывод таков что, использование прибора ВВ 25 выгоднее чем использование прибора СУР-7 потому, что в ходе его использования происходит экономия ресурсов на стоимости ТО и ТР, цена ниже, срок службы больше.

Список литературы

1. Руководство по эксплуатации «Сигнализатор уровня ультразвуковой СУР-7», 2011. – 27 с.
2. Руководство по эксплуатации «Буйковый уровнемер для измерения уровня или раздела фаз в сложных условиях применения», 2015. – 60 с.

© А.Р. Мухаметвалиева, О.В. Борисова, 2023

**СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЮЩЕГО
СОЛНЕЧНУЮ ЭНЕРГИЮ**

**Абдыкадырова Огулбабек Нургелдиевна
Тораева Энеджан Ягмыровна
Оразов Абдылла Маммедович
Гандымов Аташ Мамметгылыджович**

преподаватели
Государственный энергетический институт Туркменистана

Аннотация: Достижение энергоэффективности за счет интеграции солнечной энергии в сеть высокого напряжения. В статье представлен метод повышения эффективности оборудования солнечной энергетики и экономии энергии. Модельные исследования показывают, что в подключенной энергетической системе путем параллельного подключения инверторов и трансформаторов можно повысить мощность, надежность и эффективность системы.

Ключевые слова: угловая стабильность; фотоэлектрические (PV); сетка; качество электроэнергии; крупная электростанция; напряжение; стабильность частоты.

**METHOD FOR INCREASING ECONOMIC EFFICIENCY
OF ENERGY EQUIPMENT USING SOLAR ENERGY**

**Abdykadyrova Ogulbabek Nurgeldievna
Toraeva Enedzhan Yagmyrovna
Orazov Abdylla Mammedovich
Gandymov Atash Mammedgylydzhovich**

Abstract: Achieving energy efficiency by integrating solar energy into the high voltage grid. The article presents a method for increasing the efficiency of solar energy equipment and saving energy. Modeling studies show that connecting to the power system by connecting inverters and transformers in parallel can improve the power, reliability and efficiency of the system.

Key words: angular stability; photovoltaic (PV); net; power quality; large power plant; Voltage; frequency stability.

Одной из актуальных и приоритетных задач современной науки являются исследования в области возобновляемых источников энергии. За последние годы туркменские ученые внесли весомый вклад в исследования по использованию солнечной энергии, как одной из самых эффективных и энергосберегающих источников на планете. В Туркменистане учёными созданы научные труды по этой теме и разработаны научные проекты по использованию солнечной энергии на энергетических объектах. Более того, благодаря поддержке со стороны государства в настоящее время научные исследования и разработки в этой области ведутся ускоренными темпами. Солнечная энергия является не только экологически чистым источником энергии, но также может быть преобразована в другие формы энергии с большой экономической выгодой. Например, преобразуя солнечную энергию в электрическую и используя эту энергию для обогрева и охлаждения домов, можно сэкономить значительное количество энергии, по сравнению с аналогичными зданиями, которые используют электрическую энергию, получаемую традиционным способом.

В Туркменистане предпринимаются шаги по использованию нетрадиционных источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергии в качестве энергосберегающего источника. Их дальнейшее совершенствование, работа над новыми проектами, их модернизация, использование передовых достижений мировой науки в научных проектах – один из важнейших вопросов современности.

Солнечные панели собирают энергию, преобразуя солнечный свет в электричество. Электрический ток, производимый солнечными панелями, является по своей природе постоянным, и мощные инверторы используются для преобразования его в переменный ток в соответствии с требованиями потребителей. Инверторы подключаются параллельно солнечным панелям, и каждый из них обрабатывает определенную часть мощности, вырабатываемой солнечными панелями.

Основной недостаток солнечных батарей по сравнению с синхронным генератором объясняется их более быстрым влиянием. Поэтому они могут вызывать изменения величины напряжения в системе. Изменение напряжения приводит к появлению гармоник, асимметрии и короткому замыканию.

Целью этой статьи является экономия электроэнергии за счет интеграции солнечной энергии в сеть высокого напряжения. Кроме того, в статье исследуется эффективность двух трансформаторов, соединенных параллельно,

а не одного трансформатора для интеграции солнечной энергии в высоковольтную систему. Для этого были использованы полные мощности и напряжения, взятые из паспортных данных трансформатора.

С использованием этих параметров в программе Matlab персонального компьютера была построена электрическая модель экспериментальной установки, электрическая схема которой представлена на рисунке 1.

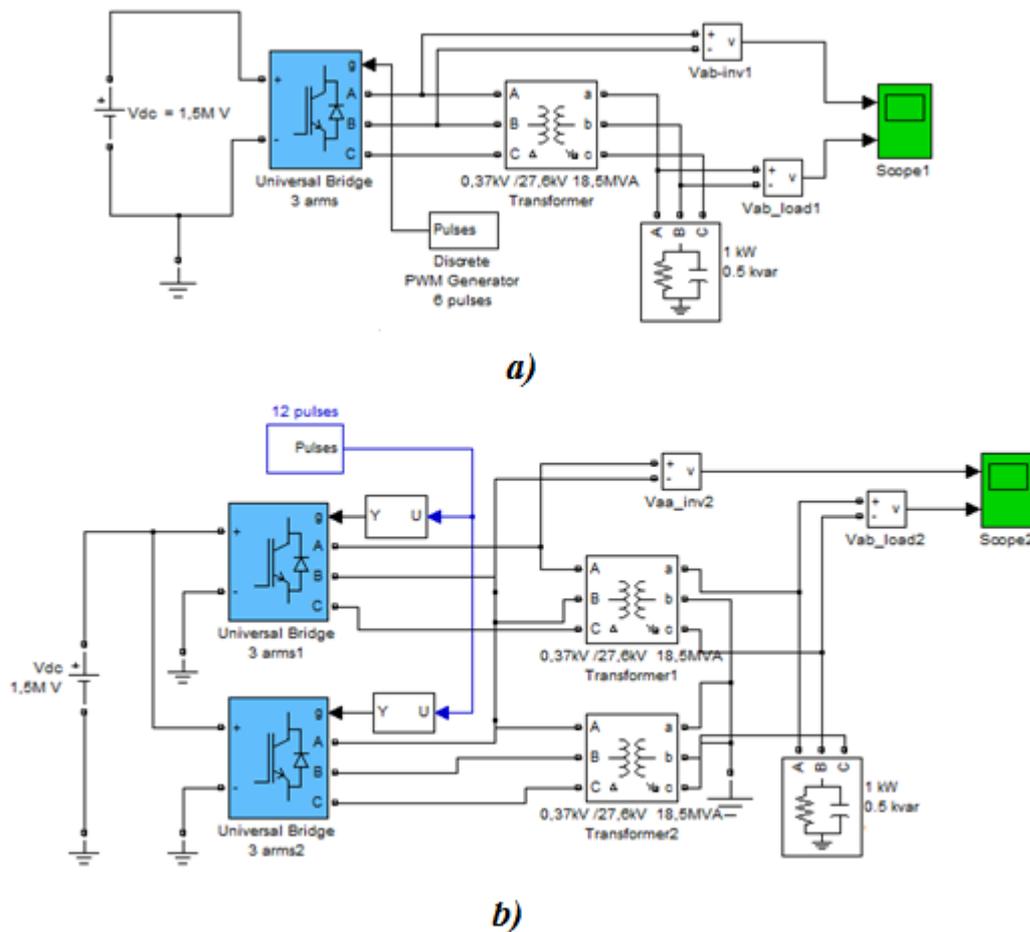


Рис. 1. Модель схемы солнечной электростанции, подключенной к энергетической системе с помощью одного (а) и двух (б) параллельно подключенных инверторов и трансформаторов

В модели выходного напряжения одного инвертора и трансформатора (а) и двух параллельно соединенных инверторов и трансформаторов (б) измерялись при разных значениях постоянного напряжения, вырабатываемого солнечной панелью, чтобы подключить в энергетическую систему, произведенное на объектах солнечной энергетики к высоковольтной

электрической системе. Полученные значения показаны в таблице 1 (постоянное напряжение: 1,3 МВт; 1,4 МВт; 1,5 МВт), а график соответствующих выходных напряжений инвертора и трансформатора показан на рисунке 2. свойств, характеристик и рабочих характеристик различных схем преобразования переменного напряжения (рис. 2).

Таблица 1

Значения выходного напряжения инвертора и трансформатора

Определение	Постоянное напряжение (МВ)	Инвертор выходного напряжения (МВ)	Трансформатор выходного напряжения (МВ)	Выходное параллельных трансформаторов напряжение (МВ)
U	1,3	1,3	63	69
U	1,4	1,4	68	75
U	1,5	1,5	73	80

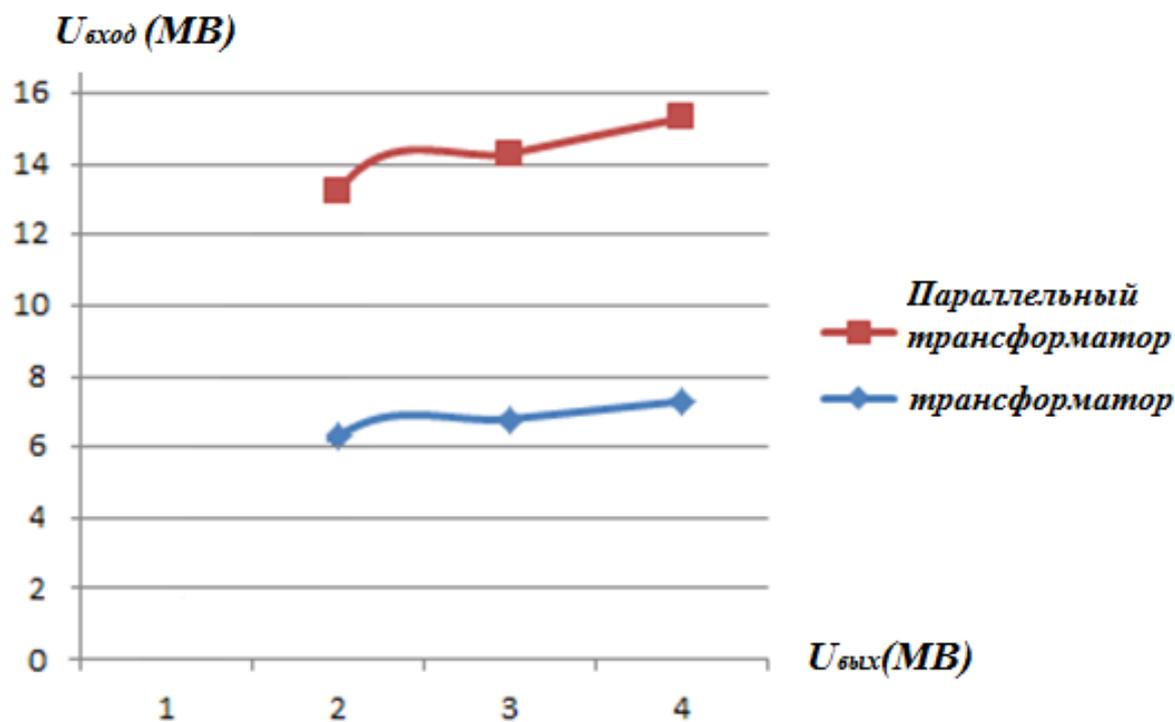


Рис. 2. График выхода напряжения трансформаторов, соединенных параллельно и одиночного трансформатора

Из данных графиков видно, что эффективнее подключать солнечную энергию к высоковольтной энергосистеме посредством двух инверторов и трансформаторов, включенных параллельно.

Также в статье были измерены величины напряжений для исследования влияния одного и двух параллельно включенных инверторов на гармоники напряжения в Модели, а его график показан на окне анализа на рисунке 3.

Как показано на рисунке 3, значение гармоник напряжения THD=53,02% (общее гармоническое искажение) (рисунок а) в системе с двумя инверторами, подключенными параллельно, имеет THD=30,06% (рисунок б).

Мы считаем, что добавление в энергосистему солнечных панелей через инверторы и повышающие трансформаторы, представленные в данной работе, будет способствовать стабильности напряжения и улучшения качества электрической энергии, а также экономии электрической энергии.

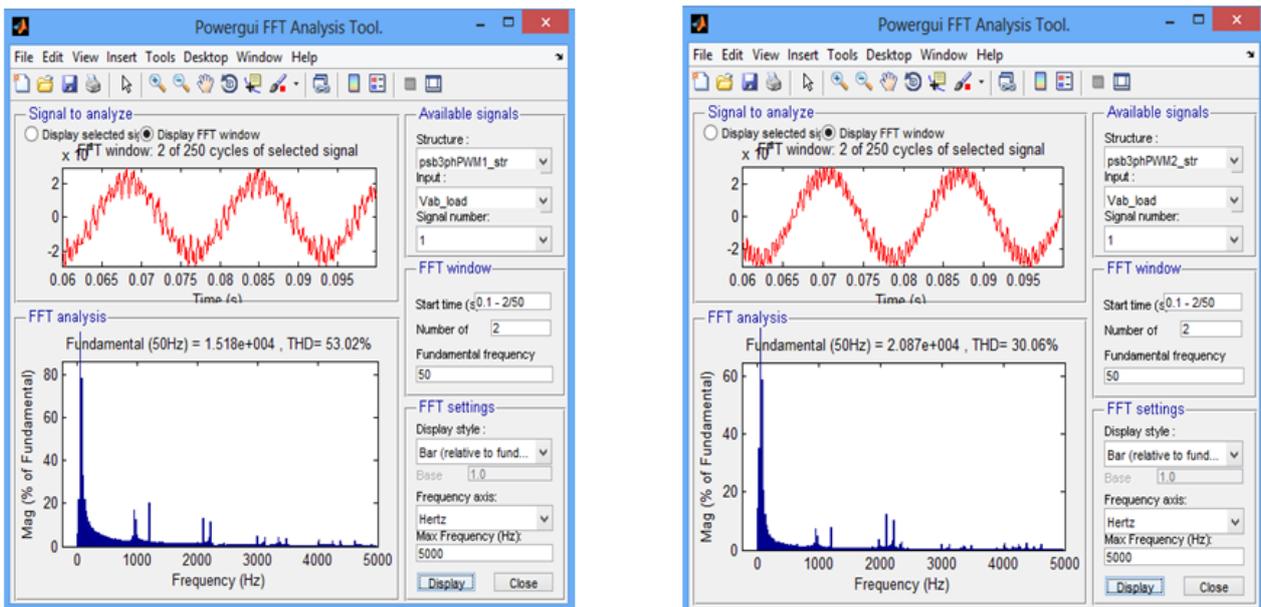


Рис. 3. Окно анализа, показывающее влияние одного (а) и двух параллельно включенных инверторов (б) на гармоники тока

Список литературы

1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistanyň elektroenergetika kuwwaty. – А.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2022.
2. Kasun Samarasekera. Fault Ride-Through Capability of Grid Integrated Solar Power Plants. June 1st, 2015.
3. А.М.Трещ. Моделирование солнечных батарей в среде Matlab/Simulink. – Минск: Белорусский национальный технический университет, 2013.

© О.Н. Абдыкадырова, Э.Я. Тораева,
А.М. Оразов, А.М. Гандымов, 2023

СУПЕРКОНДЕНСАТОРНАЯ СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ

Аннаева Акнабат

преподаватель

Махматкулова Айгул Ишполатовна

Ныязов Максат Дукрдымырадович

Хайдаров Максат Ремезанович

студенты

Научный руководитель: **Гелдимухаммедов Акмырат**

преподаватель, зав. кафедрой общей физики

Государственный энергетический институт Туркменистана

Аннотация: Применение суперконденсаторных систем хранения энергии охватывает различные сферы, включая электромобили, хранение возобновляемой энергии от солнечных и ветряных электростанций, а также использование в качестве источников бесперебойного питания для телекоммуникационных и компьютерных систем. Важным направлением развития суперконденсаторов является увеличение их емкости и снижение стоимости, что позволит расширить область их применения и повысить конкурентоспособность на рынке хранения энергии.

Ключевые слова: суперконденсатор, система хранения энергии, электрическая энергия, электрохимические устройства, плотность энергии, мощность, аккумуляторные батареи.

SUPERCAPACITOR ENERGY STORAGE SYSTEM

Annaeva Aknabat

Makhmatkulova Aigul Ishpolatovna

Nyyazov Maksat Dukrdymyradovich

Khaidarov Maksat Remezhanovich

Abstract: Applications of supercapacitor energy storage systems cover a variety of applications, including electric vehicles, storage of renewable energy from solar and wind power plants, and use as uninterruptible power supplies for telecommunications and computer systems. An important direction in the development of supercapacitors is to increase their capacity and reduce their cost,

which will expand their scope of application and increase competitiveness in the energy storage market.

Keywords: supercapacitor, energy storage system, electrical energy, electrochemical devices, energy density, power, batteries.

Разработка эффективной системы хранения энергии имеет решающее значение для хранения источников энергии, особенно возобновляемых источников, число которых за последнее десятилетие резко возросло. Среди различных систем хранения энергии суперконденсаторы (СК) привлекли внимание исследователей благодаря своим исключительным характеристикам, таким как быстрая зарядка-разрядка, большая плотность мощности и экологичность. Однако плотность энергии была меньше ожидаемой. Разработка эффективных электродных материалов может помочь в решении этой проблемы. Халькогениды металлов продемонстрировали многообещающие результаты в различных приложениях, включая устройства преобразования и хранения энергии. Здесь мы обсуждаем прогресс, достигнутый в области халькогенидов переходных металлов (ТМК) в СЭ с упором на сульфиды, которые показали многообещающие результаты с точки зрения стабильности и плотности энергии. Подробно обсуждаются методы подготовки, ход этих ТМК в СК.

Гибридизация батареи и суперконденсатора

В условиях растущей обеспокоенности по поводу загрязнения окружающей среды из-за интенсивного использования ископаемого топлива современный мир использует возобновляемые ресурсы для производства энергии. Солнечная энергия, ветер и волны — это лишь некоторые из возобновляемых ресурсов, которые используются для производства зеленой энергии. Поскольку результат использования энергии с использованием этих ресурсов во многом зависит от условий, например, солнечная энергия может быть произведена только в солнечный день или ветряная мельница может быть установлена только на открытой удаленной территории, существует потребность в устройствах, которые могут хранить генерируемую энергию и можно использовать в ночное время или транспортировать в населенный пункт. Среди различных портативных накопителей энергии батареи и суперконденсаторы пользуются большой популярностью благодаря своим преимуществам. Батарея может обеспечивать высокую плотность энергии, а суперконденсатор — высокую плотность мощности. Эти устройства также

различаются по своим долгосрочным характеристикам. Например, суперконденсаторы могут использоваться в течение многих лет, тогда как срок службы батарей ограничен. Новейшие технологии требуют энергетических устройств, которые способны обеспечивать как высокую энергию и плотность мощности, так и длительный срок службы. Гибридная батарея и суперконденсатор могли бы удовлетворить такой спрос.

Таким образом, эти гибридные аккумуляторные суперконденсаторные системы хранения энергии могут обеспечивать высокую плотность энергии и мощности, а также способность хранить энергию в течение более короткого времени при меньших затратах, чем традиционные суперконденсаторы. Хотя их электрохимические свойства Аматуччи и др. впервые сообщил об устройстве BSH, основанном на литий-ионном аккумуляторе, где в качестве катода использовался активированный уголь, а в качестве анода — $Li_4 Ti_5 O_{12}$. Устройство оказалось очень стабильным до 5000 циклов заряд-разрядных исследований и обеспечило плотность энергии более 20 Втч/кг рис. 2 показаны плотность энергии и мощности различных устройств и ожидаемые значения для гибридного устройства батарея-суперконденсатор 10 Втч/кг, что позволило преодолеть разрыв между литий-ионными батареями и суперконденсаторами. В устройствах BSH используются водные и неводные электролиты. Однако в гибридных устройствах на основе литий-ионных аккумуляторов в основном используются неводные (органические и ионные) электролиты. Недавние исследования также сосредоточены на использовании гибридных устройств на основе ионов натрия из-за низкой стоимости натрия и аналогичных электрохимических свойств по сравнению с литием. Технология гибридных устройств на основе Na-ионов аналогична той, которая используется для устройств на основе Li-ion, поэтому коммерциализация устройств на основе Na-ионов не является препятствием. В устройствах BSH на основе ионов натрия также используются органические и ионные электролиты. Выбор электролита очень важен, поскольку он может повлиять на общую производительность любого устройства. В настоящее время редокс-активные электролиты привлекают внимание из-за их способности улучшать электрохимические свойства за счет участия в окислительно-восстановительном процессе на границе раздела электрод-электролит.

Потребность в новых системах хранения энергии стала глобальной проблемой. Отсутствие обильного ископаемого топлива, с одной стороны, и загрязнение окружающей среды, с другой, побудили исследователей найти

эффективные системы хранения энергии. Таким образом, суперконденсаторы и электрохимические конденсаторы привлекли пристальное внимание из-за большого срока службы и высокой удельной мощности. Было продемонстрировано, что благодаря эффективным электрохимическим реакциям электроактивные материалы лучше применяются в системах хранения энергии, таких как батареи и суперконденсаторы. Проводящие полимеры и оксиды переходных металлов являются отличными кандидатами для создания псевдоконденсаторов. Преимуществами проводящего полимера по сравнению с оксидом металла являются низкая стоимость, нетоксичность, подходящая структура, быстрая кинетика заряда и разряда, быстрые окислительно-восстановительные реакции и подходящая скорость. Более того, полимеры с допированием р- типа демонстрируют более высокую плотность мощности и желаемую стабильность против деградации по сравнению с полимерами с допированием n -типа. Среди различных проводящих полимеров ПАНИ вызывает давний интерес в области хранения энергии из-за его стабильного и быстрого перехода из восстановленного состояния в легированное, низкой стоимости, контролируемых характеристик легирования/дедопирования, устойчивости к окружающей среде, простоты получения в водных или неводных средах, универсальные окислительно-восстановительные свойства и обратимые электрические свойства. Недостатком использования проводящих полимеров в системах хранения энергии, ограничивающим их применение, является их деградация из-за постоянной усадки и набухания во время циклического использования. Исследования показали, что, используя некоторые стерические материалы, можно улучшить стабильность проводящих полимеров. Кроме того, за счет изменения структуры ПАНИ в процессе заряда-разряда емкость значительно снижается. Электроды, состоящие из оксидов/гидроксидов переходных металлов или отдельно проводящего полимера, не могут обеспечить необходимость в идеальных устройствах накопления энергии из-за присущих им ограничений, таких как плохие механические характеристики и нежелательная мощность и плотность энергии. Для решения вышеуказанных проблем было проведено множество исследований. В некоторых сообщениях предлагалось приготовить гибридные псевдоемкостные композиты, такие как смеси оксидов металлов, бинарные оксиды/гидроксиды металлов и проводящие

композиты на основе полимеров. Кроме того, было обнаружено, что гибридные материалы могут привести к появлению новых характеристик, полностью отличающихся от аналогов. Возможность хранить полезную энергию и повторно доставлять энергию высокой мощности являются важными преимуществами современных гибридных систем хранения энергии. Гибридные материалы, состоящие из неорганической наноструктуры и ПАНИ, обладают желательной способностью аккумулировать электрохимическую энергию. Емкость этих нанокомпозитов объясняется псевдоемкостью, создаваемой ПАНИ, и электрической емкостью двойного слоя, создаваемой наноматериалами.

В другом месте методом электрохимической полимеризации была получена нанокомпозитная пленка ПАНИ-оксид графита с выдающимся потенциалом хранения энергии. На основе экспериментов по циклической стабильности было доказано, что введение графита в ПАНИ значительно улучшает стабильность и долговечность нанокомпозитной пленки во время цикла зарядки-разрядки. На основе самолегируемых нановолокон ПАНИ методом электрополимеризации на нержавеющей стали была изготовлена гибридная система хранения энергии батарея-суперконденсатор. Система состояла из асимметричного суперконденсатора и аккумуляторной батареи с определенным электролитом. Благодаря соответствию значения рабочего напряжения и профиля разрядки суперконденсатора с вторичной батареей, эта система хранения энергии обеспечивает преимущество подачи электроэнергии от вторичной батареи (высокая энергия) и суперконденсатора (высокая мощность). Полученные данные показали подходящую удельную энергию и мощность при плотности 2,5 мА.

Список литературы

1. Super Capacitor and Ultracapacitor: Applications in Electric, Hybrid, and Fuel Cell Vehicles by Paul T. Moseley (Editor), G. William Wallace (Editor)
2. Supercapacitors for Energy Storage by James R. Miller, Peter Simon (Eds.)
3. Comprehensive Supercapacitors edited by Ajay Karak, Manu J. Chaudhary, Dong-kyun Seong

4. Design and Evaluation of Supercapacitor-Based Energy Storage Systems
by Yong Sik Cho

5. Applications of Supercapacitors by Arnab Ghosh

6. Supercapacitor Engineering: Materials, Devices, and Applications by
Yushan Zhou (Editor), Guoxiu Wang (Editor), Hongtao Geng (Editor)

© А. Аннаева, А.И. Махматкулова,
М.Д. Ныязов, М.Р. Хайдаров, 2023

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ БИОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Амангелдиев Джумагелди

преподаватель

Шадурдыев Шатлык

Шамырадова Айджерен

Тахыров Ресул

студенты

Научный руководитель: **Гурбансахатов Максат Чарымырадович**

заведующий кафедрой современных компьютерных технологий

Государственный энергетический институт Туркменистана

Аннотация: Современные инновационные и коммуникационные технологии широко внедряются в производство. В стране проводится множество мероприятий в целях обеспечения безопасности информационных технологий, совершенствования системы кибербезопасности.

Ключевые слова: биометрическая аутентификация, защита персональных данных, идентификация по биометрии.

BIOMETRIC DATA PROTECTION SYSTEMS

Amangeldiyev Jumageldi

Shadurdyev Shatlyk

Shamyradova Ayjeren.

Tahyrov Resul

Scientific adviser: **Gurbansahadov Maksat Charymyradovich**

Abstract: Modern innovative and communication technologies are widely introduced into production. The country is carrying out many activities to ensure the safety and security of information technology and improve the cybersecurity system.

Key words: biometric authentication, personal data protection, biometric identification.

2 марта 2022 года Постановлением Президента Туркменистана утверждены «Государственная программа по обеспечению кибербезопасности Туркменистана» и «План реализации Государственной программы по

обеспечению кибербезопасности Туркменистана на 2022-2025 годы», которые были приняты.

Существует несколько способов и средств обеспечения защиты данных. Среди них можно отметить биометрические технологии защиты информации.

Биометрия – это методология идентификации и сопоставления людей на основе их индивидуальных физических характеристик и поведения. Биометрия возникла в конце 19 века как раздел науки, занимающийся количественными биологическими экспериментами с использованием статистических методов.

В настоящее время с точки зрения информационных технологий под «биометрией» понимают совокупность автоматизированных методов и средств, осуществляющих идентификацию личности путем измерения уникальных физиологических характеристик или характеристик поведения и сравнения их со стандартами. Такая информация хранится в соответствующей базе данных.

Использование биометрических систем:

- определение прав физического доступа;
- определение прав виртуального доступа к компьютерным и банковским терминалам, системам удаленного доступа;
- решение таких вопросов, как регистрация и верификация.

Основным преимуществом биометрических систем является простота и надежность их клиентского интерфейса. В понятии надежности биометрических систем выделяют три основные особенности:

- Биометрическое сканирование носит вероятностный характер, условия сканирования каждый раз одни и те же, а сканируемая часть тела или поведение клиента каждый раз различны, то есть степень соответствия измерений модели можно определить только по степени согласия. Соответственно, все биометрические устройства характеризуются параметрами вероятности нераспознавания (вероятность несоответствия зарегистрированному пользователю системы), вероятности выдачи себя за другое лицо (вероятность подмены объекта одним из реальных пользователей);

- защищенность системы от умышленного мошенничества и ее способность противостоять попыткам имитации объекта биометрического сканирования;

- защита собранную биометрическую информацию от несанкционированного использования.

В настоящее время используется множество биометрических методов, которые делятся на статические и динамические.

Статические методы основаны на физиологических, то есть уникальных характеристиках человека, которые даны ему от рождения и не могут быть у него отняты. В этом методе анализируются отпечатки пальцев, геометрия лица и рук.

Динамические методы основаны на характеристиках, связанных с поведением человека. При выполнении любого действия этими методами выявляются особенности сознательных действий человека. Этот метод анализирует речь, почерк, клавиатуру и ходьбу.

Выравнивание отпечатков пальцев (AFIS). Это самая старая технология. При этом она считается самым удобным способом. У каждого человека есть уникальные, неизменные отпечатки пальцев.

Отпечаток пальца состоит из выпуклых линий, называемых папиллярными линиями. Эти линии образуют сложные (дуговые, кольцевые и спиральные) узоры, обладающие следующими свойствами:

- индивидуальность: совокупность различных типов, образующих закономерности в конфигурации, расположении, взаимном расположении папиллярных линий, не повторяется в другую зиму;
- относительная стабильность: внешнее строение человека, сформированное в утробе матери, остается неизменным на протяжении всей его жизни;
- восстановление: при повреждении кожи сосочковые линии возвращаются к исходной форме.

Основные этапы реализации технологии выравнивания лица человека:

- сканирование объектов;
- получение индивидуальной информации от объекта;
- создать шаблон;
- сравнить активный шаблон с шаблонами в базе данных.

Сканирование лица занимает около 20-30 секунд и требует нескольких изображений лица. Этот метод основан на создании модели (шаблона) в реальном времени и сравнении ее с той, что находится в базе данных. Уровень сходства, необходимый для тестирования, подразумевает некий порог, который можно регулировать с учетом различного персонала, мощности компьютера, времени и других условий.

Существует четыре основных метода распознавания лиц. Они включают в себя следующее:

- метод анализа отличительных особенностей лица на полутоновом изображении;

- метод анализа отличительных черт характера (адаптирован к изменениям мимики (движениям глаз));
- метод анализа на основе «нейронных сетей», основанный на сравнении «отдельных точек». Он способен сохранять равновесие даже в сложных ситуациях;
- определение расстояний между легко распознаваемыми чертами лица человека.

Сегодня распознавание голоса является важным дополнением к речевым технологиям. Этот процесс связан с непрерывным увеличением потока информации через различные системы связи, что требует защиты информации от несанкционированного доступа, важности автоматической обработки информации, а также развития технологий автоматической речи.

Системы идентификации характеристических дикторов представляют большой научный и коммерческий интерес. Биометрические методы включают распознавание голоса, отпечатков пальцев, сетчатки или генетики.

Список литературы

1. Nazarow S., Gurbansähedow M. Kiberhowpsuzlygyň nazary esaslary. TDNG, Aşgabat-2023
2. Игонин В.П. Биометрические системы безопасности, 2019
3. Гаврилов А.М. Биометрия: основы и применение, 2014

© Дж. Амангелдиев, Ш. Шадурдыев,
А. Шамырадова, Р. Тахыров, 2023

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И НЕДОСТАТКИ

Шахматова Карина Андреевна

студент

Научный руководитель: **Грязнов Сергей Александрович**

кандидат педагогических наук, доцент,

декан факультета внебюджетной подготовки

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Аннотация: В статье рассматриваются положительные и отрицательные аспекты использования информационных технологий в современном обществе. Также описываются риски, связанные с уязвимостью информации, зависимостью от технологий, социальной изоляцией и негативным влиянием на здоровье. Читателям предоставляется обзор этих плюсов и минусов, чтобы помочь им понять влияние информационных технологий и их использование в наиболее эффективными и безопасными способами.

Ключевые слова: информационные технологии, коммуникация, производительность, образование, медицина, бизнес.

INFORMATION TECHNOLOGY: OPPORTUNITIES AND DISADVANTAGES

Shakhmatova Karina Andreevna

Abstract: The article discusses the positive and negative aspects of the use of information technology in modern society. It also describes risks associated with information vulnerability, technology dependence, social isolation and negative health impacts. Readers are provided with an overview of these pros and cons to help them understand the impact of information technology and its use in the most effective and safe ways.

Key words: information technology, communication, productivity, education, medicine, business.

Внедрение информационных технологий во все сферы жизни стало неотъемлемой частью современного общества. Они стали незаменимым

инструментом для коммуникации, доступа к информации, автоматизации рабочих процессов и улучшения качества жизни. Однако это изменение несет как положительные, так и отрицательные стороны. В данной статье мы рассмотрим плюсы и минусы использования информационных технологий.

Плюсы информационных технологий помогают нам быть связанными, увеличивают производительность, сделали образование более доступным, повышают качество медицинской помощи и содействуют развитию бизнеса. Однако, существуют и риски, и вызовы, такие как уязвимость информации, зависимость от технологий, социальная изоляция и негативное влияние на здоровье.

В данной статье мы представим обширный обзор этих плюсов и минусов, чтобы помочь читателям лучше понять влияние информационных технологий на нашу жизнь и правильно использовать их в нашу пользу.

Плюсы информационных технологий:

- Улучшение связи: Продвижение информационных технологий позволило значительно улучшить коммуникацию и связь. Мгновенные электронные письма, мессенджеры, видеоконференции и социальные сети позволяют независимо от расстояния быстро и удобно обмениваться информацией с другими людьми. Это способствует усилению деловых отношений, поддержке социальной связи и обмену идеями.

- Увеличение производительности: Внедрение информационных технологий позволяет автоматизировать и оптимизировать множество рабочих процессов. Специализированное программное обеспечение позволяет значительно ускорить решение задач и снизить вероятность ошибок. Например, компьютерные программы для учета и планирования позволяют эффективнее управлять ресурсами, время и деньгами.

- Улучшение образования: Информационные технологии играют важную роль в сфере образования. Учебные материалы, онлайн-курсы, электронные библиотеки и дистанционное обучение делают знания доступными для всех. Студенты могут получить образование из любой точки мира, а учителя могут использовать технологии, чтобы сделать обучение более интерактивным и интересным.

- Развитие медицины: Информационные технологии также имеют огромную значимость в области медицины. Медицинские информационные системы, электронные медицинские карты и телемедицина позволяют улучшить диагностику, обмен медицинской информацией и качество оказания медицинской помощи. Больные могут получить консультацию удаленно от

ведущих специалистов, а информация о медицинской истории пациента может быть доступна для врачей в любом месте и в любое время.

- Улучшение эффективности бизнеса: Внедрение информационных технологий в бизнес-секторе способствует увеличению эффективности и конкурентоспособности компаний. Автоматизация бизнес-процессов, электронная коммерция и онлайн-маркетинг помогают повысить продуктивность, оптимизировать затраты и улучшить сервис для клиентов.

Важно понимать, что эти плюсы информационных технологий имеют и свои недостатки, и риски, которые будут рассмотрены далее.

Минусы информационных технологий:

- Уязвимость информации: С развитием информационных технологий возникает риск уязвимости информации. Хакерские атаки, вирусы, кража личных данных, а также недостаточная защита информационных систем увеличивают риск попадания конфиденциальной информации в неправильные руки. Это может привести к серьезным последствиям, включая кражу денег и личной информации, а также нарушение конфиденциальности и репутации компаний и отдельных людей.

- Зависимость от технологий: Внедрение информационных технологий сопровождается постоянным обновлением программного обеспечения и оборудования. Это требует дополнительных затрат на обучение персонала и закупку новых технологий. Кроме того, если компании или человеку не удастся следовать темпу технологических изменений, они могут оказаться отсталыми и потерять конкурентоспособность.

- Социальная изоляция: Использование информационных технологий может привести к социальной изоляции. Чрезмерная зависимость от технологий может привести к сокращению личных контактов и ухудшению коммуникационных навыков у людей. Виртуальные связи могут не полностью заменить личное общение, что может привести к созданию расстояния и недопониманию между людьми.

- Негативные последствия для здоровья: Длительное время, проводимое перед компьютером или другими устройствами, может быть вредным для здоровья. Частое использование технологий может приводить к проблемам со зрением, ожирению из-за сидячего образа жизни, а также к психическим заболеваниям, таким как зависимость от интернета и социальные сети.

Важно осознавать эти минусы информационных технологий и принимать меры для минимизации рисков, связанных с их использованием. Обучение безопасности в сети, умеренное использование технологий и соблюдение

эргономических правил помогут достичь баланса между пользой и негативными последствиями.

Информационные технологии имеют огромный потенциал для развития общества, однако они также имеют свои недостатки. Важно уметь правильно использовать и балансировать использование информационных технологий, чтобы извлекать максимальную пользу, минимизируя риски и негативное влияние на общество и человека. Безопасность, осведомленность и умение достигать баланса между использованием технологий и человеческим взаимодействием будут играть важную роль в создании здорового и процветающего информационного общества.

Роль информационных технологий в экологической устойчивости:

- Улучшение энергетической эффективности: Информационные технологии могут способствовать снижению потребления энергии и уменьшению выбросов парниковых газов. Например, внедрение умных сетей позволяет оптимизировать энергопотребление и управление ресурсами, такими как освещение и отопление в зданиях.

- Улучшение управления и мониторинга окружающей среды: Использование информационных технологий позволяет более точно и эффективно контролировать состояние окружающей среды. Системы мониторинга и прогнозирования погоды, а также системы мониторинга качества воздуха и воды, помогают предотвращать и устранять экологические проблемы в реальном времени.

- Формирование осознанного потребления: Информационные технологии могут помочь повысить осведомленность населения о вопросах экологической устойчивости и принципах устойчивого развития. Онлайн-ресурсы, приложения и платформы для обмена информацией об экологических проблемах и решениях позволяют людям принимать осознанные решения при выборе товаров и услуг, а также практиковать экологически ответственное поведение.

- Развитие зеленых технологий: Информационные технологии поддерживают разработку и внедрение зеленых технологий, которые способствуют устойчивому использованию природных ресурсов и сокращению негативного воздействия на окружающую среду. Например, солнечные батареи, ветряные электростанции и электромобили - все это результат применения информационных технологий в сфере экологической энергетики.

Все эти аспекты подчеркивают важность информационных технологий в содействии экологической устойчивости и поддержании баланса между

технологическим развитием и сохранением окружающей среды. Развитие и интеграция информационных технологий в экологические усилия могут способствовать более устойчивому и благополучному будущему для планеты и всех ее обитателей.

Список литературы

1. Информационные ресурсы и технологии в экономике: Учебное пособие / Под ред. Романова А.Н.. - М.: Вузовский учебник, 2018. - 319 с.
2. Информационные системы и технологии / Под ред. Тельнова Ю.Ф.. - М.: Юнити, 2017. - 544 с.
3. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2016. - 303 с.

© К.А. Шахматова, 2023

**ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ
ДАННЫХ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ГБПОУ «КГСТ»**

Щапова Юлия Дмитриевна
студент

Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет

Аннотация: в настоящее время каждый гражданин обладает определенным багажом персональной информации, которая составляет его полноценную общественную и частную жизнь. Такая информация нуждается в эффективной защите от возможных несанкционированных действий третьих лиц, а также вредоносных программ, и поэтому данная тема является актуальной.

В статье рассматриваются основные приемы защиты таких данных на примере образовательной организации ГБПОУ «КГСТ».

Ключевые слова: персональные данные, обработка персональных данных, безопасность, образовательная организация, студент.

**BASIC METHODS OF PERSONAL DATA PROTECTION
AND THEIR EFFECTIVENESS IN AN EDUCATIONAL
ORGANIZATION ON THE EXAMPLE OF GBPOU «KGST»**

Shchapova Yulia Dmitrievna

Abstract: currently, every citizen has a certain baggage of personal information that makes up his full-fledged public and private life. Such information needs effective protection from possible unauthorized actions of third parties, as well as malicious programs, and therefore this topic is relevant.

The article discusses the main methods of protecting such data on the example of the educational organization GBPOU "KGST".

Key words: personal data, personal data processing, security, educational organization, student.

Тема защиты персональных данных является достаточно актуальной, поскольку в современном обществе очень важно качественно осуществлять

обработку, хранение и использование такой информации. Это обусловлено накоплением большого количества персональной информации у граждан, поэтому каждый гражданин находится под возможной угрозой последствий недобросовестного обращения с его персональными данными, а это, в свою очередь, может привести к вмешательству в его частную жизнь.

Персональные данные – это любая информация, относящаяся к определенному или определяемому на основании такой информации физическому лицу (субъекту персональных данных), в том числе его фамилия, имя, отчество, год, месяц, дата и место рождения, адрес, семейное, социальное, имущественное положение, образование, профессия, доходы, другая информация [1].

Защита персональных данных регулируется в соответствии с:

— Конституцией Российской Федеральным, а именно законом от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

— Федеральным законом «О персональных данных» от 27.07.2006г. №152-ФЗ.

— Трудовым кодексом Российской Федерации.

Персональные данные, относящиеся к категории личной информации, указаны в Перечне сведений конфиденциального характера. Данный перечень утвержден Указом Президента РФ от 6 марта 1997 г. № 188 «Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера» [2].

Именно по данной информации каждый студент или работник образовательного учреждения может быть идентифицирован. Халатное обращение с такой информацией может привести к её попаданию в руки третьих лиц с последующими несанкционированными действиями. Это может быть, например, нежелательная рассылка sms-сообщений или спам-звонки, что является раздражителями в повседневной жизни, а иногда и прямой угрозой личной, и частой жизни.

Под угрозами безопасности персональных данных понимается совокупность условий и факторов, создающих опасность несанкционированного, в том числе случайного, доступа к персональным данным, результатом которого могут стать уничтожение, изменение, блокирование, копирование, предоставление, распространение персональных данных, а также иные неправомерные действия при их обработке в информационной системе персональных данных [3].

К данным последствиям также может привести недобросовестное отношение к персональной информации, которая хранится на бумажных носителях. Поэтому все личные дела студентов, преподавателей и работников образовательного учреждения должны храниться по определенным правилам, которые устанавливаются работодателем с соблюдением требований федеральных законов.

Значимость персональных данных трактуется конституционным правом человека, в нём говорится о неприкосновенности частной жизни, личной и семейной тайны, поскольку безопасность – состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз.

Отсюда следует, что к защите персональных данных предъявляется все больше требований, а также помимо федеральных законов, регулирующих данный вопрос, существуют специальные локальные нормативные акты, в которых описываются правильные этапы накопления, обработки, хранения персональных данных.

Каковы же основные приемы защиты персональных данных в образовательной организации ГБПОУ «КГСТ», которые являются гарантом безопасности?

Защита персональных данных студентов и работников сводится к созданию правильного режима сбора, обработки и хранения персональных данных. Существуют некоторые критерии информации, которая может относиться к ПДн обучающегося и сотрудников «КГСТ». Таковыми являются: фамилия, имя, отчество, дата и место рождения, гражданство, фотографии, паспортные данные, адрес места жительства, номера телефонов мобильного и домашнего, сведения об образовании, сведения о воинском учете военнообязанных лиц и лиц, подлежащих призыву на военную службу и т.д.

Передача персональных данных будущих студентов и их родителей (законных представителей) происходит на этапе подачи документов на зачисление. В рамках приемной комиссии происходит подписание соглашения на обработку персональных данных. Она необходима для обеспечения соблюдения законов и иных нормативно-правовых актов в целях воспитания и обучения обучающегося, обеспечения его личной безопасности. Также на данном этапе является важным принятие необходимой информации *непосредственно* от абитуриента и его родителя (законного представителя).

При дальнейшей необходимости в передаче персональных данных третьим лицам обязательно наличие основания, предусмотренного

федеральными законами, или согласие, подразумевающее также уведомление, субъекта персональных данных.

После сбора персональной информации студентов и их родителей (законных представителей) происходит формирование личных дел, которые в свою очередь хранятся в специальном сейфе, доступ к которому есть у определенных лиц, на весь период обучения студентов, а после документация передается на хранение в архив на срок семьдесят пять лет.

При трудоустройстве будущие работники также предоставляют пакет документов (после внесения данных в программу «СТЭК» оригиналы возвращаются), согласие на обработку персональных данных, а с педагогами дополнительно заключается обязательство о неразглашении персональных данных.

На протяжении учебного года со студентами и работниками проводятся классные часы и беседы в рамках педсоветов о важности правильного обращения с персональными данными. Студентам демонстрируются специальные видеоролики и проводятся дебаты, решаются кейсы по теме.

Электронные носители информации (USB-флешки), которые имеются в доступе у работников и содержат какие-либо персональные данные, учитываются в журнале учета электронных носителей у сотрудников информационно-вычислительного центра. К каждому электронному носителю оформляется опись файлов с указанием цели обработки и категории персональных данных.

Следующим приемом защиты персональных данных студентов и работников является введение журнала учета персональных данных, их выдачи или передачи другим лицам и представителям различных ведомств. В журнале учета внутреннего доступа к персональным данным указываются такие сведения, как дата выдачи и возврата документов, срок пользования, цели выдачи, наименование выдаваемых документов.

Таким образом, все вышеперечисленные приемы защиты персональных данных являются обязательными при сборе, обработке и хранении данной информации в образовательном учреждении ГБПОУ «КГСТ».

Список литературы

1. Роскомнадзор / Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций [Электронный ресурс] / URL: <https://clck.ru/32k6cs> (дата обращения: 15.11.2022)

2. Рекомендации по обеспечению защиты персональных данных работников образовательных учреждений [Электронный ресурс] / URL: https://chirpo.ru/files/18/o_personal-nuix_dannyix.pdf (дата обращения: 15.11.2022)

3. Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных [Электронный ресурс] / URL: <https://docs.cntd.ru/document/902266674>(дата обращения: 16.11.2022)

4. Федеральный закон «О персональных данных» №152-ФЗ от 27.07.2006. [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (дата обращения: 16.11.2022).

5. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993). [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 16.11.2022).

© Ю.Д. Шапова, 2023

**СЕКЦИЯ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 501

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ИНТЕГРАЛОВ, ЗАВИСЯЩИХ
ОТ ПАРАМЕТРА, К ВЫЧИСЛЕНИЮ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ИНТЕГРАЛОВ**

Залукаева Ольга Вадимовна

к.т.н., доцент

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

Аннотация: в статье приведены примеры вычисления несобственных интегралов, зависящих от параметров; рассмотрены условия применения формул дифференцирования и интегрирования по параметру под знаком интеграла для несобственных интегралов.

Ключевые слова: несобственный интеграл; интегралы, зависящие от параметра; равномерная сходимость, мажоранта, критерий Вейерштрасса.

**APPLICATION OF THE THEORY OF PARAMETER-DEPENDENT
INTEGRALS TO THE CALCULATION OF CERTAIN INTEGRALS**

Zalukaeva Olga Vadimovna

Abstract: the article provides examples of calculating improper integrals depending on parameters; the conditions for applying formulas of differentiation and integration by parameter under the integral sign for improper integrals are considered.

Key words: improper integral; integrals depending on the parameter; uniform convergence, majorant, Weierstrass criterion.

На практике иногда удается получить точные значения определенных интегралов, используя теорию интегралов, зависящих от параметра. Ценность этого метода состоит в том, что с его помощью в ряде случаев вычисляются интегралы от функций, первообразные которых не являются элементарными функциями, и обычный способ использования формулы Ньютона-Лейбница оказывается неприменимым.

Рассмотрим несколько интересных примеров.

Пример 1. Вычислить интеграл

$$\int_0^1 \frac{\operatorname{arctg} \alpha x}{x \cdot \sqrt{1-x^2}} dx \quad (-\infty < \alpha < +\infty) \quad [1].$$

Обозначим

$$I(\alpha) = \int_0^1 \frac{\operatorname{arctg} \alpha x}{x \cdot \sqrt{1-x^2}} dx.$$

Легко показать, что $I(\alpha)$ сходится при любом значении параметра α . Действительно, на нижнем пределе интегрирования

$$\lim_{x \rightarrow 0} f(x, \alpha) = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{arctg} \alpha x}{x \cdot \sqrt{1-x^2}} = \alpha \cdot \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{arctg} \alpha x}{\alpha x} \cdot \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} = \alpha,$$

т.е. функция ограничена, а при $x \rightarrow 1$ предел отношения

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x, \alpha)}{1/\sqrt{1-x^2}} = \operatorname{arctg} \alpha$$

(конечное число).

Поскольку интеграл

$$\int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}} = \lim_{\gamma \rightarrow 0} \int_0^{1-\gamma} \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}} = \lim_{\gamma \rightarrow 0} \operatorname{arcsin} x \Big|_0^{1-\gamma} = \lim_{\gamma \rightarrow 0} \operatorname{arcsin}(1-\gamma) = \frac{\pi}{2}$$

сходится, то по предельному признаку сравнения сходится и $I(\alpha)$.

Далее,

$$\frac{\partial f(x, \alpha)}{\partial \alpha} = \frac{\partial}{\partial \alpha} \left(\frac{\operatorname{arctg} \alpha x}{x \cdot \sqrt{1-x^2}} \right) = \frac{1}{(1+\alpha^2 x^2) \sqrt{1-x^2}}, \text{ и}$$

$$\left| \frac{\partial f(x, \alpha)}{\partial \alpha} \right| = \frac{1}{(1+\alpha^2 x^2) \sqrt{1-x^2}} \leq \frac{1}{\sqrt{1-x^2}},$$

а интеграл $\int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}}$ сходится. Следовательно, на основании признака

Вейерштрасса интеграл $\int_0^1 f'_\alpha(x, \alpha) dx$ сходится равномерно на всей вещественной

оси. Значит, можно применить формулу дифференцирования по параметру:

$$\begin{aligned}
 I'(\alpha) &= \frac{\partial}{\partial \alpha} \int_0^1 \frac{\arctg \alpha x}{x \cdot \sqrt{1-x^2}} dx = \int_0^1 \frac{\partial}{\partial \alpha} \left(\frac{\arctg \alpha x}{x \cdot \sqrt{1-x^2}} \right) dx = \int_0^1 \frac{1}{(1+\alpha^2 x^2) \sqrt{1-x^2}} dx = \left. \begin{array}{l} x = \sin t \\ dx = \cos t dt \\ x = 0 \quad t = 0 \\ x = 1 \quad t = \frac{\pi}{2} \end{array} \right| = \\
 &= \int_0^{\pi/2} \frac{\cos t dt}{(1+\alpha^2 \sin^2 t) \cos t} = \int_0^{\pi/2} \frac{dt}{1+\alpha^2 \sin^2 t} = \left. \begin{array}{l} u = ctgt, \quad du = -\frac{dt}{\sin^2 t} \\ t = 0 \quad u = +\infty \\ t = \pi/2 \quad u = 0 \end{array} \right| = \int_0^{+\infty} \frac{du}{1+\alpha^2+u^2} = \\
 &= \frac{1}{\sqrt{1+\alpha^2}} \arctg \frac{u}{\sqrt{1+\alpha^2}} \Big|_0^{+\infty} = \frac{1}{\sqrt{1+\alpha^2}} \left(\frac{\pi}{2} - 0 \right) = \frac{\pi}{2\sqrt{1+\alpha^2}}.
 \end{aligned}$$

Таким образом, $I'(\alpha) = \frac{\pi}{2\sqrt{1+\alpha^2}}$. Тогда

$$I(\alpha) = \int_0^{\alpha} I'(\alpha) d\alpha = \frac{\pi}{2} \int_0^{\alpha} \frac{d\alpha}{\sqrt{1+\alpha^2}} = \frac{\pi}{2} \left(\ln(\alpha + \sqrt{1+\alpha^2}) - \ln 1 \right) = \frac{\pi}{2} \ln(\alpha + \sqrt{1+\alpha^2}).$$

Следует заметить, что этот же интеграл можно вычислить, используя интегрирование по параметру.

Пример 2. Вычислить интеграл

$$\int_0^{+\infty} e^{-\alpha x} \frac{\sin \beta x}{x} dx \quad (\alpha \geq \alpha_0 > 0).$$

Пусть $\int_0^{+\infty} e^{-\alpha x} \frac{\sin \beta x}{x} dx = F(\alpha)$.

Производная подынтегральной функции $f(x, \alpha)$ по параметру α :

$$\frac{\partial f(x, \alpha)}{\partial \alpha} = \frac{\partial}{\partial \alpha} \left(e^{-\alpha x} \frac{\sin \beta x}{x} \right) = -x e^{-\alpha x} \frac{\sin \beta x}{x} = -e^{-\alpha x} \sin \beta x.$$

Интеграл $\int_0^{+\infty} f'_\alpha(x, \alpha) dx$ сходится равномерно при $\alpha \geq \alpha_0$. Действительно, функцию $F(x) = e^{-\alpha_0 x}$ можно взять в качестве мажоранты: если $\alpha > \alpha_0$, то

$$|e^{-\alpha x} \sin \beta x| \leq e^{-\alpha x} \leq e^{-\alpha_0 x}.$$

Интеграл $\int_0^{+\infty} F(x) dx < +\infty$:

$$\int_0^{+\infty} e^{-\alpha_0 x} dx = -\frac{e^{-\alpha_0 x}}{\alpha_0} \Big|_0^{+\infty} = \frac{1}{\alpha_0}.$$

Таким образом, на основании критерия Вейерштрасса $\int_0^{+\infty} e^{-\alpha x} \sin \beta x dx$ сходится равномерно. Кроме того,

$$\int_0^{+\infty} e^{-\alpha x} \sin \beta x dx = \lim_{b \rightarrow +\infty} \int_0^b e^{-\alpha x} \sin \beta x dx = \lim_{b \rightarrow +\infty} \left(-\frac{e^{-\alpha x}}{\alpha^2 + \beta^2} (\alpha \sin \beta x + \beta \cos \beta x) \right) \Big|_0^b =$$

$$= -\frac{1}{\alpha^2 + \beta^2} \lim_{b \rightarrow +\infty} (e^{-\alpha b} (\alpha \sin \beta b + \beta \cos \beta b) - \beta) = \frac{\beta}{\alpha^2 + \beta^2}.$$

Итак, интеграл $\int_0^{+\infty} e^{-\alpha x} \frac{\sin \beta x}{x} dx$ сходится при любых $\alpha \geq \alpha_0 > 0$, интеграл

$\int_0^{+\infty} e^{-\alpha x} \sin \beta x dx$ сходится равномерно при $\alpha \geq \alpha_0$, следовательно, справедлива

формула дифференцирования по параметру:

$$\frac{\partial}{\partial \alpha} \int_0^{+\infty} e^{-\alpha x} \frac{\sin \beta x}{x} dx = \int_0^{+\infty} \frac{\partial}{\partial \alpha} \left(e^{-\alpha x} \frac{\sin \beta x}{x} \right) dx = - \int_0^{+\infty} e^{-\alpha x} \sin \beta x dx = -\frac{\beta}{\alpha^2 + \beta^2}.$$

Таким образом, $F'(\alpha) = -\frac{\beta}{\alpha^2 + \beta^2}$. Тогда

$$F(\alpha) = -\int_0^{\alpha} \frac{\beta}{\alpha^2 + \beta^2} d\alpha = -\beta \cdot \frac{1}{\beta} \operatorname{arctg} \frac{\alpha}{\beta} \Big|_0^{\alpha} = -\left(\operatorname{arctg} \frac{\alpha}{\beta} - 0 \right) = -\operatorname{arctg} \frac{\alpha}{\beta}.$$

Окончательно получаем $\int_0^{+\infty} e^{-\alpha x} \frac{\sin \beta x}{x} dx = -\operatorname{arctg} \frac{\alpha}{\beta}$.

Используя рассмотренные приемы, можно вычислить ряд замечательных интегралов. В частности, легко получить:

$$\int_0^{\infty} \frac{\sin \alpha x}{x} dx = \begin{cases} \pi/2 & \alpha > 0, \\ 0 & \alpha = 0, \\ -\pi/2 & \alpha < 0 \end{cases} \quad [2].$$

Список литературы

1. Сборник задач по математике для втузов. В 4 частях. Ч. 2: Учебное пособие для втузов /Под общ. ред. А. В. Ефимова и А. С. Поспелова. - 4-е изд. перераб. и доп. -М.: Издательство Физико-математической литературы, 2001 .- С.276.

2. Математика в нефтегазовом образовании. Теория и задачи: Учеб. пособие. – М.: РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2005. Вып. 3. Часть 1: Неопределенные и определенные интегралы. – С.113. <https://kvm.gubkin.ru/vip3p1/vip3p1>.

© О.В. Залукаева, 2023

ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ФИЗИКЕ

Шыхыева Махри Палтабаевна
Достназаров Байрамбай Шатбаевич
Сапаров Акмырат Палташович

преподаватели

Туркменский сельскохозяйственный институт

Аннотация: В статье показаны конкретные примеры использования математических и геометрических понятий, таких как максимальное и минимальное значения функций, дифференцирование, интегрирование и произведение функций при выводе некоторых формул в физике и решении задач.

Ключевые слова: математические методы в физике, физические законы, теоретическая физика, решение задач, уравнения, формулы, моделирование.

APPLICATION OF MATHEMATICAL METHODS IN PHYSICS

Shyhyyeva Mahri Paltabayevna
Dostnazarov Bayrambay Shatbayevich
Saparov Akmyrat Paltashovich

Abstract: The article shows specific examples of the use of mathematical and geometric concepts, such as maximum and minimum values of functions, differentiation, integration and product of functions, when deriving certain formulas in physics and solving problems.

Key words: mathematical methods in physics, physical laws, theoretical physics, problem solving, equations, formulas, modeling.

Утверждение Президентом Туркменистана «Концепции совершенствования преподавания в Туркменистане предметов, связанных с естественными и точными научными областями», определило важные задачи, связанные с повышением эффективности науки и образования в этих областях.

Физика – наука о природе, она в первую очередь тесно связана с такими предметами, как химия, биология, астрономия. Без знания математики невозможно полноценно и правильно решать задачи физики и выполнять

экспериментальные задания, будучи школьником. Успешная реализация взаимосвязей на уроке физики имеет большое значение для формирования у учащихся научного мировоззрения и основ естественнонаучной картины мира, развития логического мышления, приобщения их к применению законов физики в учебе, повседневной жизни.

В статье показаны конкретные примеры использования математических и геометрических понятий, таких как максимальное и минимальное значения функций, дифференцирование, интегрирование и произведение функций при выводе некоторых формул в физике и решении задач.

Правильное использование математических методов в физике способствует укреплению междисциплинарности и служит эффективным средством применения полученных в теории знаний для решения практических задач.

Задача 1. Неравновесное движение тела по прямой.

Тело массой $m=1$ кг движется прямолинейно. График зависимости скорости объекта от его координаты x представляет собой прямую линию, проходящую через начало координат и имеющую угол наклона $\alpha=30$. Размер графика (масштаб): 1 м на 1 см по оси X ; 1 м/с на расстоянии 1 см вдоль оси ϑ .

Найдите силу, действующую на тело в точке $x_0 = 2$ м.

Решение: Как известно из математики, тангенс угла наклона прямой равен отношению $tg\alpha = \Delta\vartheta/\Delta x$. За малое время Δt скорость изменится до $\Delta v = tg\alpha\Delta x$. Тогда, согласно определению ускорения, $a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = tg\alpha \frac{\Delta x}{\Delta t} = \vartheta tg\alpha = x tg^2 \alpha$, поскольку $\frac{\Delta x}{\Delta t}$ равна скорости v . По второму закону Ньютона требуемая сила $F=ma=mx_0 tg^2 a = 1 \cdot 2 \cdot 0,33 = 0,66$ Н.

Задача 2. Газовый баллон в поле силы тяжести.

Высокий цилиндрический контейнер, наполненный азотом, помещен в однородное гравитационное поле с ускорением свободного убегания g . Температура азота меняется с высотой, равно как и его плотность. Нам нужно найти изменение температуры с высотой, то есть отношение $\frac{dt}{dh}$.

Решение: Рассмотрим свободный слой бесконечно малой толщины газа в контейнере, его масса равна $dm = \rho dv$ или $dm = \rho S dh$, где dv — объем слоя. Тогда условие равновесия этого слоя задается равенством давлений над и под ним $S dh \rho g + (P + dP) S = PS$.

Отсюда, найдем соотношение:

$$\frac{dP}{dh} = -\rho g$$

Для идеального газа определим давление из уравнения Менделеева-Клапейрона.

$$P = \frac{\rho}{\mu} RT$$

Дифференцируя последнее уравнение,

$$dP = \rho \frac{R}{\mu} dT$$

или мы получаем уравнение

$$-\rho \frac{R}{\mu} dT = \rho g dh$$

Отсюда получается следующая формула

$$\frac{dT}{dh} = -g \frac{\mu}{R}$$

Теперь, подставив числовые значения соответствующих величин $\mu = 28 \cdot 10^{-3}$ кг/моль и $g = 9,8$ м/с², $R = 8,31$ Дж/(моль * К) для азота, получим следующий ответ:

$$\frac{dT}{dh} = -34 \frac{K}{km}$$

Смысл ответа: температура газа в контейнере меняется (уменьшается) с высотой на 34 К на километр.

Задача 3. Конденсатор переменного напряжения.

Переключатель А включен в цепь, состоящую из заряженного конденсатора переменного напряжения C_0 и соленоида индуктивностью L . Как должно измениться напряжение конденсатора со временем t , чтобы ток в цепи возрастал прямо пропорционально времени?

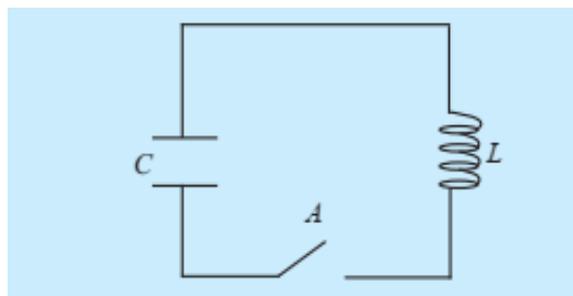


Рис. 1

Решение: по условию задачи $I = Kt$ и для изменения во времени тока в цепи справедливо следующее уравнение:

$$L \frac{dI}{dt} = \frac{\rho}{C(t)}$$

Тогда $dI/dt=K$ и мы можем написать следующее уравнение:

$$\frac{\rho_0}{C_0} = K * L$$

Изменение заряда $\Delta q = q_0 - q$ за бесконечно малое время dt равно следующему интегралу:

$$\Delta q = \int_0^i Idt = \frac{Kt^2}{2}$$

Отсюда:

$$q = q_0 - \frac{Kt^2}{2}$$

и

$$LK = \frac{q_0 - \frac{Kt^2}{2}}{C(t)} = \frac{q_0}{C_0}$$

Это нетрудно узнать. Последнее уравнение дает следующее:

$$C(t) = \frac{q_0}{LK} - \frac{t^2}{2L}$$

Но $K = \frac{q_0}{LC_0}$. Итак, искомая зависимость будет иметь следующий вид:

$$C(t) = C_0 - \frac{t^2}{2L} = C_0 \left(1 - \frac{t^2}{2LC_0} \right)$$

Список литературы

1. Аринштейн Э., Флягин М. Математические методы физики, 2023
2. Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М. Математическая физика, 2022
3. Арапов И. Г. Математический анализ для физиков, 2022

© М.П. Шыхыева, Б.Ш. Достназаров, А.П. Сапаров, 2023

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

ЗАСОРЕННОСТЬ ПОСЕВОВ ОЗИМОЙ РЖИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ УДОБРЕНИЙ И ИЗВЕСТКОВАНИЯ

Ступникова Светлана Алексеевна

студент

Научный руководитель: Савоськина Ольга Алексеевна

д.с.-х.н., профессор

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы формирования сорного компонента агрофитоценозов озимой ржи при длительном применении факторов интенсификации. Раскрываются аспекты влияния разной системы удобрений, способа возделывания и химической мелиорации на обилие и видовой состав сорняков.

Ключевые слова: сорные растения, озимая рожь, агрофитоценоз, длительный опыт.

WEED CONTAMINATION OF WINTER RYE CROPS WITH LONG-TERM APPLICATION OF FERTILIZERS AND LIME

Stupnikova Svetlana Alekseevna

Abstract: This article discusses the formation of the weed component of agrophytocenoses of winter rye with long-term use of intensification factors. Aspects of the influence of different fertilizer systems, cultivation methods and chemical reclamation on the abundance and species composition of weeds are revealed.

Key words: weeds, winter rye, agrophytocenosis, long-term experience.

В последние годы развитие земледелия шло по интенсивному пути – наращивалось применение в севооборотах удобрений и пестицидов, что существенно сказалось на изменении структуры агрофитоценозов в частности и на экологической ситуации в агроландшафтах в целом [1]. Однако даже интенсификация не нормализовала фитосанитарное состояние посевов – уровень засоренности неуклонно повышается, что возможно связано еще и с изменением климатических условий на планете [2, 3].

Оценить изменения структуры агрофитоценоза возможно в стационарных длительных опытах, где накапливается обширный материал за длительное время.

Наши исследования проводились в Длительном опыте РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, который был основан в 1912 году профессором А.Г. Дояренко по инициативе академика Д.Н. Прянишникова. Почвенный покров опытного участка представлен дерново-средне и слабоподзолистой, старопахотной (более 200 лет под пашней) почвой, по гранулометрическому составу легкий крупнопылевато-песчаный суглинок [4].

Определяли засоренность посевов озимой ржи (гибрид KWS) в севообороте и бессменных посевах на вариантах контроль (без удобрений), N100P150K120 и N100P150K120+навоз 20т/га.

Озимую рожь в севообороте выращивают после чистого (черного) пара. Обработка почвы под культуру – традиционная для Нечерноземной зоны [5].

Учет засоренности проводили в 2 срока – возобновление и конец вегетации культуры количественно видовым методом.

В результате проведения наблюдений было установлено, что численность сорных растений в посевах озимой ржи при возобновлении весенней вегетации была значительно выше экономического порога вредности при обоих способах возделывания.

Так, при бессменном ее выращивании обилие сорного компонента находилось в интервале от 366 до 548 шт/м². Максимальное количество сорняков фиксировалось на контрольном варианте без периодического известкования, а минимальное - N100P150K120+навоз 20т/га (рис. 1).

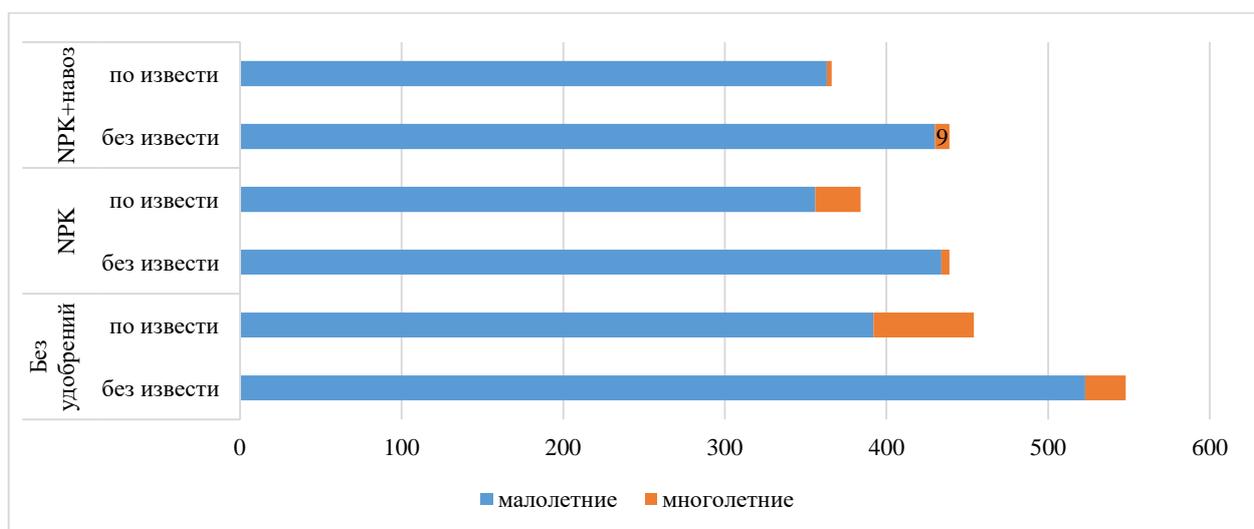


Рис. 1. Засоренность в бессменных посевах озимой ржи (шт/м²) при возобновлении вегетации

Известкование почвы способствовало уменьшению доли малолетних сорных растений по сравнению с неизвесткованным фоном на 20% в среднем по изучаемым вариантам. Многолетние сорные растения имели обратную реакцию на данный агротехнический прием – их количество на фоне извести возрастало на 60%.

В севообороте в посевах озимой ржи наблюдается существенное снижение (в среднем в 3,3 раза) обилия сорного компонента в структуре агрофитоценозов изучаемых вариантов (рис. 2).

Численность сорных растений колебалась от 76 шт/м² на варианте контроль по фону извести до 200 шт/м² на варианте N100P150K120 без проведения известкования.

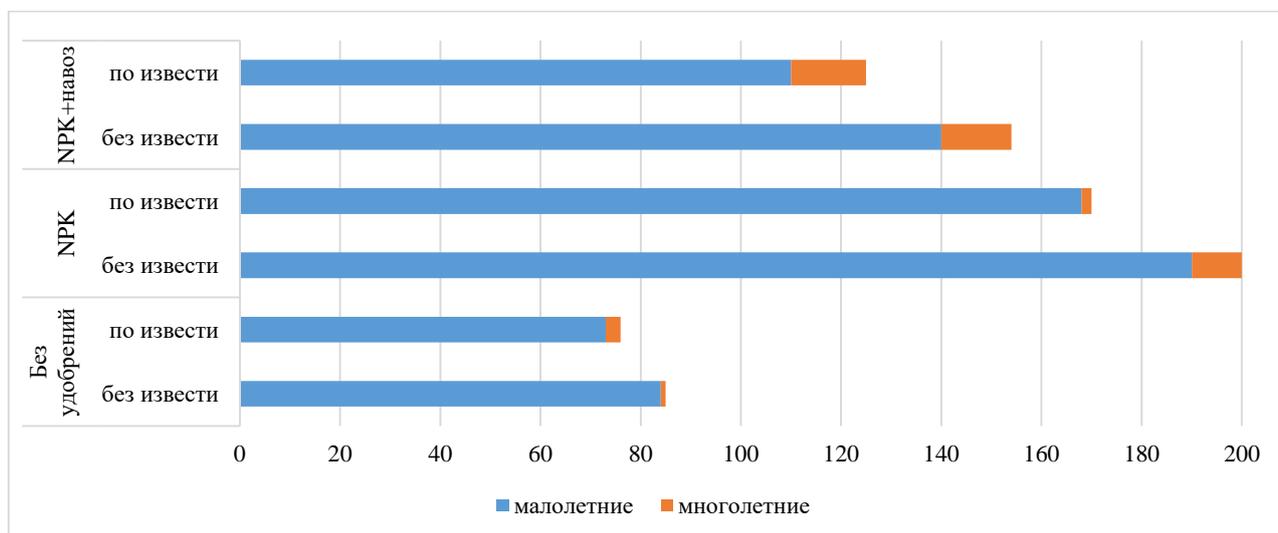


Рис. 2. Засоренность посевов озимой ржи в севообороте (шт/м²) при возобновлении вегетации

По реакции малолетних сорных растений на известкование отмечаются те же тенденции что и при бесменном возделывании озимой ржи - их доля уменьшается на 16%, по сравнению с неизвесткованным фоном, а по многолетним четких тенденций не прослеживается.

Существенные различия в структуре сорного компонента агрофитоценозов озимой ржи при бесменном выращивании и в севообороте наблюдаются по количеству видов – флористическое разнообразие в бесменных посевах представительнее, чем на полях севооборота (19 видов

против 13). То есть севооборот «сужает» видовое разнообразие сорного компонента вследствие возделывания культур из разных хозяйственно-биологических групп и разной технологии. Однако доминирующие виды сорняков одинаковые: из малолетних – Ромашка непахучая, Торица полевая, Мятлик однолетний, из многолетних – Хвощ полевой, Пырей ползучий, Бодяк полевой.

К концу вегетации (перед уборкой) численность сорных растений снизилась в 2,3 раза в среднем по изучаемым вариантам. Но их обилие оставалось выше экономического порога вредоносности: 197 шт/м² в бессменных посевах и 57 шт/м² в севообороте. Такая критическая ситуация по засоренности посевов связана с особенностями климатических условий. Частые и обильные дожди, прошедшие после применения гербицидов, обусловили появление не только «второй волны» сорняков, но и третьей.

В бессменных посевах численность сорных растений колебалась от 126 до 303 шт/м² на вариантах N100P150K120+навоз 20т/га по извести и контроль без извести соответственно (рис. 3).

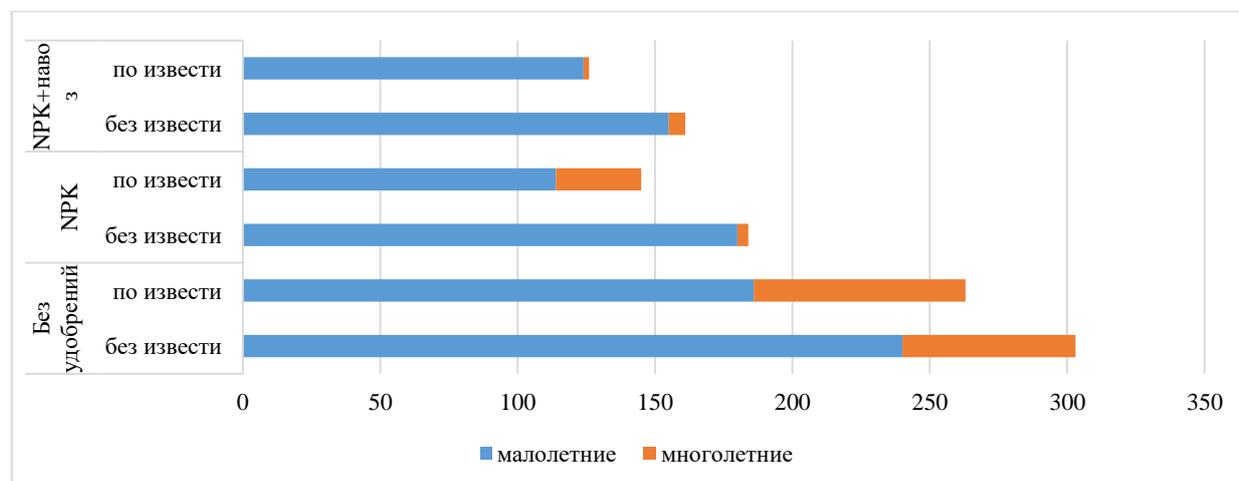


Рис. 3. Засоренность в бессменных посевах озимой ржи (шт/м²) перед уборкой

При возделывании озимой ржи в севообороте численность сорняков колебалась от 39 шт/м² на варианте и контроль по извести до 84 шт/м² на варианте N100P150K120+навоз 20т/га по извести (рис. 4).

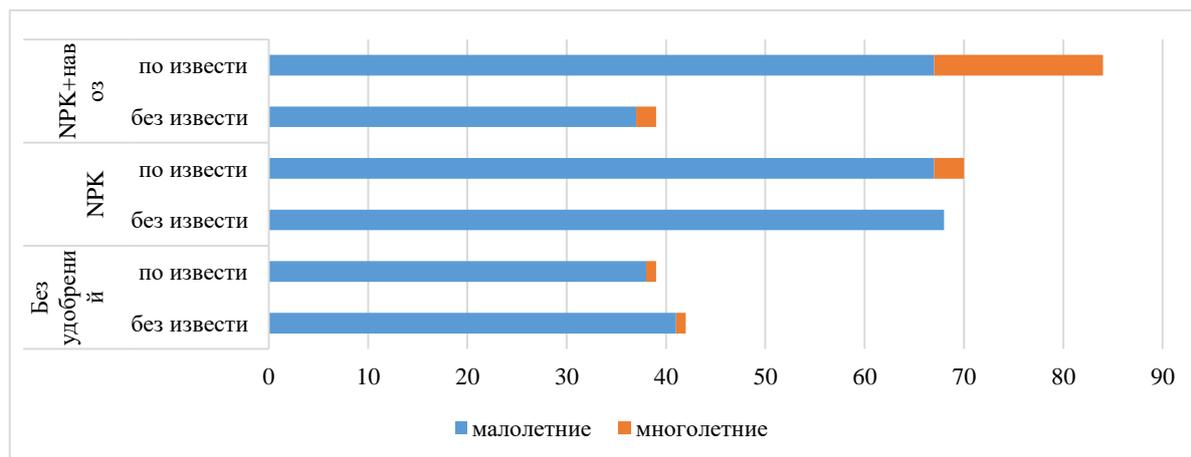


Рис. 4. Засоренность посевов озимой ржи в севообороте (шт/м²) перед уборкой

Стоит отметить, что при анализе структуры сорного компонента перед уборкой озимой ржи возникают затруднения с выявлением тенденций по влиянию длительного применения факторов интенсификации (известкования и системы удобрений).

По видовому составу не отмечено существенного изменения при проведении второго учета.

Таким образом, проведенные исследования показывают, что в бессменных посевах ухудшение условий при возделывании озимой ржи (без применения удобрений) угнетает рост и развитие культуры, способствуя заполнению экологических ниш сорняками. В севообороте улучшение питательного режима (варианты с применением удобрений) оказывает «положительное» действие и на распространении сорных растений.

Известкование почвы (один раз в ротацию) способствует регулированию численности (в сторону уменьшения) малолетних сорных растений, а многолетние сорняки остаются индифферентны.

Изменение климатических условий вызывает перестройку жизненной стратегии сорного компонента агрофитоценоза, что способствует его увеличению, несмотря на применение гербицидов.

Список литературы

1. Optimization of the phytosanitary condition of agrocenoses in the non-chernozem zone of the Russian Federation / O. A. Savoskina, Z. K. Kurbanova, S. I. Chebanenko [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Moscow, 10 марта 2020 года. – Moscow, 2020. – P. 012055. – DOI 10.1088/1755-1315/579/1/012055.
2. Савоськина, О. А. Экологическая роль удобрений в изменении структуры агрофитоценозов при бессменном возделывании льна-долгунца / О. А. Савоськина, Ф. В. Алырчиков, М. Б. Алибеков // АгроЭкоИнфо. – 2015. – № 1(17). – С. 3.
3. Климатический фактор в формировании продукционного процесса / А. О. Рагимов, М. А. Мазиров, О. А. Савоськина, С. И. Зинченко // Системы интенсификации земледелия как основа инновационной модернизации аграрного производства. – Суздаль : ИПК "ПресСто", 2016. – С. 403-408.
4. Savoskina, O. A. Change of the content of soil water stable aggregates in a fallow field depending on the cultivation level of albic glossic retisols of long-term field experience / O. A. Savoskina, A. V. Shitikova, S. I. Chebanenko // International Journal on Emerging Technologies. – 2020. – Vol. 11, No. 2. – P. 475-478
5. Приёмы возделывания и уборки полевых культур / Н. С. Матюк, В. Д. Полин, И. В. Горбачев, О. А. Савоськина. – Москва : Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2005. – 127 с. – ISBN 5-9675-0029-4.

© С.А. Ступникова, 2023

ФИТОСАНИТАРНЫЙ МОНИТОРИНГ ПОСЕВОВ ЛЮПИНА

Костин Никита Константинович

студент

Научный руководитель: **Чебаненко Светлана Ивановна**

к.с.-х.н., доцент

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация: Люпин – уникальная многофункциональная культура, обладающая огромным биологическим и экологическим потенциалом. Люпин энергосберегающий с точки зрения ресурсов и охраны окружающей среды, улучшает почву, а также экономически важен в сельскохозяйственном производстве в качестве ценной кормовой и продовольственной культуры. Однако его восприимчивость к различным заболеваниям, из которых наиболее проблематичными являются антракноз и фузариоз, наблюдаются сегодня во всем мире, требуют своевременного применения методов защиты.

На основании проведенных исследований представлена информация по фитосанитарному мониторингу болезней. Представлены используемые меры защиты растений в зависимости от данных проведенных учётов. Проведён анализ полученных данных.

Ключевые слова: фитосанитарный мониторинг, люпин, зараженность, антракноз.

PHYTOSANITARY MONITORING OF LUPIN CROPS

Kostin Nikita Konstantinovich

Abstract: Lupine is a unique multifunctional crop with enormous biological and environmental potential. Lupine is energy efficient in terms of resources and environmental protection, improves soil, and is also economically important in agricultural production as a valuable feed and food crop. However, its susceptibility to various diseases, of which the most problematic are anthracnose and fusarium, observed today throughout the world, requires the timely application of protection methods.

Based on the research conducted, information on phytosanitary disease monitoring is presented. The plant protection measures used are presented depending

on the data of the conducted surveys. An analysis of the obtained data was carried out.

Key words: phytosanitary monitoring, lupine, infestation, anthracnose.

Исследования проводили в 2022 году в производственных условиях «Авангард-Агро-Курск» - одного из главных подразделений холдинга, на базе СХП «Нива», которое расположено в Золотухинском районе Курской области.

Золотухинский район - район в северной части Курской области, граничит на северо-востоке с Орловской областью.

Почвенный покров района довольно разнообразен. Наибольшее распространение получили: черноземы выщелоченные, черноземы выщелоченные слабосмытые, черноземы оподзоленные и темно-серые лесные почвы.

Люпин белый является перспективной культурой в Курской области. Однако аграрии сталкиваются с проблемой его поражения болезнями, вследствие чего теряется значительная часть продукции. В условиях Курской области наиболее вредоносные болезни Фузариозное увядание (*F. oxysporum Schl*) и Антракноз (*Colletotrichum lupine*) [1, 2, 3]

Целью данной работы является фитосанитарный мониторинг люпина белого в условиях Золотухинского района Курской области и оценка степени поражения болезнями образцов люпина, а также проверка эффективности проводимой системы защиты, проводимой по результатам полученных данных фитосанитарного мониторинга.

Объекты исследования. Люпин белый возделывается в севообороте, состоящем из чистого пара, озимой пшеницы, яровая зерновая и подсолнечник. В СХП «Нива» выращивают люпин белый сорта Мичуринский и Алые паруса.

Фузариозное увядание (*F. oxysporum Schl*). Основные симптомы: листья желтеют, скручиваются и засыхают, а верхушки растений поникают. На срезе стебля, особенно в нижней его части, заметно побурение сосудистых пучков. Корни буреют и отмирают. В сырую погоду у корневой шейки и основания стебля появляются белый или светло-розовый налет, а нередко и оранжевые или розоватые подушечки.

Антракноз (*Colletotrichum lupine*). На подсемядольном колене и на семядолях можно обнаружить бурые или оранжевого цвета пятна. В фазу стеблевания бурые пятна распространяются по главному стеблю, превращаясь постепенно в язвы. На листьях и больных бобах также видны язвы. По краям

листовых пластинок некротические пятна темнокоричневого цвета со светлым окаймлением [4].

Методика исследований. Все определения проводились по соответствующим методикам и ГОСТам, принятым в научных учреждениях [5].

Анализ образцов семян проводили методом бумажных рулонов (ГОСТ 12044-93). Выборка составляла 300 семян (6 рулонов по 50 семян). Идентификацию возбудителей болезней проводили визуально по характерным внешним признакам и по типу конидий под световым микроскопом и по атласам по защите сельскохозяйственных культур (рис. 1).

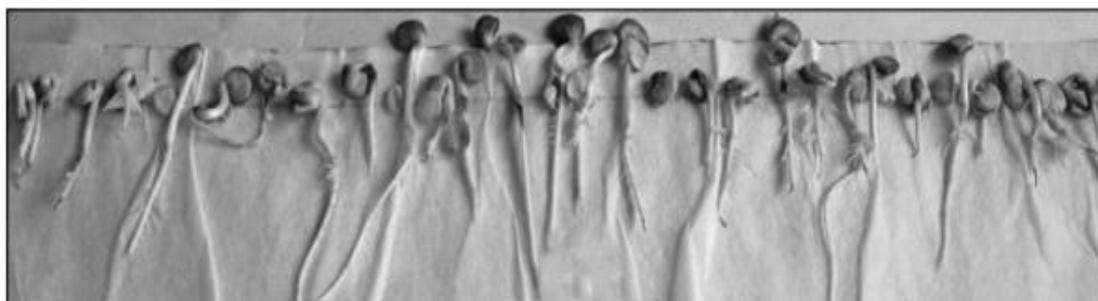


Рис. 1. Проявление признаков пораженности семян люпина белого сорта Алый парус

Учет зараженности семян осуществляли спустя 7 суток после их закладки в рулоны. Средний процент заражения семян конкретным возбудителем заболевания, рассчитывали по количеству пораженных проростков, выращенных в бумажных рулонах по формуле: $P = n \cdot 100 / N$, где P – зараженность семян возбудителем заболевания (%); N – общее количество семян, взятых для анализа, шт. n – количество зараженных семян в образце, шт.

Мониторинг на наличие заболеваний проводился три раза за вегетационный период: по всходам, в фазу ветвления и плодообразования, визуальным методом - осмотр в 10 местах поля по 10 растений. Среднюю степень поражения поля отражает развитие болезни (R), определяемый по формуле: $R = \sum(a \times b) \times 100 / N \times K\%$, где R – индекс развития заболевания в процентах, a – число пораженных растений b – соответствующий бал поражения N – общее количество учетных растений K – высший бал учетной шкалы 100 – коэффициент перевода показателей, в %. При оценке устойчивости сортов люпина к патогенам руководствовались балловой шкалой: 1 – очень слабое поражение (< 10%); 2 – слабое (11% – 25%); 3 – среднее (26% – 50%); 4 – сильное (51% – 75%); 5 – очень сильное (> 76%)

Данные сорта имеют устойчивость к фузариозу, но учитывая высокую вредоносность данного заболевания, меры борьбы против данного заболевания будут проводиться в профилактических целях. Также система защиты будет направлена на борьбу с антракнозом.

Протравливание семян проводилось баковой смесью трех препаратов, из которых для предупреждения развития болезней был использован фунгицид широкого спектра действия Флудимакс, КС.

Как результат при появлении всходов были проведены фенологические наблюдения, где растения имели здоровый внешний вид, единично были обнаружены признаки антракноза, но показатель развития болезни не превышал ЭПВ. В период вегетации были проведены обработки, от болезней основываясь на полученные данные мониторинга, проводимого в каждую фенологическую фазу роста культуры. Так в период образования первого пятипальчатого листа был использован системный фунгицид Триактив Экстра, КС. Далее всё тот же Триактив Экстра использовался в фазе образования бобов.

Перед началом уборки была проведена финальная химическая обработка, а именно десикация препаратом Реглон Эйр, ВР, действующее вещество Дикват 200 г/л.

Так как были соблюдены все условия для благоприятного роста и развития люпина, из основных болезней был выявлен только антракноз.

Семена люпина элитной репродукции 2021 года для посева были предоставлены хозяйству из Белгорода с полным комплектом документов, подтверждающих сортовую чистоту и посевные качества семян, строго соответствующие требованиям ГОСТ.

У всех проанализированных партий сортов наблюдали поверхностную и внутреннюю (внешне здоровые, всхожие, выполненные семена) формы заражения семян. При детальном исследовании все анализированные сорта люпина белого оказались в разной степени зараженными грибной и бактериальной микрофлорой (табл. 1).

Скороспелый сорт Мичуринский отличался наименьшим количеством инфицированных семян – антракнозом (0,8 %), фузариозом (0,4 %), серой гнилью (0,4 %) и бактериозом (0 %). Семена позднеспелого сорта Алы парус содержали больше патогенной микрофлоры – антракноза (1,9 %); фузариоза (0,7%) и серой гнили – (1,3 %) и бактериоза – (0 %).

Таблица 1

Зараженность семенного материала патогенами и их посевные качества сортов люпина белого урожая 2021 г.

Сорт	Заражено, %				Всхожих семян, %
	Антракноз <i>Colletotrichu m lu pini</i>	Фузариоз <i>Fusarium spp.</i>	Серая гниль <i>Botrytis cinerea</i>	Бактериальные инфекции <i>Pseudomonas lupini</i>	всего
Мичуринский	0,8	0,4	0,4	0	99,2
Алый парус	1,9	0,7	1,3	0	98,8

Основываясь на полученных данных, целесообразно было провести протравливание семян для предотвращения развития патогенов, содержащихся в семенах посадочного материала и возможного заражения от патогенов находящихся в почве или других источников инфекции.

Эффективность протравителя показала довольно высокие результаты против антракноза – 73,7% у сорта Алый парус, 75% у сорта Мичуринский. Против инфекции фузариоза результат был выявлен уже в процессе мониторинга вегетирующих растений, где никаких признаков и симптомов данного заболеваний обнаружено не было, что в итоге свидетельствует нам о полном искоренение инфекций и максимальной эффективности протравителя.

Обследования проводили во все критические фазы роста культуры, но никаких признаков и очагов инфекции *Fusarium oxysporum* выявлено не было. Основными причинами отсутствия поражения являлись метеорологические условия, которые представляли собой засушливые дни, с минимальным количеством осадков и средней фиксируемой температурой за месяц более 27°C на периоды уязвимости культуры к данному заболеванию. Так же на предотвращение развития повлияли и принятые меры профилактики данного заболевания, а именно устойчивые сорта, протравливание семян, использование фосфорно-калийных удобрений, которые усиливают сопротивляемость растений к фузариозу и другие не менее важные мероприятия.

Антракноз стал единственным заболеванием, нанесшим незначительный ущерб в виде заражения бобов, из-за чего качество продукции могло существенно пострадать, так как семена в таких бобах сморщиваются,

становятся щуплыми и невсхожими. В процессе мониторинга основной очаг заражения был выявлен в большей мере у сорта Алый парус. В фазу всходов, где процент развития болезни составлял 7,2%, и в фазу формирования бобов, в котором уровень заражения превысил допустимый ЭПВ и составлял 13,8%. Первоначальный процент зараженности был незначительным, но учитывая особую опасность инфекции *Colletotrichum lupini* была проведена профилактическая обработка фунгицидом Триактив Экстра, которая показала высокий уровень биологической эффективности (83,3%) при котором уровень развития инфекции снизился с 7,2% до 1,2% и при дальнейшем мониторинге в фазу ветвления симптомов поражения и гибель растений выявлены не были.

Снова инфекция обнаружилась уже при завершении фазы цветения, а именно в период формирования бобов. Скорость распространения болезни значительно увеличилось и связано это с тем, что именно в данный период развития культуры начались обильные осадки. Для предотвращения развития инфекции была проведена еще одна обработка препаратом Триактив Экстра, эффективность которой уже имела не такой высокий показатель, как при первой обработке и составила 68,1%. Связано это в большей степени с возможной резистентностью патогена на данный препарат, но также одной из причин может являться и качество проводимой обработки.

Что же касается уровня развития антракноза на втором изучаемом сорте, то полученные результаты значительно отличаются от данных сорта Алый парус. Сорт Мичуринский в период от начала всходов и до конца цветения практически совсем не имел признаков заражения. В период всходов уровень развития инфекции составлял всего 0,8%, тогда как у сорта Алый парус похожий уровень появился только после проведенной обработки. Наибольший уровень заражения выявлен только в фазу формирования бобов и составлял 10,8%, а после проведенной фунгицидной обработки, эффективность которой показала высокий результат 81,5, уровень развития болезни снизился до 2%. При оценке поражения растений отмечалось повреждение 30-40% поверхности органов, что соответствует 2-3 баллам. Скорости нарастания инфекции способствовали погодные условия – повышенные тепло- и влагообеспеченность.

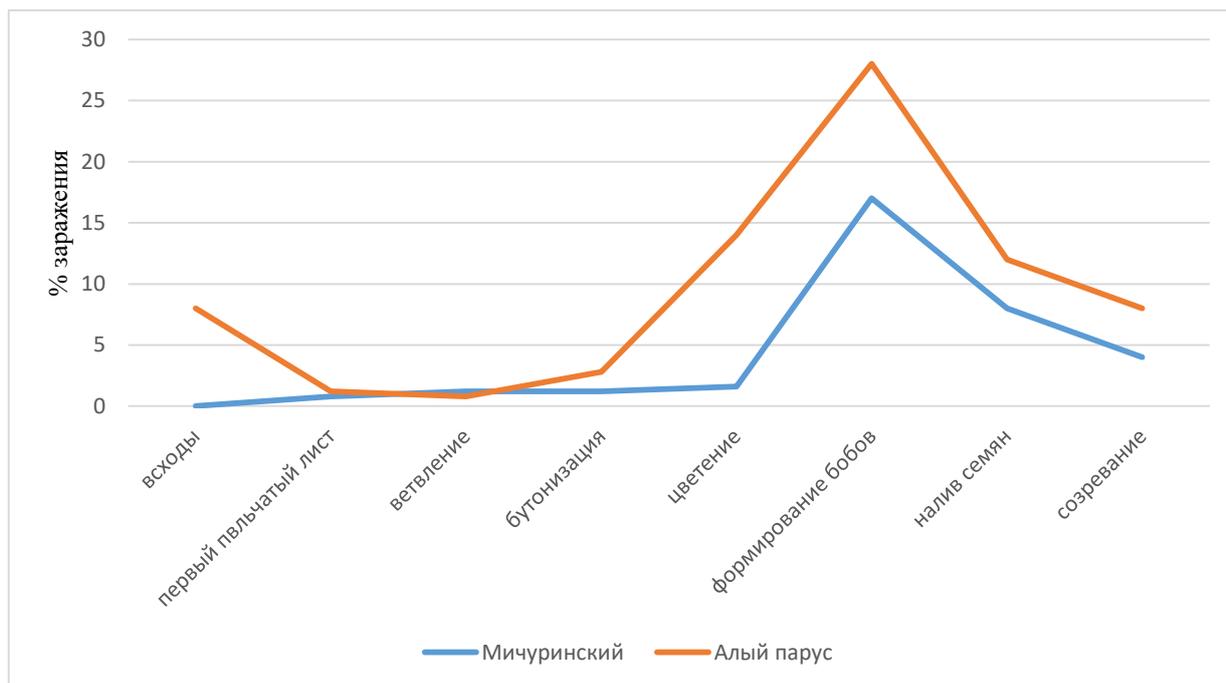


Рис. 2. Динамика заражения антракнозом в зависимости от сорта

Таким образом, инфекция *Colletotrichum lupini* являлась основной из всех исследуемых заболеваний, и все основные меры борьбы были направлены на ее устранение. Имеет значение так же сравнение уровня поражаемости данным заболеванием у разных сортов люпина, где в проводимом исследовании сорт Мичуринский значительно меньше поражен в отличие от сорта Алый парус. Данная динамика может иметь разные причины, одной из которых может являться именно уровень заражения семенного материала, сортовые особенности культуры и многие другие неотъемлемые факторы. В связи с этим необходимо проводить мониторинг болезней с целью их выявления и сигнализации о необходимости проведения защитных мероприятий.

В итоге уровень заражения различными заболеваниями не имел существенной угрозы. Все проводимые мероприятия по предотвращению распространения различных инфекций показали высокие результаты. Вследствие чего можно считать проведенную систему защиты высокоэффективной.

Заключение. Мониторинг посевов люпина белого за данный сезон выявил одно из самых опасных заболеваний люпина - антракноз. Развитие этого заболевания прогрессировало в зависимости от сорта культуры и от фазы роста, где уже в фазу всходов люпина развитие инфекции на сорте Алый парус

достигала 7,2%. Скорость нарастания инфекции увеличивалась от бутонизации и достигало максимума в фазу формирования бобов, где при очередном проведении мониторинга развитие болезни у сорта Алый парус превышало допустимый ЭПВ и составлял 13,8%, затем происходило затухание. Более меньшим заражением выявлен сорт Мичуринский, который в фазу всходов вовсе не поражался патогеном, а достиг наивысшего развития болезни только в фазе плодообразования и составлял 10,8%. Обработка посевов фунгицидом Триактив экстра сдержала распространение болезни, которое не превышало экономический порог и эффективность действия препарата на сорте Алый парус в фазу образования первого пальчатого листа была выше последующей и составляла 83,3%, тогда как в фазу образования бобов уровень эффективности показал всего 68,1%.

Список литературы

1. Белошапкина О.О., Гриценко В.В., Митюшев И.М., Чебаненко С.И. Ростов-на-Дону: Феникс; Защита растений: фитопатология и энтомология: Учебник. 2017 – 477 с.
2. Бухонова Ю.В., Михина Н.Г., Алехин В.Т. Методические указания по мониторингу вредителей и болезней зернобобовых культур. – Воронеж, 2018, 117 с
3. Гатаулина Г.Г., Медведева Н.В., Цыгуткин Н.С. / Продолжительность вегетации, урожайность семян и элементы структуры урожая разнотипных сортов белого люпина в условиях северной части Центрально-Черноземного района// Люпин – его возможности и перспективы. Брянск. – 2012. – С. 131-138
4. Перспективная ресурсосберегающая технология возделывания люпина: науч.-практ. рекомендации / И.П. Такунов, Т.Н. Слесарева, М.И. Лукашевич, П.А. Агеева, В.И. Руцкая, Л.И. Пимохова, Н.В. Мисникова, М.Н. Новиков. – Брянск: ВНИИ люпина, 2017. – 74 с.
5. Пимохова Л. И., Царапнева Ж. В. Комплексная защита люпина белого от антракноза // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2016. – № 3 (19). – С. 89–94.

© Н.К. Костин, 2023

**СЕКЦИЯ
ВЕТЕРИНАРНЫЕ
НАУКИ**

**ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И МЕТОДОВ
ДИАГНОСТИКИ НАЗАЛЬНОЙ ЛИКВОРЕИ
В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ**

Мадиев Данияр Жумабекович

кандидат ветеринарных наук, ассистент кафедры
диагностики болезней, терапии, акушерства
и репродукции животных

Грошева Софья Евгеньевна

студент

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия
ветеринарной медицины и биотехнологии –
МВА имени К.И. Скрябина»

Аннотация: В статье представлен литературный обзор и описываются различные методы диагностики назальной ринореи у мелких домашних животных. Проведен мониторинг клинических случаев проявления истечения спинномозговой жидкости и возможные варианты лечения.

Ключевые слова: Назальная ликворея, ринорея, истечения спинномозговой жидкости (CSF), серозная жидкость.

**THE REVIEW OF MODERN RESEARCH AND DIAGNOSTIC
METHODS FOR NASAL LIQUORRHEA IN VETERINARY MEDICINE**

Madiyev Daniyar Zhumabekovich

Grosheva Sofya Evgenievna

Abstract: The article presents a literature review and describes various methods of diagnostic for nasal rhinorrhea in small domestic animals. It also integrates and represents clinical cases of cerebrospinal fluid leakage and possible treatment options.

Key words: Nasal liquorrhea, rhinorrhea, CSF leaks, serous fluid.

Назальная ликворея (ринорея) – истечение спинномозговой жидкости из ликворных пространств полости черепа в носовую полость или околоносовые пазухи в результате наличия сообщения между субарахноидальным и

экстракраниальным пространством в виду врожденных или приобретенных дефектов костей черепа и мозговых оболочек различной этиологии [1-2].

Причины назальной ликвореи классифицируются как травматические, наиболее часто встречающиеся у людей, и нетравматические, связанные у человека с неоплазиями, воспалениями или врожденными пороками развития черепа или классифицирующийся как идиопатические [2]. Что касается животных, у них чаще встречается нетравматическая назальная ликворея, связанная с врожденными особенностями головного мозга, гидроцефалией, менингоцеле, менингоэнцефалоцеле и др.

Выраженность ликвореи варьирует от скрытых проявлений до профузного истечения цереброспинальной жидкости из полости носа. При этом явная ринорея не представляет диагностических трудностей, но установить скрытую форму сложно. Назальная ликворея приводит к потенциально смертельным заболеваниям, таким как менингит, пневмоцефалия, пневмониями другие [1].

При диагностике у людей использовались методы визуализации, включая компьютерную томографию (КТ) и магнитно-резонансную томографию (МРТ), а диагноз может быть поставлен посредством осмотра носа и лабораторных исследований выделяемой из носа серозной жидкости.

В ветеринарной практике диагностика разнообразна, в основном используются методы визуализации с помощью КТ и МРТ высокого разрешения. Это позволяет визуализировать и точно определить локализацию дефекта в основании черепа, что является необходимым условием при проведении операций по удалению менингоцеле или менингоэнцефалоцеле и коррекции дефекта. Часто используется анализ носовых выделений с целью определения концентрации глюкозы и трансферрина мозгового типа (бета-2-трансферная или бета-trace-протеина). Бета-2-трансферрин и бета-trace-протеин — это специфические белки, синтезируемые клетками мягкой мозговой оболочки и сосудистыми сплетениями. Определение бета-2-трансферрина или бета-trace-протеина позволяет быстро, неинвазивно, с высокой чувствительностью и специфичностью диагностировать назальную ликворею, но он не указывает на локализацию дефекта в основании черепа. Определение бета-trace-протеина используют в качестве маркера ликвореи, поскольку его уровень в ЦСЖ в 35 раз выше, чем в крови. Белок продуцируется менингеальными оболочками, хорoidalными сплетениями и, в меньшей степени, астроцитами, однако физиологическая роль его полностью еще не изучена [3].

О подозрении или подтверждении ликвореи у собак было лишь несколько сообщений. В отличие от медицины человека, диагностические критерии ликвореи у собак еще не установлены.

Ветеринарные неврологи из Японии Киношита, Нишида, Канеги, Накамото, Танака, Шимамура, Кусумото и Акийоши в статье описывают клинический случай диагностики назальной ликвореи в 12-летнего йоркширского терьера. Причиной обращения к ветеринарному врачу послужили жалобы на острое начало эпилептических припадков и выделения из носа. Приступы начались за 1 день до поступления, происходили 7-8 раз в день. Потеря сознания была отмечена во время судорог и уменьшилась менее чем за 1 минуту. Было отмечено выделение из носа. Жидкость была прозрачной и серозной. Появилось подозрение на ринорею спинномозговой жидкости (CSF) или назальную ликворею после проведения МРТ диагностики и клинического обследования. МРТ и КТ головного мозга выявило изменения в левой кривриформной пластине, по сравнению с правой. Также наблюдалось нерегулярное поражение в левой полости носа вокруг левой кривриформной пластины, для которого дифференциальным диагнозом была неоплазия, воспаление или менингоэнцефалоцефалоцеле.

После КТ и МРТ был собран образец стойких носовых выделений для цитологического исследования и бактериального культивирования. Результаты бактериальной культуры были отрицательными, а цитологическая оценка показала неинфекционные воспаления.

На 68-й день КТ и МРТ были повторены для изучения изменений в обонятельном углублении. Никаких заметных изменений в КТ/МРТ в поражении по сравнению с предыдущим сканированием не было отмечено.

На основании исследования носовых выделений и изображений, предполагающих разрушение кривриформной пластины, были заподозрены утечка CSF и менингоэнцефалит.

Концентрация глюкозы в носовых выделениях составляла 74 мг/дл. В образце были обнаружены изоформа трансферина, что подтвердило предположение об утечке СМЖ.

Владелец отказался от хирургического лечения, чтобы остановить утечку CSF. В течение следующих 5 месяцев собака оставалась в нормальном состоянии, и эпилептические припадки не ухудшились. На 167-й день наблюдалось внезапное ухудшение общего состояния без судорог, и собака умерла. После смерти не проводилось никакого патологического вскрытия, и точная причина смерти не была определена [2].

Также ученые из Японии Юта Нодзуэ, Мидори Ямадзаки, Кохэй Наката, Юкико Накано, Го Юки, Арата Кимата, и Хироаки Камишина в статье «Отчет о клиническом случае: Хирургическое лечение интраназального менингоэнцефалоцеле у кошки» представили 4-месячную кошку с эпилептическими припадками и выделениями из носа, которой была поставлена диагноз интраназальный менингоэнцефалоцеле на основе клинических симптомов и результатов КТ и МРТ. Кот поступил с острыми судорогами, вызывающими спазм мышц и слюноотделение. Во время припадка не было отмечено потери сознания, и припадок утих менее чем за минуту. При физическом осмотре, были отмечены серозные выделения из носа, но никаких изменений во внешнем виде не наблюдалось. На анализе крови, химии крови, торакоабдоминальной рентгенографии или УЗИ брюшной полости не было обнаружено никаких аномалий. Исключая судороги как неврологическое проявление, при неврологическом обследовании не было отмечено никаких отклонений.

На 36-й день больницы были проведены МРТ и КТ для тщательного изучения внутричерепного заболевания.

На КТ наблюдался дефект левой кривриформной пластины и правое отклонение носовой перегородки, а также изоплотное массовое поражение занимающей носовую полость. Это массовое поражение было непрерывным с паренхимой головного мозга. На МРТ было отмечено непрерывное с паренхимой головного мозга поражение, занимающей носовую полость, проявляющего изо-высокую интенсивность на T2-взвешенной визуализации. Никакого другого поражения паренхимы головного мозга или увеличения желудочков не наблюдалось. Мозжечок был слегка смещен в сторону каудальной стороны.

В данном случае ожидалось сопутствующее развитие бактериального менингоэнцефалита, потому что левая кривриформная пластина была дефектной, что говорит о том, что паренхима головного мозга выпала в носовую полость, тем самым вызывая ликворею, поскольку она постоянно подвергалась воздействию внешней среды.

У пациента подозревалось назальная ликворея, в виду истечений серозной жидкости из носа. После проведения успешного иссечения менингоэнцефалоцеле, ринорея спинномозговой жидкости и судороги исчезли. На КТ и МРТ через 7 месяцев после операции было подтверждено образование перегородки между черепно-носовой полостью [4].

В статье К. Лазерини и других ветеринарных специалистов «Клинические особенности, характеристики визуализации и долгосрочные результаты у собак с краниальным менингоцеле или менингоэнцефалоцеле» среди 22 собак, упоминается одна, у которой на фоне менингоэнцефалоцеле появилось истечение серозной жидкости из носовой полости, с подозрением на назальную ринорею [5].

Что касается лечения назальной ринореи, существует два основных способа. Это консервативное лечение и хирургическое вмешательство. Лечение утечки CSF у людей зависит от его причины, и хирургия показана не только в острой фазе после черепно-мозговой травмы [6].

Другие методы включают в себя множественное закрытие с использованием жира, фасции, хряща, искусственной твердой мозговой оболочки и слизистой оболочки носа, а также метод закрытия с использованием стебельного слизистого клапана, который учитывает питательные кровеносные сосуды [6].

Необходимы дальнейшие исследования, чтобы уточнить, какой хирургический вариант лучше всего подходит и при каких условиях он должен быть выполнен. Кроме того, поскольку в настоящее время не существует диагностических критериев для ринореи CSF, для подтверждения ее диагноза необходимо патологическое вскрытие [2].

Независимо от этиологии назальная ликворея – потенциально жизнеугрожающее состояние. Это связано с риском возникновения тяжелых осложнений, таких как бактериальный менингит или пневмоцефалия. Тем не менее в ветеринарной практике, к сожалению, случаи диагностики и лечения пациентов с истечением спинномозговой жидкости встречаются редко. Данная патология требует более внимательного изучения ветеринарными специалистами. Необходимо разработать систему диагностики и изучить этиологию возникновения для составления рационального плана лечения.

Список литературы

1. Современный подход к диагностике назальной ликвореи / К.м.н. Е.В. Шелеско, д.м.н. проф. А.Д. Кравчук, д.м.н. проф. Д.Н. Капитанов, Н.А. Черникова, Д.Н. Зинкевич; ФГАУ "НМИЦ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко» Минздрава России, 4-я Тверская-Ямская ул., 16, Москва, Россия, 125047 <https://doi.org/10.17116/neiro2018823103>

2. Kinoshita K, Nishida H, Kanegi R, Nakamoto Y, Tanaka T, Shimamura S, Kusumoto K and Akiyoshi H (2022) Case Report: Detection of Transferrin in a Dog Suspected of Having Cerebrospinal Fluid Rhinorrhea. *Front. Vet. Sci.* 9:845809. doi: 10.3389/fvets.2022.845809

3. Шелеско Е.В., Кравчук А.Д., Капитанов Д.Н., Черникова Н.А., Зинкевич Д.Н. Современный подход к диагностике назальной ликвореи. Журнал «Вопросы нейрохирургии» имени Н.Н. Бурденко. 2018;82(3):103-111.

4. Nozue Y, Yamazaki M, Nakata K, Nakano Y, Yuki G, Kimata A, Kamishina H. Case Report: Surgical Treatment for Intranasal Meningoencephalocele in a Cat. *Front Vet Sci.* 2020 Aug 21;7:532. doi: 10.3389/fvets.2020.00532. PMID: 32974400; PMCID: PMC7472124.

5. Lazzerini K, Gutierrez-Quintana R, José-López R, McConnell F, Gonçalves R, McMurrrough J, et al. Clinical features, imaging characteristics, and long-term outcome of dogs with cranial meningocele or meningoencephalocele. *J Vet Intern Med.* (2017) 31:505–12. doi: 10.1111/jvim.14638

6. Matsuwaki Y, Omura K, Mori R, Joki T, Ishida M, Moriyama H. Diagnosis and treatment of nasal cerebrospinal rhinorrhea (in japanese). *Otorhinolaryngology.* (2010) 53:300–10. doi: 10.11453/orltokyo.53.300

© Д.Ж. Мадиев, С.Е. Грошева, 2023

**СЕКЦИЯ
ХИМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ КОВАЛЕНТНОЙ СВЯЗИ

Сейтиев Алламырат Сапардурдыевич

Атджанов Бабыш Бердиевич

Атаев Оразнепес Календарович

Халлыев Гуванч Худайназарович

преподаватели

Туркменский сельскохозяйственный институт

Аннотация: В нашей статье мы описываем методы, используемые для улучшения навыков и способностей учащихся, раскрытия их природных талантов при преподавании физики, а также процесс преподавания с использованием эффективных методов при объяснении студентам темы «Ковалентная связь».

Ключевые слова: ковалентная связь, методика обучения, образование, атомы, молекулы, электронные пары.

METHODOLOGY FOR TRAINING COVALENT BONDING

Seytiyev Allamyrat Sapardurdyyevich

Atjanov Babysh Berdiyevich

Atayev Oraznepes Kalendarovich

Hallyyev Guwanch Hudaynazarovich

Abstract: In our article, we describe the methods used to improve students' skills and abilities, discover their natural talents in teaching physics, and the process of teaching using effective methods in explaining the topic of "covalent bonding" to students.

Key words: covalent bond, teaching methods, education, atoms, molecules, electron pairs.

Преподавателям общеобразовательных средних школ принадлежит большая роль в воспитании и формировании всесторонне развитого молодого поколения, которое будет способствовать процветанию страны в период процветания стабильного государства. Чтобы повысить качество образования,

мы должны постоянно работать над собой и уметь правильно использовать передовые методы и ресурсы для преподавания своего предмета.

На современном этапе развития науки и техники в стране основной задачей педагогов является воспитание поколения, способного жить, работать, читать, учиться, здраво мыслить, научно-образованного, имеющего широкий кругозор, трудолюбивого, следующего высоким стандартам патриотизма и гуманизма.

Педагоги – обладатели такой благородной профессии – демонстрируют педагогический опыт подготовки специалистов высокого уровня для различных отраслей экономики, руководя идеями Родины, семьи, единства и целостности, трудолюбия, чистой нравственной святости. Для этого учителям важно обмениваться идеями и делиться своим методическим опытом.

Объяснение студентам темы «Ковалентная связь»

Прежде чем начать преподавать этот тип химической связи, важно ознакомить учащихся с некоторыми общими понятиями химической связи.

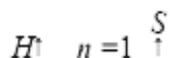
Главным условием образования химической связи является образование устойчивой системы из связанных атомов. В этом случае говорят, что атомы «химически связаны» и образуют молекулу. Устойчивость молекулы возникает только тогда, когда энергия молекулы меньше суммы энергий родительских атомов.

Для химической связи характерны такие понятия, как «длина связи», «валентные углы», «молекулярная энергия», «энергия связи».

Изучение типов химической связи целесообразно начинать с ковалентной связи. Ковалентные связи, в свою очередь, делятся на несколько типов: неполярные, полярные и донорно-акцепторные ковалентные связи.

Студентам напоминает об этих ситуациях. Такие элементы, как водород, кислород и хлор могут образовываться в виде атомов только в результате химических взаимодействий (реакций). Атомные и молекулярные состояния одного и того же вещества обладают разными свойствами.

Студенты получают разъяснение о том, что разные свойства атомарного и молекулярного водорода обусловлены их разной электронной структурой. Неспаренные электроны не удерживаются в молекулах водорода. Атомный водород имеет один электрон.



Когда атомы водорода образуют химическую связь, спины противоположных электронов объединяются, и электронные облака

перекрываются. В результате электронные пары у обоих атомов водорода располагаются симметрично. В молекулах с ковалентной связью характерной особенностью электронов, общих для обоих ядер, является то, что они движутся по новым орбитам вне обоих ядер.

Схему образования молекулы из атомов водорода можно представить по-разному. Их можно представить учащимся следующим образом.

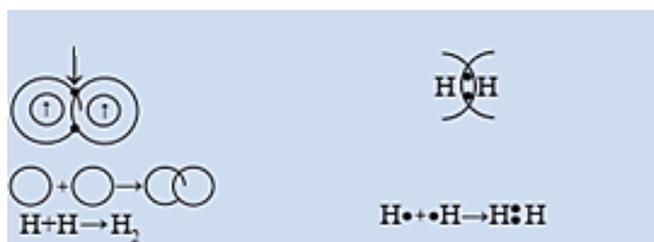


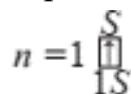
Рис. 1

Если обозначить электроны во внешней оболочке точками вне номера элемента, то не ковалентная неполярная связь для молекул фтора и азота будет иметь следующий вид.

Химическая связь через электронные пары называется ковалентной связью. Неполярная ковалентная связь — ковалентная связь, при которой пары электронов, составляющие связь, расположены симметрично относительно ядер соединяющихся атомов.

Рассмотрим образование молекулы фтороводорода как простейший пример полярной ковалентной связи.

Электронная конфигурация водорода



Электронная конфигурация фтора

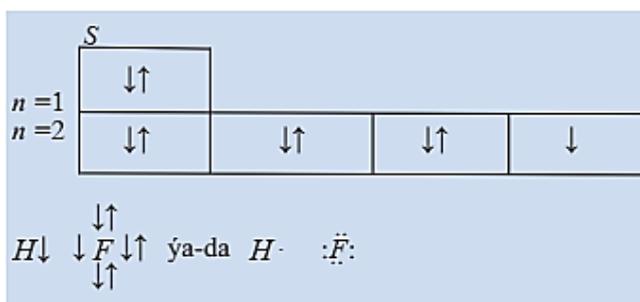


Рис. 2

Объяснено, что между одиночным 1S-электроном в атоме водорода и 3P-электроном в атоме фтора возникает химическая связь, и их электронные оболочки перекрываются.

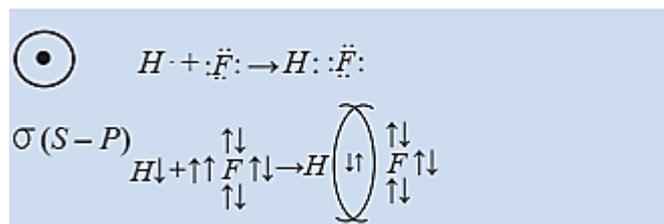


Рис. 3

Здесь учащимся объясняется, что при образовании химической связи между элементами, различающимися по электроотрицательности, электронная пара, образующая связь, движется в сторону электроотрицательного элемента, таким образом, поляризуя молекулу.

Полярную ковалентную связь можно определить следующим образом: химическая связь, в которой пары связывающих электронов движутся к более электроотрицательному атому, называется полярной ковалентной связью.

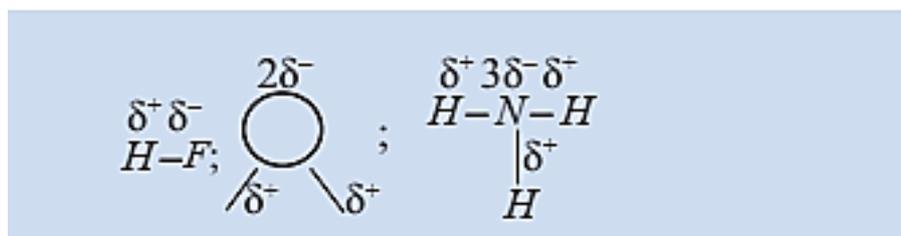


Рис. 4

Подводя итог вышеизложенному, отметим, что ковалентные связи образуются преимущественно в двух случаях:

1. Образование связей между атомами элементов одинаковой электроотрицательности.
2. Образование связей между атомами элементов с разной, но незначительно отличающейся электроотрицательностью.

Таким образом, по разнице относительной электроотрицательности химических элементов можно определить тип ковалентной связи между атомами элемента.

Список литературы

1. Реутов Н. Н., Букреева А. А. Методика преподавания химии, 2023
2. Орехова В. В. Методика обучения химии в средней школе, 2022
3. Орехова В. В. Методика обучения химии в старших классах, 2021

© А.С. Сейтиев, Б.Б. Атджанов,
О.К. Атаев, Г.Х. Халлыев, 2023

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

**ФАКТОРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И ИХ ВЛИЯНИЕ
НА АДАПТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЧЕЛОВЕКА**

Казначеева Алина Анатольевна

Карлов Никита Русланович

студенты

Пахомова Жанна Викторовна

к.м.н., доцент кафедры общественного
здоровья, здравоохранения и гигиены

Бобраков Константин Евгеньевич

к.м.н., доцент, кафедры общественного
здоровья, здравоохранения и гигиены

ОГУ им. Тургенева

Аннотация: Большинство людей не задумывается о важности здорового образа жизни. Они являются заложниками вредных привычек, малоподвижного образа жизни, вредных производственных факторов и даже не представляют, как истощается их организм, угасает иммунная защита, и снижаются адаптационные механизмы, которые играют важную роль в возникновении заболевания, его лечения и реабилитации. В данной статье рассмотрены современные взгляды на здоровый образ жизни как основу адаптивных возможностей человека, а также их влияние на течение различных заболеваний.

Ключевые слова: здоровье, здоровый образ жизни, адаптивные возможности, реабилитация.

**FACTORS OF HEALTHY LIFESTYLE AND THEIR INFLUENCE
ON ADAPTIVE CAPABILITIES OF A HUMAN**

Kaznacheeva Alina Anatolevna

Karlov Nikita Ruslanovich

Pakhomova Zhanna Viktorovna

Bobrakov Konstantin Evgenevich

Abstract: Most people don't think about the importance of a healthy lifestyle. They are hostages of bad habits, a sedentary lifestyle, harmful production factors and do not even imagine how their body is depleted, immune defense fades and

adaptation mechanisms, which play an important role in the occurrence of the disease, its treatment and rehabilitation, are reduced. This article discusses modern views on a healthy lifestyle as the basis of adaptive human capabilities, as well as their impact on the course of various diseases.

Key words: health, healthy lifestyle, adaptive capabilities, rehabilitation.

В современном мире концепция связи здорового образа жизни и адаптивных возможностей человека особенно актуальна в связи с техническим прогрессом, развитием разнообразия трудовой деятельности. Существует достаточно много публикаций, исследований, монографий о здоровье как о ценном, но ограниченном ресурсе. Каждый день мы сталкиваемся с различного рода факторами окружающей среды, которые оказывают негативное влияние на здоровье и приводят к серьезным необратимым последствиям. Большая роль связи здорового образа жизни и адаптивных возможностей человека отводится профилактике, заболеваемости, реабилитации по отдельным классам заболеваний. В данной статье будут рассмотрены современные взгляды на здоровый образ жизни как основу адаптивных возможностей человека, а также их влияние на течение различных заболеваний.

По определению ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения), здоровье - это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов. Стоит отметить, что важной составляющей здоровья человека является здоровый образ жизни. Его факторами являются многие положительные элементы быта человека, но можно выделить основные: сбалансированное питание, отсутствие вредных привычек, соблюдение режима дня, двигательная активность, личная гигиена. Безусловно, соблюдая вышеперечисленные критерии, человек укрепит свое здоровье и его резервы на случаи неблагоприятных воздействий окружающей среды. Этими “резервами” можно назвать адаптивные возможности: человек, сталкиваясь с негативными факторами, повлекшими за собой частичную или полную утрату организмом контролировать равновесие процессов, происходящих в нём, использует “резервы”, чтобы восстановить нормальное функционирование. Если же, адаптивных возможностей слишком мало или они утратились в процессе, развивается патологическое состояние организма, которое выражается сначала на микро-, а затем и макроуровнях организма.

Проанализировав данные статистики, мы решили обратить внимание на такие показатели, как заболеваемость населения отдельно взятыми заболеваниями, показатели смертности от этих заболеваний за 2020 год.

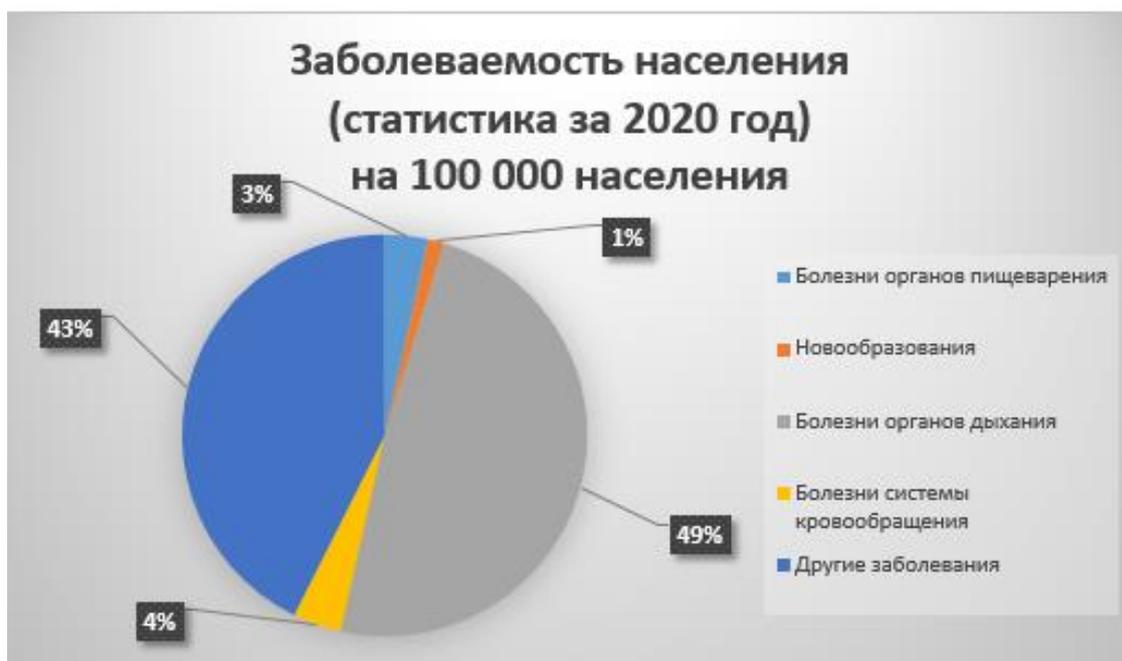


Рис. 1. Структура заболеваемости населения в 2020 году

На рисунке 1 можно увидеть процентное соотношение показателей заболеваемости населения. За основу были взяты данные статистики (Росстат,2020) [1, с. 21-22]. В структуре заболеваемости лидирующее положение занимают болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, новообразования, болезни органов пищеварения.

Люди всерьез не задумываются о состоянии своего здоровья, пока оно не достигнет критических показателей. Они ведут неправильный образ жизни: курят, употребляют алкоголь, несбалансированно питаются, мало двигаются. Здоровый образ жизни несовместим с вредными привычками. Употребление алкоголя, наркотиков, табака являются самыми губительными для организма человека и входят в число главных факторов риска многих заболеваний. Употребление даже малого количества алкоголя ведет к гибели нейронов головного мозга, что ведет к снижению функций всех систем организма, замедлению метаболизма, снижению двигательной активности и общего иммунитета. На фоне снижения защитных функций организму сложно противостоять различным патогенным факторам.

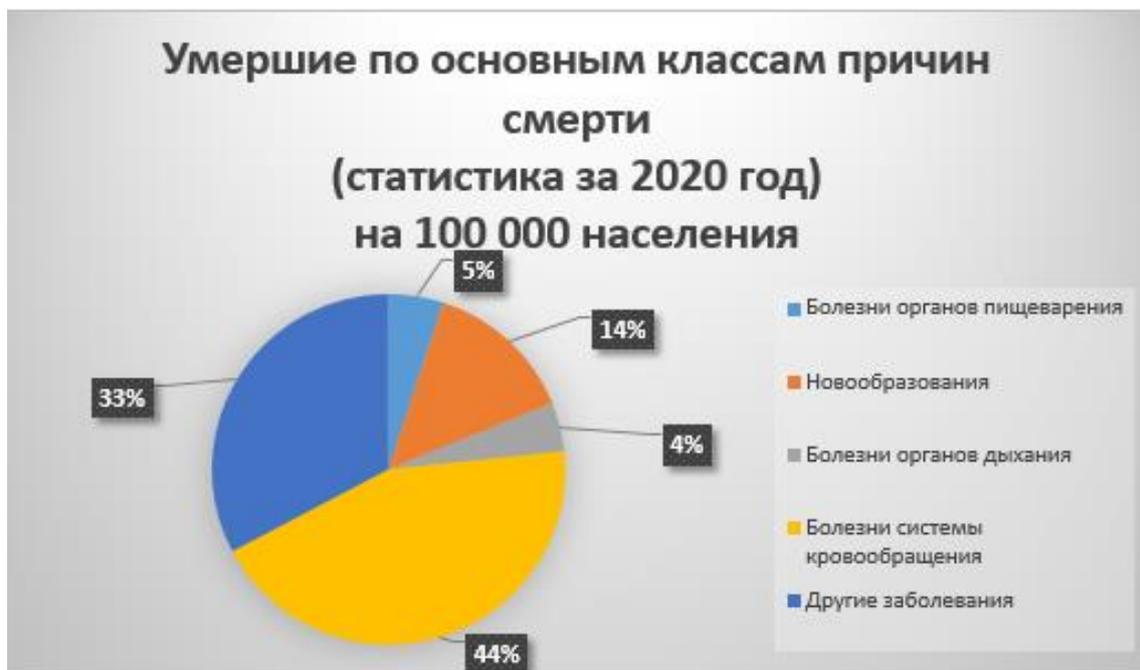


Рис. 2. Структура смертности населения в 2020 году

На рисунке 2 можно увидеть процентное соотношение показателей умерших по основным классам причин смерти (Росстат, 2020) [1, с. 30]. Лидирующими причинами смертности населения являются болезни системы кровообращения и новообразования.

Длительное несоблюдение здорового образа жизни ведет к стойкому нарушению его функций и тотальному истощению. Организм пытается приспособиться, его адаптационные возможности испытывают дефицит, поэтому на всех уровнях происходят нарушения функционального или структурного характера. К сожалению, ему тяжело как бороться с патогеном, так и восстанавливаться после перенесенной болезни.

По определению ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения), реабилитация – это комплекс мероприятий, обеспечивающий лицам с нарушениями функций в результате болезней, травм и врожденных дефектов приспособление к новым условиям жизни в обществе.

Факторы здорового образа жизни являются неотъемлемой частью восстановления. Сейчас трудно представить реабилитационный процесс после перенесенных заболеваний органов дыхания без отказа от курения, болезни системы кровообращения без повышения двигательной активности, болезни органов пищеварения без специальных диет, регулирующих питание.

Время не стоит на месте и появляется все больше и больше форм и методов реабилитации. Одной из таких является адаптивная физическая реабилитация (АФР). АФР включает в себя такие области деятельности, как работа с психомоторными особенностями, физическая активность, обслуживание, законодательная деятельность, правовая поддержка и многое другое, что может быть необходимо человеку, проходящему реабилитацию. Вся ее деятельность направлена на работу по активированию и поддержанию поведения человека, сохранению и стабилизации мышечной деятельности. Важнейшим является включение в жизнь реабилитанта такой процедуры, как физкультурно-оздоровительные мероприятия, сокращенно ФОМ. Такого рода деятельность осуществляется под непрерывным контролем и наблюдением специалистов. Явление лечебной физкультуры и ФОМ стремительно вошло в жизнь человека, которому необходима реабилитация. Оно находит место не только в профилактике возможных заболеваний, но и в предупреждении их утяжеления [2, с. 41]. Говоря о восстановительном лечении, сложно не упомянуть физиотерапию. Ее суть заключается в возобновлении двигательной активности, улучшение обмена веществ и кровообращения, устранение воспалительных очагов, купирование болевого синдрома и многое другое, необходимое человеку, перенёсшему заболевание. Наряду с человеческим прогрессом, мы можем наблюдать возникновение новых физических факторов, таких как лазерное излучение и магнитные поля, фотохромотерапия, КВЧ-терапия, инфракрасное излучение терагерцевого диапазона, общая криотерапия. Появляется и новая аппаратура, позволяющая работать у постели больного. Это и многое другое позволило физиотерапии найти широкое применение в нейрореабилитации.

Здоровый образ жизни, его соблюдение, является сущностью первичной профилактики и становится основой защиты и поддержания здоровья современного человека. Больше времени необходимо уделять совместным действиям органов и учреждений здравоохранения, просвещения, культуры для освещения важности поддержания здорового образа жизни. Людям необходимо осознать, что их здоровье основывается не столько на санитарном просвещении, сколько на восприятии медицинских и гигиенических знаний, в повседневной жизни. Важной задачей для каждого является самопросвещение и обучение навыкам гигиены, активной жизни, правильного питания, а также применение этих знаний.

Таким образом, можно сказать, что здоровый образ жизни является важной составляющей жизни человека. Он играет важную роль в формировании адаптивных возможностей человеческого организма, которые создают оптимальные условия для баланса функциональных систем, помогают противостоять различным патогенным факторам и, безусловно, составляют неотъемлемую часть реабилитационного процесса после перенесенного заболевания.

Список литературы

1. Агеева Л.И., Александрова Г.А., Голубев Н.А., Кириллова Г.Н., Огрызко Е.В., Оськов Ю.И, Пак Ден Нам, Харьковская Т.Л., Чумарина В.Ж.. *Здравоохранение в России. 2021: Стат.сб./Росстат.* - М., 2021. С. 21-22; С. 30.
2. Дмитриев В. С. Адаптивная физическая реабилитация // *Вестник спортивной науки.* 2003. №1. -с.41 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptivnaya-fizicheskaya-reabilitatsiya>.

© А.А. Казначеева, Н.Р. Карлов,
Ж.В. Пахомова, К.Е. Бобраков, 2023

**СЕКЦИЯ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ВЛИЯНИЕ СТИЛЯ РОДИТЕЛЬСКОГО ОТНОШЕНИЯ
НА ПРОЯВЛЕНИЕ АГРЕССИИ В ПОВЕДЕНИИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, УВЛЕКАЮЩИХСЯ ГАДЖЕТАМИ**

Метелица Алена Андреевна
магистрант

Научный руководитель: **Мосина Наталия Анатольевна**

к. псих. н., доцент

Красноярский государственный педагогический
университет им. В.П. Астафьева

Аннотация: В статье рассматривается влияние стиля родительского отношения на проявление агрессии в поведении детей старшего дошкольного возраста, увлекающихся гаджетами. Содержится анализ результатов констатирующего эксперимента, направленного на определение увлеченности гаджетами, уровня агрессии, а также стиля родительского отношения и обобщенные выводы.

Ключевые слова: родительское отношение, агрессия, агрессивное поведение, гаджеты, дети старшего дошкольного возраста.

**THE INFLUENCE OF THE STYLE OF PARENTAL ATTITUDE ON THE
MANIFESTATION OF AGGRESSION IN THE BEHAVIOR OF OLDER
PRESCHOOL CHILDREN WHO ARE FOND OF GADGETS**

Metelitsa Alena Andreevna

Scientific adviser: **Mosina Natalia Anatolyevna**

Abstract: The article examines the influence of the style of parental attitude on the manifestation of aggression in the behavior of older preschool children who are fond of gadgets. It contains an analysis of the results of a ascertaining experiment aimed at determining the fascination with gadgets, the level of aggression, as well as the style of parental attitude and generalized conclusions.

Key words: parental attitude, aggression, aggressive behavior, gadgets, older preschool children.

В современном мире развитие информационных технологий и расширение рынка гаджетов вызывают необратимые изменения в жизни

человека. С самого рождения дети сталкиваются с технологическими новшествами: интерактивные игрушки, смартфоны, планшеты и т.д. С каждым годом все более актуальным становится изучение современных электронных устройств, влияющих на формирование психических процессов в детском возрасте.

Проблему проявления агрессии в поведении детей старшего дошкольного возраста, увлекающихся гаджетами, изучают такие современные специалисты, как Б.М. Бегиева, В.Н. Шляпников, Г.У. Солдатова, Д.Д. Жукова, В.А. Табурца.

В.А. Табурца в своей статье писал: «Сейчас дети привыкли к просматриванию фильмов, видеороликов, игр на мобильных телефонах и планшетах, а также ноутбуках и айфонах. Но в этом ведь не вина детей. За развитием ребенка и их правильным воспитанием должны следить родители. Если родители не разрешают проводить время за ноутбуком или, уткнувшись в телефон или телевизор, то ребенок занимается чем-то другим, например чтением или играми на свежем воздухе» [1, с. 1826].

Основа семейного воспитания закладывается посредством родительского отношения к ребенку, играющего основную роль.

По мнению А.Я. Варга: «Родительское отношение - целостная система разнообразных чувств по отношению к ребенку, поведенческих стереотипов, практикуемых в общении с ребенком, особенностей восприятия и понимания характера ребенка и его поступков» [2, с. 42].

Родители не задумываются о том, что гаджеты начинают эмоционально заменять ему взрослых, особенно тех, которые уделяют мало внимания. Из-за отсутствия других возможностей для самовыражения дети обращаются к виртуальному миру, который способен создать для ребенка иллюзию реальности безграничных возможностей. Такая иллюзия оказывает разрушительное действие на психику детей старшего дошкольного возраста. В итоге у детей начинают проявляться эмоциональные нарушения: резкие перепады настроения, вспышки агрессии, неуравновешенность, возбудимость.

Б.М. Бегиева в качестве факторов проявлений агрессивного поведения у дошкольников рассматривает компьютерные игры, гаджеты и СМИ [3, с. 37].

Российские дошкольники – активные пользователи цифровых устройств: 95% детей ответили, что умеют пользоваться планшетом, почти половина опрошенных имеют собственный планшет, а 52% сообщили, что пользуются общим планшетом, которые делят с родителями, братьями и сестрами [4, с. 6].

М.В. Борцова и С.Д. Некрасов в своей статье рассмотрели важный аспект проблемы: «Родитель – ребенок - электронный гаджет» [5, с. 69].

Эксперимент проводился на базе старшей группы детского сада, в количестве 23 человек: 12 девочек и 11 мальчиков. Цель эксперимента: рассмотреть влияние родительского отношения на проявление агрессии в поведении детей старшего дошкольного возраста, увлекающихся гаджетами.

Диагностический комплекс, используемый при проведении эксперимента, включал: анкета для родителей «Ребенок и гаджеты», «Наблюдение за ребенком», опрос «Критерии агрессивности у ребенка» Г.П. Лаврентьевой, Т.М. Титаренко, рисуночный тест «Несуществующее животное», «Тест - опросник родительского отношения» А.Я. Варга, В.В. Столин, проективная методика «Родительское сочинение».

Рассмотрим, полученные данные констатирующего эксперимента.

Для опроса родителей, на выявление у детей старшего дошкольного возраста склонности к увлеченности гаджетами, была разработана собственная анкета: «Ребенок и гаджеты». Обработка информации анкеты показала следующие результаты: 12 человек (52,2%) умеют пользоваться и пользуются двумя гаджетами, 6 человек (26,1%) имеют в пользовании только 1 гаджет. Тремя и более гаджетами пользуется 5 человек (21,7%). Также мы можем констатировать, что 6 человек (26,1%) любят и проявляют интерес к агрессивным играм вне гаджетов.

Результат проведения анкетирования так же нам рассказывает о том, что только 6 человек (26,1%) родителей контролируют, что именно ребенок делает в гаджетах. И 12 человек (52,2%) соответственно, контролируют время, проведенное за гаджетами. Отметим, что 8 человек (34,8%) вообще не принимают меры по информационной безопасности своего ребенка, а 15 человек (65,2%) устанавливают временной лимит. Если ребенок проводит в гаджетах больше времени, чем установлено нормами, то он редко или практически никогда не может прекратить работу за гаджетом; и если ребенок проводит в гаджетах больше времени, чем установлено нормами, то ему очень сложно переключить внимание на другой вид деятельности без помощи родителей и без истерик.

Для оценки уровня агрессивности мы использовали «Наблюдение за ребенком», опрос «Критерии агрессивности у ребенка» Г.П. Лаврентьевой, Т.М. Титаренко, рисуночный тест «Несуществующее животное». Благодаря выбранным методикам можно сделать вывод, что 10 детей из группы (43,5%) имеют низкий уровень агрессии, 8 детей (34,8%) средний уровень и 5 детей (21,7%) высокий уровень. Представим результаты на рисунке 1.



Рис. 1. Результаты общего уровня агрессии у детей старшего дошкольного возраста на этапе констатирующего эксперимента, %

Рассмотрим результаты методик для определения родительского отношения. После проведения и обработки результатов «Тест – опросника родительского отношения» А. Я. Варга, В.В. Столина мы можем отметить, что по шкале «Принятие/отвержение» у 13 человек (56,5%) высокие баллы, а у одного ребенка (4,3%) низкий балл. По шкале «Кооперация» у 3 детей (13%) высокий балл и 3 человек (13%) низкий балл. При подсчете результатов по шкале «Симбиоз» отмечаем, что у 2 детей (8,7%) высокие баллы, у 16 детей (69,6%) низкие баллы. Данные шкалы контроль, показывают нам, что у 3 детей (13%) высокие показатели, а у 10 человек (43,5%) низкий показатель. Опрос по шкале «Отношение к неудачам ребенка» показал отсутствие высокого балла у испытуемых, а низкий балл был диагностирован у 14 детей (60,9%).

После «Тест – опросника родительского отношения» мы провели методику для родителей «Родительское сочинение» и получили следующие данные: к конфликтному типу взаимодействия относятся 2 человека (8,7%), к гармоничному типу взаимодействия 12 человек (52,2%), к дистантному типу взаимодействия – 5 человек (21,7%), к типу взаимодействия «Родитель диктатор» - 3 человека (13,1%), к типу взаимодействия «Ребенок – диктатор» - 1 человек (4,3%).

Проанализировав результаты методического комплекса, можно сделать вывод, что дети, со склонностью к увлечениям гаджетами, имеют высокий или средний уровень агрессии, а также дистанционный тип взаимодействия или «Родитель – диктатор». Также, исходя из данных, мы отмечаем, что есть дети с

высоким и средним уровнем агрессии, у которых отсутствует склонность к увлечению гаджетами, но родительское отношение является дистанционным. Это говорит о том, что на уровень агрессии детей старшего дошкольного возраста играет не только склонность к увлечению гаджетами, но и другие социальные факторы.

Благодаря данным констатирующего эксперимента, можно сделать вывод, что групповое консультирование, направленное на коррекцию стиля родительского отношения на проявление агрессии в поведении детей старшего дошкольного возраста, увлекающихся гаджетами, будет не только полезным, но и необходимым для детей и их родителей. Далее мы планируем разработать программу групповых консультаций, которая нам поможет решить такие задачи, как гармонизация эмоционального состояния, развитие эмоционального интеллекта, способствование улучшению детско-родительских отношений, сплочение семьи, а также просвещение родителей на тему «Гаджеты в семье».

Список литературы

1. Табурца В.А. Влияние гаджетов на психику ребенка: маркеры проблемы, спектр последствий // Научно-методический электронный журнал Концепт. - 2016. - №15. - С. 1826-1830.
2. Варга А.Я. Системная семейная психотерапия // Журнал практической психологии и психоанализа. - 2002.- № 2. -С. 42–51.
3. Бегиева Б.М. Профилактика детской агрессивности // Вопросы науки и образования. - 2021. - №4. - С. 37–39.
4. Багичева Н.В. Речевой этикет в цифровом пространстве детства // Филологическое образование в период детства. - 2021. - №28. С. 6-16.
5. Борцова М.В., Некрасов С.Д. Отношения родителей к использованию дошкольником электронных гаджетов // Человек Сообщество Управление. - 2017. - №3. С. 69-80.

© А.А. Метелица, 2023

**СЕКЦИЯ
ИСТОРИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**АБОРИГЕННОЕ НАСЕЛЕНИЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА
РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX –
НАЧАЛЕ XX ВЕКА: СЕМЕЙНО-БРАЧНЫЕ ОТНОШЕНИЯ**

Васильченко Олег Алексеевич

д.и.н.

ФГБОУ ВО «Амурский гуманитарно-педагогический
государственный университет»

Аннотация: В статье приведены сведения о характере внутрисемейных отношений коренных жителей Дальнего Востока. Рассмотрены причины широкого распространения сорората, левирата, многоженства и товарищества по жене, а также стремление аборигенов к экзогамии. Охарактеризованы способы приобретения жен путем выплаты калыма, отработки невесты женихом, обменный брак. Изучены причины заключения ранних браков среди аборигенов. Проанализированы особенности мужской и женской трудовой деятельности в семейном хозяйстве.

Ключевые слова: семья; Дальний Восток; аборигены; история; социальная организация.

**THE ABORIGINAL POPULATION OF THE FAR EAST
OF THE RUSSIAN EMPIRE IN THE SECOND HALF OF THE XIX –
EARLY XX CENTURY: FAMILY AND MARRIAGE RELATIONS**

Vasilchenko Oleg Alekseevich

Abstract: The article provides information about the nature of intra-family relations of the indigenous inhabitants of the Far East. The reasons for the wide spread of sororat, levirate, polygamy and partnership for wife, as well as the desire of aborigines for exogamy, are considered. The methods of acquiring wives by paying a kalym, working off the bride by the groom, and an exchange marriage are characterized. The reasons for early marriages among aborigines have been studied. The features of male and female labor activity in the family economy are analyzed.

Key words: family; Far East; aborigines; history; social organization.

Задолго до появления российских переселенцев территории Дальнего Востока были заселены коренными народами – эвенками, эвенами, гольдами,

орочами, гиляками и другими представителями аборигенного населения.

Основой экономической и общественной жизни аборигенов являлась патриархально-семейная община. Большая патриархальная семья состояла из родителей и их женатых сыновей или нескольких братьев с семьями. Например, среди гольдов встречались семьи, насчитывавшие до 25 человек [3, с. 16].

Главой семьи считался отец. После его смерти – старший сын. Если он умирал, то во главе семьи становился следующий за ним брат. Среди женщин господствующее положение обычно занимала мать или жена старшего брата.

Наряду с большими семьями существовали и малые семьи. Так, в начале XX века средний размер семей нижнеамурских аборигенов составил 5,5 человек [4, д. 56, л. 2].

Среди коренных народов Приамурья были широко распространены различные формы полигамии – левират, сорорат и многоженство [5, д. 430, л. 5].

Левират имел экономическую и морально-психологическую основу (защита интересов вдов и детей). Гибель мужчины на охоте или по другим причинам была частым явлением. Вдова, оставшаяся с детьми, нуждалась в защите и помощи. Младший брат погибшего или младший двоюродный брат, иногда племянник покойного брал вдову к себе в жены [1, с. 109].

Сорорат так же объяснялся экономическими интересами. Он позволял вдовцу получить мать для детей и жену без выплаты калыма. Вдовец должен был жениться на незамужней младшей сестре, младшей двоюродной сестре или племяннице умершей жены. Обычай запрещал браки вдовцов и вдов со старшими родственниками покойных жены или мужа.

Многоженство в среде коренного населения Дальнего Востока имело несколько причин: иногда старая жена сама просила привести в дом молодую жену для помощи в ведении хозяйства; часто брали вторую жену в случае бездетности первой. Многоженство для аборигенов было показателем благосостояния и мерилom богатства.

При всей схожести семейных обычаев и традиций, они обязательно несли в себе этническую специфику, свойственную каждому народу. Общественное развитие характеризовалось использованием различных форм семейно-брачных отношений.

Например, среди эвенков, алеутов и чукчей сохранялись еще групповые формы брака. Согласно нормам группового брака, мужчина мог жить со всеми женами своих старших братьев и со всеми сестрами своей жены. При этом старший брат не имел права на жен младших братьев. Половая жизнь

допускалась строго для представителей одного поколения и была запрещена между представителями разных поколений.

С развитием оленеводства, обособлением хозяйств, групповой брак постепенно перерождался в товарищество по жене. Это было свойственно эвенкам, эвенкам и чукчам. Мужчина отдавал свою жену на некоторое время в жены другому мужчине, а затем она возвращалась назад. Так закреплялись дружеские отношения у мужчин. У многих тунгусоязычных народов Приамурского края групповой брак сопутствовал парному браку.

Коренных жителей трудно обвинять в безнравственности. Они жили по другим законам, отличным от принятых среди переселенцев из Европейской России. Н. О. Каллиников, изучавший быт и нравы коренных народов северо-востока Российской Империи, писал о чукчах: «Проституции в европейском смысле слова между чукчами нет, нет и ревности. Они смотрят на удовлетворение полового чувства как на простое удовлетворение человеческих естественных потребностей» [2, с. 84].

Важнейшим принципом в семейно-брачных отношениях аборигенов являлось стремление к экзогамии, т.е. к ограничению супружеского союза по степени родства. Соблюдение экзогамных норм имело положительный характер, так как препятствовало заключению браков среди ближайших родственников, вследствие чего род не подвергался опасности вырождения через определенное количество поколений.

У разных народов существовали различные способы приобретения жен. Например, у эвенков наиболее древним способом была война. Кроме того, получил распространение обменный брак между двумя семьями. Обменивались девушками. С экономической точки зрения обмен был выгоден, так как не требовалась уплата дорогого калыма и приданного к свадьбе.

У всех народов дальневосточного региона России практиковалось заключение ранних браков. Родители договаривались и по стовору женили малолетних или даже еще не родившихся детей [6, д. 310, л. 75]. При достижении брачного возраста договор претворялся в жизнь. На первом месте при заключении браков всегда стояли причины хозяйственного порядка. Личные чувства жениха или невесты отходили на второй план.

У гиляков и гольдов практиковалось выдавать замуж малолетних девочек 8-12 лет, у чукчей – 5-7 лет. Девочки поселялись в семьях мужей, начинали брачную жизнь по достижению половой зрелости. Иногда дети, нареченные мужем и женой, оставались в своих семьях до наступления половой зрелости.

Возраста жениха и невесты они достигали примерно в 14-16 лет.

Препятствием для заключения браков являлась необходимость уплаты женихом большого калыма. Плата за невесту должна была заменить труд уходящей женщины. Например, гольд среднего достатка платил за жену в среднем около 250 рублей деньгами; отдавал 2 больших чугунных котла и 10 кусков материи [1, с. 149]. Использование калыма в семейно-брачных отношениях аборигенов имело негативные последствия, так как для его сбора требовалось время. Малоимущие выплатить калым не могли, поэтому для них исключалась возможность получения жены.

Многим народам Приамурского края был известен брак путем отработки невесты. Мужчина, желавший жениться, работал в доме родителей невесты. Он доказывал свою умелость в делах охотничьих и хозяйственных. В случае неудачи на этом поприще его ждал отказ со стороны родителей невесты. У эвенков срок отработки колебался от 1,5 до 3-х лет, у коряков – иногда до 5 лет. Если жених удовлетворял требованиям семьи невесты, то получал от главы семьи согласие на брак.

Взаимоотношения супругов регламентировалось обычным правом. У гольдов женщина была существом низшим по своей природе. Разговаривать и советоваться с женщиной считалось унижительным для мужчин. Все были в этом убеждены, в том числе и сами женщины. Они не могли принимать участие в коллективном разговоре, не могли садиться за еду вместе с мужчинами и ели только после них.

По-иному сложились отношения между мужчинами и женщинами у коряков. Жена имела право голоса в решении семейных вопросов. Избиение жены было редким явлением. Даже замужние женщины находились под защитой своих родственников. Большим почетом пользовалась многодетная мать. После смерти мужа она могла стать главой семьи.

Трудовая занятость мужчин зависела от вида основной деятельности (рыболовство, охота или оленеводство). К мужским занятиям относилась заготовка дров и обменные операции.

Женщина занималась приготовлением пищи, уходом за детьми, выделкой шкур, изготовлением хозяйственной утвари и одежды. У кочевых народов женщины наравне с мужчинами ухаживали за оленями и водили караваны. Они содержали очаг и жилище.

Глава семьи выступал как руководитель и организатор семейного производства, определял действия всех членов семьи при решении

хозяйственных задач. Решения главы опирались на вековые традиции, нормы обычного права и правила проживания членов семьи и близких родственников. Взаимоотношения между сородичами были основаны на взаимопомощи.

Обобщая характеристику внутрисемейных отношений аборигенов Дальнего Востока во второй половине XIX – начале XX века, можно выделить положения:

- Основной структурной единицей общественного строя аборигенов российского Дальнего Востока была патриархально-семейная община (патриархальная семья), что служило причиной сохранения пережитков группового брака, левирата, сорората, многоженство и др.

- В конце XIX века хозяйство семьи аборигенов являлось полунатуральным. Под влиянием социально-экономического развития региона в результате его колонизации в хозяйственной деятельности коренных народов произошли заметные изменения. Ведущей тенденцией в семейно-брачных отношениях коренных народов стало постоянное уменьшение числа неразделенных семей и увеличение численности малых. Это способствовало уменьшению влияния на членов семьи существовавших стереотипов гендерных взаимоотношений, которые прививались в больших патриархальных семьях.

- Вовлечение полунатурального хозяйства аборигенов в товарно-денежные отношения способствовало разрушению первобытной замкнутости и изолированности коренных народов, сближению их культуры с культурой славянских народов.

Список литературы

1. Венюков М. И. Путешествие по Приамурью, Китаю и Японии. Хабаровск, 1970. 345 с.
2. Каллиников Н. О. Наш крайний Северо-Восток. СПб., 1912. 245 с.
3. Лопатин И. А. Гольды. Амурские, Уссурийские и Сунгарийские. Владивосток, 1922. 254 с.
4. Российский государственный исторический архив Дальнего Востока (РГИА ДВ). Ф. 702. Оп.1.
5. РГИА ДВ. Ф. 702. Оп. 1.
6. РГИА ДВ. Ф. 702. Оп. 3.

© О.А. Васильченко, 2023

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНАЯ ФУНКЦИЯ ОНОМАСТИКИ
НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ ГОРОДА ШЫМКЕНТ
В НАЗВАНИЯХ ЕГО УЛИЦ**

Абдумавланова Мафтуна Лутфуллаевна
магистрант

Научный руководитель: **Нарожная Валентина Дмитриевна**
доктор филологических наук, профессор
НАО «Южно-Казахстанский педагогический университет
имени Озбекали Жанибекова»

Аннотация: в статье рассматривается обилие теорий и доказательств исторического происхождения наименований улиц города Шымкент. Доказывается значение ономастики как науки, изучение которой позволяет понять историю и культуру той или иной местности. Выделяется значимость анализа географических наименований в установлении исторических причин их изменений.

Ключевые слова: ономастика, Шымкент, улицы, история, культура, топонимы.

**THE HISTORICAL AND CULTURAL FUNCTION OF ONOMASTICS
BY THE EXAMPLE OF STUDYING THE HISTORY OF THE CITY
OF SHYMKENT IN THE NAMES OF ITS STREETS**

Abdumavlanova Maftuna Lutfullayevna
Scientific supervisor: **Narozhnaya Valentina Dmitrievna**

Abstract: the article examines the abundance of theories and proofs of the historical origin of the names of the streets of the city of Shymkent. The importance of onomastics as a science is proved, the study of which makes it possible to understand the history and culture of a particular area. The significance of the analysis of geographical names in establishing the historical causes of their changes is highlighted.

Key words: onomastics, Shymkent, streets, history, culture, toponyms.

Шымкент – самый южный областной центр и один из древнейших городов Республики Казахстан. Точная дата его возникновения пока не

установлена. «Судя по случайным находкам керамики, захоронений обгоревших останков людей в кувшинах – оссуариях, можно предположить, что человек населял эту территорию уже в первых веках нашей эры, возможно и более древнее пребывание здесь человека (III в. до н.э. – I–II вв. н.э.)» [1, с. 7].

В далекие времена торговые караваны проходили по Великому шелковому пути, которые останавливались на отдых в оазисном местечке между двумя речками – *Бадамом* и *Качкаратой*, впадающими в *Арысь*. Очевидно, это было небольшое поселение, предместье близлежащего *Испиджаба (Сайрама)*, которое могло называться *Кенд* и *Бадам*, последнее сохранилось в названии реки *Бадам*, согд. – ‘миндаль’, или *Хурлуг* (по аль-Магдеси) иран. – ‘южный’, ‘солнечный’ [2, с. 180–181].

В письменных источниках под собственным именем топоним *Чимкент* впервые употребляется в «Книге Побед» одного из тимуридских летописцев в 1366 г., когда Тимур посетил и оставил свое войско у селения *Чимкент* неподалеку от *Сайрама*.

Слово *Чимкент* (по-казахски *Шымкент*) состоит из двух частей. Термин *кент* согд. – ‘город’, ‘селение’ [3, с. 94], находящийся в постпозиции, – весьма распространенный компонент в названиях казахских средневековых городов в Северном Таджикистане, Узбекистане и Южном Казахстане. Предшествует термину *кент* компонент *чим* (*чем*), *чиминь*, *чиминьгенъ* (*чеменьгенъ*), который толкуется по-разному: ‘дерн’, ‘дернина’; *шим* (из кит. *шань*, *шам*, *цэнь*) – название двух видов лекарственных злаков, дающих съедобные семена [4, с. 146]; *чемен*, *чимен* – ‘луг’, ‘дерн’, ‘божья трава’; *чименлик* – ‘место, обросшее травой’; *чемен*, араб. – ‘роща’ [5]; *чемен* – ‘луг’, ‘поляна (тадж., перс.); а *чим* – ‘дерн’, ‘верхний слой почвы, переплетенный травянистой растительностью’ (тюркск., тадж.) [6, с. 605, 615].

Следовательно, толкование (из иран., согд.) *чим* + *кент* – ‘зеленый город’, как его перевели арабы, мы считаем вполне убедительным, что и подтверждает древность наименования города [2, с. 183–184].

Старая (узбекская) часть города застраивалась около кокандской крепости небольшими низкими глинобитными домиками без окон, с кривыми узенькими улочками. Двадцать второго сентября 1864 г. крепость была взята штурмом объединенными силами отряда генерала Черняева и казахов-сарбазов. После изгнания кокандцев и завершающего этапа присоединения Южного Казахстана к России стал расти и застраиваться домами новый город, расширяясь в восточную сторону от старой части. Вдоль широких прямых

улиц, обсаженных зеленью, выделяются здания уездных учреждений, особняки купцов и чиновников.

Названия улиц города Чимкента – это целая летопись его развития, история его существования:

– центральная улица города *Николаевская* (с установлением Советской власти переименованная в *Советскую*, ныне *Казыбек-би*) была названа по расположенному на ней собору Святого Николая-угодника;

– улица *Садовая* (стала затем центральной – *проспект Сталина*, ныне *Тауке-хана*), самая озелененная улица в городе;

– улица *Мещанская* (затем *Яна Крегера*, ныне *Майлы кожа*) названа по первым ее поселенцам – мещанам и чиновникам;

– улица *Черняевская* (затем *Полторацкого*, ныне *Гани Иляева*) названа по имени генерала Черняева;

– остальные улицы назывались либо трактами (большая наезженная дорога): *Туркестанский, Темирлановский, Ташкентский, Аулеатинский тракты* и др., либо просто *Кривыми* (их было 8), *Глухими, Извилистыми, Неровными, Степными* (3), *Окраинными, Восточными* (2), *Западными, Северными*, а также улицы *Южная, Линейная* (улица), *Линейный* (проезд), *Привокзальная, Дамбовая, Привольная, Прогонная* и др.

После освобождения от кокандцев в 1865 г. город *Ташкент* стал центром Туркестанского генерал-губернаторства, а *Чимкент* (Шымкент) – уездным городом.

Город с годами рос, расширялся и даже стал знаменитым на весь мир благодаря реликтовому растению *дармине* – цитварной полыни. Было построено первое предприятие – сантонинный завод, налажено производство ценного лекарственного препарата – сантонина. В 1909 г. город получил свой герб, на зеленом щите которого была представлена серебряная веточка дармины.

В 1914 г. *Чимкент* Сенатским указом был переименован в город *Черняев*, в честь генерала М.Г. Черняева, освободившего Ташкент от кокандцев, за что получил звание генерала-губернатора Туркестанского края. Прежнее название города *Чимкент* было возвращено в 1921 г.

Современный *Шымкент* – научный, культурный областной (с 1932 г.), административный центр, один из крупнейших (после Алматы и Караганды) по числу жителей и экономическому развитию городов в Казахстане. Он растет, благоустраивается и хорошеет с каждым годом. На пустыре, где сначала

проводились конные скачки (*Атбасар*), расположился аэродром, потом там обосновался скотный рынок (*Малбазар*), была построена центральная часть города – городок Черемушки. Вырастают новые жилые массивы *Казгурт*, *Наурыз*, *Отрар*, *Сайрам*, *Шапагат*, *Самал*.

В городе около семисот улиц. Но самое главное – это то, что названия улиц, переулков, площадей, микрорайонов – это важнейшая информация о развитии и истории нашего города. Сами названия улиц города *Шымкента* несут в себе следующие характеристики:

– индустриальная мощь города: улица *Кездеме* – ‘текстильная’, *Коргасын* – ‘свинцовая’, *Хлопкозаводская*, *Хлопковая*, *Фабричная*, *Заводская*, *Деповская*, *Мельничная*, *Кирпичная*, *Геодезическая*, *Мельничная*, *Нефтескладская*, *Экстракционная*, *Промышленная*, *Путейцев*, *Трудовая*, *Рабочая*, *Урожайная* и многие другие;

– культурное развитие, которое отражает наименование улиц в честь

– выдающихся революционеров и государственных деятелей: ул. *Нариманова*, *Аймаутова*, *Оразбаевой*, *Гани Муратбаева*, *Кунаева*, *Кабанбай-батыра*;

– ученых: *Шокана Уалиханова*, *Байтурсынова*, *Алтынсарина*;

– композиторов: *Курмангазы*, *Толебаева*, *Орынбаева*, *Калдаякова*, *Жамбула*;

– поэтов и писателей: *Абая*, *Ауэзова*, *Сейфуллина*, *Жансугурова*, *Ерубалева*;

– героев гражданской и Великой Отечественной войны (их 35): *Бауыржана Момышулы*, *Маниук Маметовой*, *Алии Молдагуловой* и др.;

– имена-посвящения в память о знаменательных и юбилейных датах: *Советская*, *Женис*, *40 лет Казахстана*, *40 лет Октября*, *30 лет ВЛКСМ*, *Первого мая*, *Восьмого марта*, *Фестивальная*, *Юбилейная*, *Космонавтов*, площадь *Ордабасы* и др.

Щедрые дары южного города-сада также нашли широкое отражение в городских названиях:

– улиц: *Байулы* – ‘садовая’, *Уйенки* – ‘кленовая’, *Шабдалы* – ‘персиковая’, *Шынар* – ‘чинарная’, *Инжугул* – ‘ландышевая’, *Гульбак*, *Гульдер* – ‘цветочная’, а также такие улицы, как *Парковая*, *Плодовая*, *Абрикосовая*, *Вишневая*, *Персиковая*, *Сиреневая*, *Тернования* др.

– проездов: *Тогайлы* – ‘лесной’, *Шиели* – ‘вишневый’, *Жангак* – ‘ореховый’, *Ориқты* – ‘абрикосовый’, *Алмалы* – ‘яблочный’ (всего 23 наименования объектов).

Постепенно в названиях улиц города отражается национальный колорит. Вновь возникшие улицы названы, например, *Акбидай* (совсем недавно на этом месте было пшеничное поле), именем *Бахыта Алтысбаева* (нашего земляка, который героически погиб во время тушения пожара на нефтеперегонном заводе). Объездная дорога превратилась в широкий проспект, который носит теперь имя партийного и государственного деятеля *Турара Рыскулова*, улица Чернышевского стала именоваться улицей *Адырбекова*.

«Ономастическое творчество, – как справедливо отмечает Л.Л. Трубе, представляет собой часть общекультурного процесса, отражающего разнообразные идеи своего времени, и только исторические причины определяют, почему в одних случаях происходит изменение названий, а в других нет» [7, с. 21]. Переименование не обязательно, но это исторически закономерный процесс.

В целом урбаномическая система обнаруживает определенные закономерности своего функционирования: преобладание оттопонимических, отантропонимических, символических и природно-географических типов названий. Рассмотренные выше примеры свидетельствуют о том, что требуется дальнейшее совершенствование этой системы.

Изучение урбанонимии имеет и практическое значение: заставляет тщательно подбирать наименование улицы. Вопросы наименования улиц представляют собой достаточно сложный процесс и связаны с определенными проблемами:

- вновь возникающим улицам нужно давать имена, подбирая соответствующее название, придавая городу в целом национальный колорит;
- по своей структуре названия могут быть простыми, сложными и составными, их следует писать орфографически правильно как по-казахски, так и по-русски.

Список литературы

1. Подушкин Н.П. Истоки // Своя газета. – № 296. – 26.11.1996.
2. Попова В.Н. Шымкент и его урбанонимия // Алма-Ата: Полиграфия, 1990. – С. 67–68.
3. Хромов А.Л. Согдинийская топонимика верховьев Зеравшана // Исследования и материалы // Топонимика Востока. – М.: Восточная литература, 1969. – С. 87–98.

4. Древнетюркский словарь / Ред. В. М. Наделяев и др. – АН СССР. Ин-т языкознания. – Л: Наука, 1969. – 676 с.
5. Бартольд В.В. Чимкент // Собрание сочинений: В 9 т. – Т. 1. – М.: Наука, 1965. – 760 с.
6. Мурзаев Э.М. Словарь народных географических терминов. – М.: Мысль, 1984. – 466 с.
7. Трубе Л.Л. Урбанонимия города Горького: Теория и практика топонимических исследований. – М.: Наука, 1976. – 106 с.

© М.Л. Абдумавланова, 2023

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Сборник статей

IV Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 30 октября 2023 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,

кандидата философских наук.

Подписано в печать 01.11.2023.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 10,58.

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/>



4. **авторских изданий**
(учебных пособий, учебников, методических рекомендаций, сборников статей, словарей, справочников, брошюр и т.п.)
<https://www.sciencen.org/avtorskie-izdaniya/apply/>



<https://www.sciencen.org/>